

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9	Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45232422-6	Roboty w zakresie uzdatniania osadów
45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231510-3	Rurociągi przesyłowe sprężonego powietrza
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

OBIEKT: NBM Technologie Mrocza i Wspólnicy s.j.

NAZWA INWESTYCJI: **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MANIOWACH GM. CZORSZTYN**

ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 2416/2, 5888/214, 5888/215 OBRĘB 0004 MANIOWY, JEDN. EWID. 121104_2 CZORSZTYN

NAZWA INWESTORA: GMINA CZORSZTYN

ADRES INWESTORA: PODHAŁAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O. AL. TYŚIĄCLECIA 35A, 34-400 NOWY TARG

BRANŻA: technologiczno-sanitarna

SPORZĄDZIŁ:

branża technologiczno-sanitarna mgr inż. Weronika Kulesza

SPRAWDZIŁ:

branża technologiczno-sanitarna mgr inż. Tomasz Tarapacz

DATA OPRACOWANIA: maj 2020

Założenia do przedmiaru robót

Charakterystyka obiektu

Roboty, których dotyczy Przedmiar Robót, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji technologicznych, sanitarnych, sieci międzyobiektowych wraz z przebudową wylotu do potoku Limierzyska przy przebudowie i rozbudowie oczyszczalni ścieków w Maniowach gm. Czorsztyn.

W zakres robót objętych niniejszym Przedmiarem Robót wchodzi m.in.:

- przebudowa budynku obsługi wraz z instalacjami i urządzeniami,
- przebudowa reaktora biologicznego z osadnikiem, zagęszczaczem i stacją dmuchaw na budynek techniczny 1 w zakresie komory stabilizacji, zbiornika ścieków dowożonych, stacji zlewczej ścieków i osadów, całość wraz z instalacjami,
- przebudowa reaktora chemicznego ze zbiornikiem ścieków na budynek stacji odwadniania osadu ze zbiornikiem osadu, całość wraz z instalacjami i urządzeniami,
- przebudowa wylotu ścieków oczyszczonych do potoku Limierzyska,
- budowa budynku technicznego 2 w zakresie stacji dmuchaw reaktorów i stabilizacji, stacji kratopiaskownika wraz z instalacjami i urządzeniami, pomieszczenia rozdzielni, pomieszczenia WC wraz z instalacjami,
- budowa nowego reaktora biologicznego z instalacjami i urządzeniami,
- budowa nowych osadników wtórnych radialnych z instalacjami i urządzeniami,
- budowa stacji dozowania PIX wraz z instalacjami i urządzeniami,
- budowa pompowni osadu nadmiernego i recykulowanego wraz z instalacjami i urządzeniami,
- budowa pompowni flotatu z osadników wtórnych wraz z instalacjami i urządzeniami,
- budowa pompowni wody technologicznej I stopnia wraz z instalacjami i urządzeniami na potrzeby instalacji pompy ciepła oraz urządzeń technologicznych wymagających wody do płukania,
- budowa komory pomiarowej ścieków oczyszczonych wraz z instalacjami i urządzeniami,
- budowa budynku kontenera osadu wraz z instalacjami i urządzeniami,
- budowa osadnika wód opadowych,
- budowa pompowni wody technologicznej II stopnia w piwnicy budynku obsługi wraz z instalacjami pompy ciepła oraz pozostałymi instalacjami i urządzeniami,
- budowa i przebudowa sieci międzyobiektowych wraz z ich uzbrojeniem: wody sieciowej, kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej wraz ze studzienkami, kanalizacji tłocznej ścieków, rurociągów osadu, flotatu, rurociągów powietrza, rurociągów wody technologicznej,
- demontaże instalacji technologicznych i sanitarnych wraz z utylizacją w: budynku kraty, koryta piaskownika, magazynu wapna, pompowni odcieków, wiaty na PIX oraz

pozostałych budynków i obiektów nie przewidzianych do dalszej eksploatacji, wraz z utylizacją,

- demontaże instalacji technologicznych i sanitarnych wraz z utylizacją w budynkach objętych przebudową i rozbudową,
- wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych (wod-kan, wentylacja, ogrzewanie, klimatyzacja) w budynkach objętych przebudową i rozbudową,
- roboty towarzyszące – wyposażenie oczyszczalni w sprzęt ratunkowy i ochronny, komplet tablic informacyjno-ostrzegawczych, roboty, instalacje i sieci tymczasowe na czas robót, oznaczenie obiektów i armatury, inspekcja kamerą telewizyjną sieci międzyobiektowych
- próby szczelności i płukania instalacji.

Wycena

Przedmiar robót sporządzono w oparciu o dokumentację pn. „PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MANIOWACH GM. CZORSZTYN” – instalacje technologiczne, instalacje sanitarne, sieci międzyobiektowe oraz przebudowa wylotu do potoku Limierzyska, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Do robót ziemnych przyjęto grunt kat. III-IV. Przyjmuje się wykopy z ponownym wykorzystaniem ziemi do zasypiania. Na podstawie badań geologicznych stwierdzono zaleganie w gruncie otoczków piaskowca wapnistego oraz otoczków granitu o wielkości do 50cm, wobec tego należy przyjąć rozdrobnienie skał z wykopów pod przygotowanie do zasypki. Wymiana gruntu obejmuje jedynie podsypkę i obsypkę. Na terenie oczyszczalni ścieków nie występuje zwierciadło wody gruntowej, wobec tego nie zakłada się odwodnienia wykopów.

W miejscu prowadzenia prac związanych z przebudową wylotu ścieków oczyszczonych do potoku Limierzyska może okazać się konieczność odwadniania wykopu, metodę odwodnienia winien wybrać Wykonawca, po uprzednim opracowaniu projektu zabezpieczenia wykopów oraz ich odwadniania.

Założono, iż zdemontowany złom zostanie zutylizowany przez wykonawcę jednakże decyzję o tym, czy dane urządzenie przeznaczone będzie do zełomowania, podejmie Zamawiający w trakcie prac demontażowych.

Należy przyjąć że nadmiar ziemi wywieziony i zutylizowany zostanie w jednym miejscu wskazanym przez Zamawiającego (do 20 km od miejsca inwestycji).

Przyjmuje się wywóz i utylizację szlamów i osadów których nie będzie można sprasować na miejscu i tych których nie można zaklasyfikować jako 19-08-05, 19-08-01 i 19-08-02.

Założenia kalkulacyjne

1. Przedmiar robót sporządzono metodą szczegółową.
2. Przedmiar opracowano w oparciu o normy zawarte w katalogach KNR.
3. W przypadku robót nie ujętych w KNR zastosowano kalkulację własną. W razie potrzeby należy doliczyć należny podatek wg stawki wynikającej z odrębnych przepisów.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	OCZYSZCZALNIA SCIEKÓW W MANIOWACH	1	748
1.1	TECHNOLOGIA	1	387
1.1.1	STACJA ZLEWCZA SCIEKÓW I OSADÓW DOWOZONYCH OB.[11]	1	21
1.1.1.1	Demontaż urządzeń	1	1
1.1.1.2	Dostawa i montaż urządzeń	2	6
1.1.1.3	Dostawa i montaż armatury	7	7
1.1.1.4	Dostawa i montaż rurociągów	8	21
1.1.2	BLOK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA SCIEKÓW OB.[2]	22	69
1.1.2.1	Dostawa i montaż urządzeń	22	23
1.1.2.2	Dostawa i montaż armatury	24	33
1.1.2.3	Dostawa i montaż rurociągów	34	69
1.1.3	REAKTOR BIOLOGICZNY OB.[3]	70	115
1.1.3.1	Dostawa i montaż urządzeń	70	78
1.1.3.2	Dostawa i montaż armatury	79	84
1.1.3.3	Dostawa i montaż rurociągów	85	115
1.1.4	OSADNIKI WTÓRNE OB.[4A;4B]	116	140
1.1.4.1	Dostawa i montaż urządzeń	116	117
1.1.4.2	Dostawa i montaż armatury	118	120
1.1.4.3	Dostawa i montaż rurociągów	121	140
1.1.5	POMPOWNIA WODY TECHNOLOGICZNEJ I STOPNIA OB.[5]	141	154
1.1.5.1	Dostawa i montaż urządzeń	141	142
1.1.5.2	Dostawa i montaż armatury	143	144
1.1.5.3	Dostawa i montaż rurociągów	145	154
1.1.6	POMPOWNIA OSADU NADMIERNEGO I RECYKULOWANEGO OB.[6]	155	167
1.1.6.1	Dostawa i montaż urządzeń	155	156
1.1.6.2	Dostawa i montaż armatury	157	158
1.1.6.3	Dostawa i montaż rurociągów	159	167
1.1.7	KOMORA POMIAROWA SCIEKÓW OCZYSZCZONYCH OB.[7]	168	192
1.1.7.1	Dostawa i montaż urządzeń	168	168
1.1.7.2	Dostawa i montaż armatury	169	174
1.1.7.3	Dostawa i montaż rurociągów	175	192
1.1.8	KOMORA STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU OB.[12]	193	231
1.1.8.1	Demontaż urządzeń	193	193
1.1.8.2	Dostawa i montaż urządzeń	194	200
1.1.8.3	Dostawa i montaż armatury	201	208
1.1.8.4	Dostawa i montaż rurociągów	209	231
1.1.9	ZBIORNIK OSADU PO STABILIZACJI OB.[14]	232	252
1.1.9.1	Dostawa i montaż urządzeń	232	234
1.1.9.2	Dostawa i montaż armatury	235	235
1.1.9.3	Dostawa i montaż rurociągów	236	252
1.1.10	BLOK ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU OB.[14]	253	278
1.1.10.1	Demontaż urządzeń	253	253
1.1.10.2	Dostawa i montaż urządzeń	254	255
1.1.10.3	Dostawa i montaż armatury	256	262
1.1.10.4	Dostawa i montaż rurociągów	263	278
1.1.11	STACJA DOZOWANIA PIX	279	288
1.1.11.1	Dostawa i montaż urządzeń	279	283
1.1.11.2	Dostawa i montaż armatury	284	286
1.1.11.3	Dostawa i montaż rurociągów	287	288
1.1.12	STACJA DMUCHAW DLA REAKTORÓW ORAZ STABILIZACJI OB.[2]	289	310
1.1.12.1	Dostawa i montaż urządzeń	289	289
1.1.12.2	Dostawa i montaż armatury	290	292
1.1.12.3	Dostawa i montaż rurociągów	293	310
1.1.13	POMPOWNIA WODY TECHNOLOGICZNEJ II STOPNIA OB.[1]	311	344
1.1.13.1	Dostawa i montaż urządzeń	311	314
1.1.13.2	Dostawa i montaż armatury	315	328
1.1.13.3	Dostawa i montaż rurociągów	329	344
1.1.14	POMPOWNIA FLOTATU OB.[8]	345	359
1.1.14.1	Dostawa i montaż urządzeń	345	346
1.1.14.2	Dostawa i montaż armatury	347	348
1.1.14.3	Dostawa i montaż rurociągów	349	359
1.1.15	POMPOWNIA ODCIEKÓW OB.[21]	360	375
1.1.15.1	Dostawa i montaż urządzeń	360	361
1.1.15.2	Dostawa i montaż armatury	362	362
1.1.15.3	Dostawa i montaż rurociągów	363	375
1.1.16	OSADNIK WÓD OPADOWYCH OB.[20]	376	380
1.1.16.1	Dostawa i montaż rurociągów	376	380
1.1.17	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	381	387
1.2	INSTALACJE SANITARNE	388	642
1.2.1	BUDYNEK OBSŁUGI OB.[1]	388	510
1.2.1.1	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w budynku obsługi OB.[1]	388	388
1.2.1.2	Instalacja wody	389	425

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.2.1.3	Instalacja kanalizacji	426	459
1.2.1.4	Wentylacja	460	489
1.2.1.5	Ogrzewanie	490	509
1.2.1.6	Instalacja pompy ciepła	510	510
1.2.2	BUDYNEK TECHNICZNY NR 2 OB.[2]	511	581
1.2.2.1	Instalacja wody	511	526
1.2.2.2	Instalacja kanalizacji	527	539
1.2.2.3	Wentylacja	540	577
1.2.2.4	Ogrzewanie klimatyzacja	578	581
1.2.3	OBIEKTY GOSPODARKI OSADOWEJ OB.[11,12,13,14,15]	582	642
1.2.3.1	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15]	582	582
1.2.3.2	Instalacja wody	583	602
1.2.3.3	Instalacja kanalizacji	603	611
1.2.3.4	Wentylacja	612	638
1.2.3.5	Ogrzewanie klimatyzacja	639	642
1.3	SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE	643	747
1.3.1	Likwidacja odcinków istn. sieci międzyobektowych	643	643
1.3.2	Rury ochronne na istniejące kable elektryczne	644	644
1.3.3	Ścieki surowe	645	656
1.3.3.1	Kanały z rur PVC	645	648
1.3.3.2	Rurociągi z rur PE	649	656
1.3.4	Ścieki oczyszczone	657	659
1.3.4.1	Kanały z rur PVC	657	659
1.3.5	Kanalizacja wewnętrzna	660	671
1.3.5.1	Kanały z rur PVC	660	661
1.3.5.2	Rurociągi z rur PE	662	671
1.3.6	Osad	672	684
1.3.6.1	Rurociągi z rur PE	672	684
1.3.7	Woda technologiczna, woda wodociągowa	685	707
1.3.7.1	Rurociągi z rur PE	685	707
1.3.8	Powietrze	708	714
1.3.8.1	Rurociągi stalowe nierdzewne	708	714
1.3.9	Obiekty na sieciach (studzienki; pompownie; komora zasuw itp)	715	723
1.3.10	Roboty ziemne - rurociągi	724	738
1.3.11	Roboty ziemne - studzienki	739	747
1.4	PRZEBUDOWA WYLOTU ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH DO POTOKU LIMIERZYSKA	748	748

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W MANIOWACH						
1.1		TECHNOLOGIA						
1.1.1		STACJA ZLEWCZA ŚCIEKÓW I OSADÓW DOWOŻONYCH OB.[11]						
1.1.1.1		Demontaż urządzeń						
d.1.1.1.1	1 KNR 2-28 0606-01 analiza indywidualna	Demontaż + utylizacja/złomowanie istniejących urządzeń (dmuchawy, pompy, żurawie) wraz z orurowaniem --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 120 r-g/kpl. --Sprzęt--	r-g	120,0000	0,00	0,00		
2*		żuraw samojedźny kołowy 5 m-g/kpl.	m-g	5,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.1.2		Dostawa i montaż urządzeń						
d.1.1.1.2	2 analiza indywidualna	Dostawa montaż: Stacja zlewcza ścieków i osadów dowożonych: automatyczny punkt przyjmowania ścieków z wozów asenizacyjnych o przepustowości max 80m3/h do montażu w budynku, wyposażenie: przyłącze strażackie, kompresor, łapacz kamieni, rozdrabniarka, przepływomierz elektromagnetyczny Dn100, ciąg spustowy Dn100 st.n., 2xzasuwa z napędem pneumatycznym (automatyczne odcięcie ciąg ścieków, ciąg osadów), moduł pomiarowy (pomiar pH), zawór spustowy, układ płuczący z zaworami, układ pneumatyczny, układ sterowania i zasilania, UPS, oprogramowanie stacji operatorskiej, baza adresowa wgrana przez dostawcę, kablowe połączenie ze stacją operatorską, oświetlenie, panel identyfikacyjny, klawiatura, drukarka, możliwość zapisu danych na karcie pamięci/pendrive, dodatkowy stojak na wąż doprowadzający ścieki. Materiał stal nierdzewna 1.4301, AISI 304. [XX1.1] --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Dostawa montaż: Stacja zlewcza ścieków i osadów dowożonych: automatyczny punkt przyjmowania ścieków z wozów asenizacyjnych o przepustowości max 80m3/h do montażu w budynku, wyposażenie: przyłącze strażackie, kompresor, łapacz kamieni, rozdrabniarka, przepływomierz elektromagnetyczny Dn100, ciąg spustowy Dn100 st.n., 2xzasuwa z napędem pneumatycznym (automatyczne odcięcie ciąg ścieków, ciąg osadów), moduł pomiarowy (pomiar pH), zawór spustowy, układ płuczący z zaworami, układ pneumatyczny, układ sterowania i zasilania, UPS, oprogramowanie stacji operatorskiej, baza adresowa wgrana przez dostawcę, kablowe połączenie ze stacją operatorską, oświetlenie, panel identyfikacyjny, klawiatura, drukarka, możliwość zapisu danych na karcie pamięci/pendrive, dodatkowy stojak na wąż doprowadzający ścieki. Materiał stal nierdzewna 1.4301, AISI 304. [XX1.1] 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
2*		pojemnik na skratki 1100l 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
d.1.1.1.2	3 KNR 7-07 0101-01 analiza indywidualna	Pompa ścieków dowożonych Q=20m3/h; H=8m H2O Wykonanie: żeliwne, standardowe; Medium: woda, ścieki i osady, Tmax= 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach 2" z przewodnicami; Silnik elektryczny: P1=3,0kW; P2=2,4 kW; Wyposażenie: kabel; czujnik przecieków; termokontakty w stojanie; przekazyk do monitorowania czujników pompy, osprzęt adaptacyjny, stopa sprzęgająca z wylotem kołnierзовym, górny uchwyt przewodnic 2", tuleja gumowa do przewodnic 2" (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [PM1.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 15,06 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	15,0600	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Pompa ścieków dowożonych Q=20m3/h; H=8m H2O Wykonanie: żeliwne, standardowe; Medium: woda, ścieki i osady, Tmax= 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach 2" z przewodnicami; Silnik elektryczny: P1=3,0kW; P2=2,4 kW, Wyposażenie: kabel; czujnik przecieków; termokontakty w stojanie; przełącznik do monitorowania czujników pompy, osprzęt adaptacyjny, stopa sprzęgająca z wylotem kołnierзовym, górny uchwyt przewodnic 2", tuleja gumowa do przewodnic 2" (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [PM1.1] 1 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
d.1.1.1.2	4 KNR 7-21 0903-07 analiza indywidualna	Mieszadło średnioobrotowe: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,0kW, n=705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M1.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 15,4 * 0,955 = 14,707 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	14,7070	0,00	0,00		
2*		Mieszadło średnioobrotowe: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,0kW, n=705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M1.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,5 m-g/kpl.	m-g	0,5000	0,00	0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,8 m-g/kpl.	m-g	0,8000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
d.1.1.1.2	5 KNR 7-03 0101-01	Żurawik stacjonarny słupowy obrotowy udźwieg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		Żurawik stacjonarny słupowy obrotowy udźwieg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt. --Sprzęt--	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
d.1.1.1.2	6 KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć (podpora dla przewodnic pompy zatapialnej) --Robocizna--	kg		0,00		8,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej (podpora dla przewodnic pompy zatapialnej) 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 % --Sprzęt--	%	2,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							8,000	0,00
1.1.1.3		Dostawa i montaż armatury						
7	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa odcinająca nożowa DN100,	szt.		0,00		2,000	0,00
d.1.1.1.3	analogia	obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR						
1*		--Robocizna-- robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt.	r-g	2,5785	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR	szt.	1,0000	0,00	0,00		
		1 szt/szt.						
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.1.4		Dostawa i montaż rurociągów						
8	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 3mm EN 1.4404	m		0,00		13,000	0,00
d.1.1.1.4	analiza indywidualna							
1*		--Robocizna-- robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 168,3 mm	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0800	0,00	0,00		
		0,08 m-g/m						
Razem pozycja:							13,000	0,00
9	KNR 7-09 2216-06	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4404	szt.		0,00		11 + 3 = 14,000	0,00
d.1.1.1.4	analogia							
1*		--Robocizna-- robocizna 3,23 * 0,955 = 3,08465 r-g/szt.	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt.	0,7857	0,00	0,00		
3*		11 szt	szt.	0,2143	0,00	0,00		
4*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3/114,3 mm	szt.	0,2143	0,00	0,00		
		3 szt						
		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0200	0,00	0,00		
		0,02 m-g/szt.						
Razem pozycja:							11 + 3 = 14,000	0,00
10	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 168,3 mm.	złącz.		0,00		30,000	0,00
d.1.1.1.4	analiza indywidualna							
1*		--Robocizna-- robocizna 2,53 * 0,955 = 2,41615 r-g/złącz.	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe	szt.	0,0700	0,00	0,00		
3*		0,07 szt/złącz.						
4*		drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0,2400	0,00	0,00		
		0,24 kg/złącz.						
5*		argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,0300	0,00	0,00		
		0,03 m3/złącz.						
		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A	m-g	1,4700	0,00	0,00		
		1,47 m-g/złącz.						
Razem pozycja:							30,000	0,00
11	KNR 7-09 2207-06	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2mm EN 1.4404	m		0,00		11,000	0,00
d.1.1.1.4	analiza indywidualna							
1*		--Robocizna-- robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 114,3 mm	m	1,0100	0,00	0,00		
		1,01 m/m						
Razem pozycja:							11,000	0,00
12	KNR 7-09 2216-04	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4404	szt.		0,00		15,000	0,00
d.1.1.1.4	analiza indywidualna							
1*		--Robocizna-- robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt.	0,1333	0,00	0,00		
		2 szt.						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		kolnierze stalowe przetłaczane 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt	0,4000	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt.	0,4000	0,00	0,00		
5*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/88,9 mm	szt	0,0667	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
13 d.1.1.1.4	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 /bez kolnierzy/	styk.		0,00		4,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		1,08 szt/styk. śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		8,24 szt/styk. nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M16 st.nd	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		8,24 szt/styk. podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd	szt	16,4800	0,00	0,00		
		16,48 szt/styk.						
Razem pozycja:							4,000	0,00
14 d.1.1.1.4	KNR 7-09 2216-03 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt.	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe płaski do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
		1 szt/szt.						
Razem pozycja:							1,000	0,00
15 d.1.1.1.4	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 /bez kolnierzy/	styk.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		1,08 szt/styk. śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		8,24 szt/styk. nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M16 st.nd	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		8,24 szt/styk. podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd	szt	16,4800	0,00	0,00		
		16,48 szt/styk.						
Razem pozycja:							1,000	0,00
16 d.1.1.1.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	0,3450	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 160 mm	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000		0,00		
4*		2,5 % --Sprzęt-- samochód skrzyniowy	m-g	0,0083	0,00	0,00		
		0,0083 m-g/m						
Razem pozycja:							2,000	0,00
17 d.1.1.1.4	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,276 r-g/szt	r-g	0,2760	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt./szt materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000		0,00		
4*		2,5 % --Sprzęt-- samochód skrzyniowy	m-g	0,0850	0,00	0,00		
		0,085 m-g/szt						
Razem pozycja:							2,000	0,00
18 d.1.1.1.4	analiza indywidualna	Przejścia szczelne systemowe łańcuchowe	szt		0,00		7,000	0,00
		--Robocizna--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm 1 szt	szt	0,1429	0,00	0,00		
3*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 5 szt	szt	0,7143	0,00	0,00		
4*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 110 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm 1 szt	szt	0,1429	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
19 d.1.1.1.4	analiza indywidualna	Przejścia szczelne systemowe pierścieniowe --Robocizna--	szt		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		przejście szczelne systemowe dla rury o średnicy 168,3mm, pierścień elastomerowy oraz dwa pierścienie dociskowe wykonane ze stali kwasoodpornej, skręcone ze sobą śrubami imbusowymi 3 szt/szt	szt	3,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
20 d.1.1.1.4	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszzeń rurociągów --Robocizna--	kg		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 % --Sprzęt--	%	2,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
21 d.1.1.1.4	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		26,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 \cdot 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda z rurociągu 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kołowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki gumowe o śr.do 273 mm 0,02 szt/m --Sprzęt--	szt	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							26,000	0,00
1.1.2		BŁOK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA SCIEKOW OB.[2]						
1.1.2.1		Dostawa i montaż urządzeń						
22 d.1.1.2.1	KNR 2-28 0606-02 analiza	Dostawa, montaż i uruchomienie: Kratopłaskownik wraz z prasą skratek i płuczką piasku [XX2.1] --Materiały--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		Dostawa, montaż i uruchomienie: Kompletna dostawa urządzeń bloku oczyszczania mechanicznego. wydajność kratopłaskownika Q=108m ³ /h (30l/s) Wydajność obejścia Q=170m ³ /h (47,2l/s) Kompletna dostawa urządzeń bloku oczyszczania mechanicznego zawiera: Kratopłaskownik z kratą taśmowo-hakową (krata taśmowo panelowa samoczyszcząca), komora przelewu awaryjnego, zasuwu serwisowa, instalacja obejścia awaryjnego, krata ręczna, podest, prasopłuczka z podajnikiem, płuczka piasku z mieszadłem oraz podajnikiem, dmuchawa, kompletna dostawa z szafą zasilająco-sterowniczą, podesty obsługowe, kable komunikujące urządzenia z szafą sterowania; kontenery na piasek oraz skratki (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [XX2.1] 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
23 d.1.1.2.1	KNR 7-07 0101-03 analiza indywidualna	Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 5m ³ /h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielołopatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,6kW [PO2.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 6,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	6,5000	0,00	0,00		
2*		Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 5m ³ /h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielołopatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,6kW [PO2.1] 1 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.2.2		Dostawa i montaż armatury						
24 d.1.1.2.2	KNR 2-28 0209-04 analiza indywidualna	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym z wyświetlaczem LCD z komunikacją .. zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzone wraz z detekcją niepełnego przepływu Q2.1 Q2.2 (medium ściek surowy) --Robocizna--	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 3,7 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,7000	0,00	0,00		
2*		Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym z wyświetlaczem LCD z komunikacją .. zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzone wraz z detekcją niepełnego przepływu Q2.1 Q2.2 (medium ściek surowy), konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
25 d.1.1.2.2	KNR 7-09 2619-10 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kołkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 9,71 * 0,955 = 9,27305 r-g/szt. --Materiały--	r-g	9,2731	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kołkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,23 m-g/szt.	m-g	0,2300	0,00	0,00		
4*		żuraw samojedźny kołowy 1,54 m-g/szt.	m-g	1,5400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
26 d.1.1.2.2	KNR 7-09 2619-05 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna-- robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	r-g	2,5785	0,00	0,00		
2*			szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
27 d.1.1.2.2	KNR 7-09 2619-04 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna-- robocizna 2,27 * 0,955 = 2,16785 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	r-g	2,1679	0,00	0,00		
2*			szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
28 d.1.1.2.2	KNR 7-09 2604-10	Zawór zwrotny DN100 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna-- robocizna 2,02 * 0,955 = 1,9291 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Zawór zwrotny DN100 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt./szt.	r-g	1,9291	0,00	0,00		
2*			szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
29 d.1.1.2.2	KNR 7-09 2604-09	Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna-- robocizna 1,73 * 0,955 = 1,65215 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt/szt.	r-g	1,6522	0,00	0,00		
2*			szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
30 d.1.1.2.2	KNR 7-09 2604-06	Zawór zwrotny DN40 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie gwintowane, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna-- robocizna 1,13 * 0,955 = 1,07915 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Zawór zwrotny DN40 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie gwintowane, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt./szt.	r-g	1,0792	0,00	0,00		
2*			szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
31 d.1.1.2.2	analiza indywidualna	Szybkozłączce strażackie z przyłączem kołnierżowym DN80, wyk. stal nierdzewna	kpl.		0,00		2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 3,5 r-g/kpl.	r-g	3,5000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Szybkozłącze strażackie z przyłączem kolnierзовym DN80, wyk. stal nierdzewna 1,00 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
32 d.1.1.2.2	KNR 2-15 0112-04 analiza indywidualna	Zawór kulowy DN32 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,34 * 0,955 = 0,3247 r-g/szt.	r-g	0,3247	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy DN32 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
33 d.1.1.2.2	KNR 2-15 0112-02 analiza indywidualna	Zawór kulowy DN20 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,25 * 0,955 = 0,23875 r-g/szt.	r-g	0,2388	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy DN20 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt./szt. łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2,0600	0,00	0,00		
4*		2,06 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.2.3		Dostawa i montaż rurociągów						
34 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2208-02 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 323,9 x 4mm EN 1.4404	m		0,00		13,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,83 * 0,955 = 1,74765 r-g/m	r-g	1,7477	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 323,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,66 m-g/m	m-g	0,6600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							13,000	0,00
35 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2208-02 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 323,9 x 4mm EN 1.4301	m		0,00		3,500	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,83 * 0,955 = 1,74765 r-g/m	r-g	1,7477	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 323,9 mm - rura ochronna 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,66 m-g/m	m-g	0,6600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,500	0,00
36 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2219-03 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 323,9 mm EN 1.4404	szt.		0,00		36,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 10,32 * 0,955 = 9,8556 r-g/szt.	r-g	9,8556	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm 11 szt.	szt.	0,3056	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm 11 szt.	szt.	0,3056	0,00	0,00		
4*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt.	szt.	0,0556	0,00	0,00		
5*		kolana stalowe 45st 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm 8 szt.	szt.	0,2222	0,00	0,00		
6*		redukcja stalowa 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9/168,3 mm 4 szt.	szt.	0,1111	0,00	0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00	0,00		
8*		żuraw samojezdny kołowy 1,84 m-g/szt.	m-g	1,8400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							36,000	0,00
37 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2201-06 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa.śr.nom. 300 mm.śruby M24x100 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		7,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 300 mm 1,06 szt/styk.	szt.	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M24x100; st.nd 12,2 szt/styk.	szt.	12,2000	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M24 st.nd 12,2 szt/styk.	szt.	12,2000	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M24; st.nd 24,4 szt/styk.	szt.	24,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
38 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		35,000	0,00
1*		robocizna $5,02 * 0,955 = 4,7941$ r-g/złącz.	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt.	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							35,000	0,00
39 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2208-01 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 273 x 3mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna $1,67 * 0,955 = 1,59485$ r-g/m	r-g	1,5949	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 273 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,62 m-g/m	m-g	0,6200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
40 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2219-02 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.273 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna $8,35 * 0,955 = 7,97425$ r-g/szt.	r-g	7,9743	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kołnierze stalowe przetłaczane 1.4404 do rur o śr.zew.273 mm 2 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 273mm 2 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 273mm 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
5*		redukcja stalowa 1.4404 do rur o śr.zew.273/114.3mm 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
7*		żuraw samojezdny kołowy 1,47 m-g/szt.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
41 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2201-06 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 273 mm.śruby M24x100 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		2,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 273 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M24x100; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
3*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M24; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		
4*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M24 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
42 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 273mm. Grubość ścianki do 10.0 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 5,02 * 0,955 = 4,7941 r-g/złącz.	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
43 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2207-08 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3x3mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		19,000	0,00
1*		robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,45 m-g/m	m-g	0,4500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							19,000	0,00
44 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2218-04 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		19,000	0,00
1*		robocizna 2,34 * 0,955 = 2,2347 r-g/szt.	r-g	2,2347	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kołnierze stalowe przetłaczane 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm 6 szt	szt	0,3158	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm 6 szt.	szt.	0,3158	0,00	0,00		
4*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm 7 szt.	szt.	0,3684	0,00	0,00		
Razem pozycja:							19,000	0,00
45 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		6,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
46 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0314-05 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 1,9 * 0,955 = 1,8145 r-g/złącz.	r-g	1,8145	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,06 szt/złącz.	szt	0,0600	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,13 kg/złącz.	kg	0,1300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,02 m3/złącz.	m3	0,0200	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,13 m-g/złącz.	m-g	1,1300	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,2700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
47 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2207-05 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9x3mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		19,000	0,00
1*		robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 88,9 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							19,000	0,00
48 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2218-03 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		18,000	0,00
1*		robocizna 1,8 * 0,955 = 1,719 r-g/szt.	r-g	1,7190	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe przetłaczane 1.4404 do rur o śr.zew. 88,9 mm 7 szt.	szt.	0,3889	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 88,9 mm 7 szt.	szt.	0,3889	0,00	0,00		
4*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 88,9 mm 4 szt.	szt.	0,2222	0,00	0,00		
Razem pozycja:							18,000	0,00
49 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 /bez kolnierzy/ --Materiały--	stuk.		0,00		5,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
50 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0314-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki do 4.5 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		16,000	0,00
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
Razem pozycja:								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,07 m-g/złącz.	m-g	0,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							16,000	0,00
51 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2207-03 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 60,3 x 2mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 0,71 * 0,955 = 0,67805 r-g/m --Materiały--	r-g	0,6781	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 60,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
52 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 60,3 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 60,3 mm 5 szt/szt.	szt	5,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
53 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0313-05 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 60,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,97 * 0,955 = 0,92635 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,9264	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,69 m-g/złącz.	m-g	0,6900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
54 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2207-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 48,3 x 2mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,61 * 0,955 = 0,58255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,5826	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 48,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
55 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 48,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 48,3 mm 2 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
3*		złączka gwintowana 1.4404 do rur o śr.zew. 48,3mm 3 szt	szt	0,6000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
56 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0313-04 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 48,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 1,04 * 0,955 = 0,9932 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,9932	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,02 szt/złącz.	szt	0,0200	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,74 m-g/złącz.	m-g	0,7400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
57 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2207-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 42,4 x 2mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		4,500	0,00
1*		robocizna 0,61 * 0,955 = 0,58255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,5826	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 42,4 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,500	0,00
58 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 42,4 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 42,4 mm 3 szt	szt	0,4286	0,00	0,00		
3*		złączka gwintowana 1.4404 do rur o śr.zew. 42,4 mm 4 szt	szt	0,5714	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
59 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0313-03 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 42,4 mm. Grubość ścianki do 4,5 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,9 * 0,955 = 0,8595 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,8595	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,02 szt/złącz.	szt	0,0200	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,62 m-g/złącz.	m-g	0,6200	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min 0,04 m-g/złącz.	m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
60 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2207-02 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 26,9x2mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		9,500	0,00
1*		robocizna 0,61 * 0,955 = 0,58255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,5826	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 26,9 mm 1,03 m/m	m	1,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							9,500	0,00
61 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 26,9 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 26,9 mm 6 szt	szt	0,6000	0,00	0,00		
3*		złączka gwintowana 1.4404 do rur o śr.zew. 26,9 mm 4 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
62 d.1.1.2.3	KNR 7-09 0313-02 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 30,0 mm. Grubość ścianki do 5,0 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		16,000	0,00
1*		robocizna 0,9 * 0,955 = 0,8595 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,8595	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,01 szt/złącz.	szt	0,0100	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m ³ /złącz.	m ³	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m ³ /min 0,03 m-g/złącz.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							16,000	0,00
63 d.1.1.2.3	analiza indywidualna	Przejścia szczelne systemowe łańcuchowe	szt		0,00		7,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 250 mm, otwór o śr. nominalnej 350 mm 2 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
3*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 315 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm 2 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
4*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 110 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm 1 szt	szt	0,1429	0,00	0,00		
5*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt	szt	0,1429	0,00	0,00		
6*		przejście szczelne systemowe łańcuchowe dla rury o średnicy 32mm 1 szt	szt	0,1429	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
64 d.1.1.2.3	KNR 2-17 0147-01 analiza	Kratka wywiewna o średnicy 100 mm ze stali nierdzewnej	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,99 * 0,955 = 1,90045 r-g/szt.	r-g	1,9005	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 100 mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 1,05 szt/szt.	szt	1,0500	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,28 kg/szt.	kg	0,2800	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
65 d.1.1.2.3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawiesz rurociągów	kg		0,00		80,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,55 r-g/kg	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							80,000	0,00
66 d.1.1.2.3	KNR-W 2-16 0612-08 analiza	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie	m		0,00		1,100	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,21 r-g/m	r-g	0,2100	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		taśma PVC izolacyjna	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		23 m/m materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,100	0,00
67 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		56,000	0,00
1*		robocizna $0,3985 * 0,955 = 0,380568$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3806	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,005 m3/m	m3	0,0050	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m	m-g	0,0148	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							56,000	0,00
68 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		26,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 * 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 273 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							26,000	0,00
69 d.1.1.2.3	KNR 7-09 2901-03	Próba wodna rurociągów o średnicy do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		13,000	0,00
1*		robocizna $0,4134 * 0,955 = 0,394797$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3948	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,12 m3/m	m3	0,1200	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 508 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0072 kg/m	kg	0,0072	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 508 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0198 m-g/m	m-g	0,0198	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							13,000	0,00
1.1.3		REAKTOR BIOLOGICZNY OB.[3]						
1.1.3.1		Dostawa i montaż urządzeń						
70 d.1.1.3.1	KNR 7-21 0903-06 analiza indywidualna	Mieszadło szybkoobrotowe dedykowane do komory defosfatacji: zatapalne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 210mm, silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,1kW, n=1385obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M3.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 11 * 0,955 = 10,505 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	10,5050	0,00	0,00		
2*		Mieszadło szybkoobrotowe dedykowane do komory defosfatacji: zatapalne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 210mm, silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,1kW, n=1385obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M3.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,5 m-g/kpl.	m-g	0,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
71 d.1.1.3.1	KNR 7-21 0903-07 analiza indywidualna	Mieszadło średnioobrotowe dedykowane dla komory denitryfikacji: zatapalne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=2,5kW, P1=3,4kW, n=705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M3.1.1; M3.2.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) --Robocizna--	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 15,4 * 0,955 = 14,707 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	14,7070	0,00	0,00		
2*		Mieszadło średnioobrotowe dedykowane dla komory denitryfikacji: zatapalne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=2,5kW, P1=3,4kW, n=705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M3.1.1; M3.2.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,5 m-g/kpl.	m-g	0,5000	0,00	0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,8 m-g/kpl.	m-g	0,8000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
72 d.1.1.3.1	KNR 7-21 0903-06 analiza indywidualna	Mieszadło pompujące dedykowane do komory nitrifikacji: zatapalne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 210mm, silnik elektryczny P2=0,9kW, P1=1,2kW, n=1385obr/min prowadnice, zestaw adaptacyjny i instalacyjny [PM3.1.1 PM3.2.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) --Robocizna--	kpl.		0,00		2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 11 * 0,955 = 10,505 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	10,5050	0,00	0,00		
2*		Mieszadło pompujące dedykowane do komory nitrifikacji: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 210mm, silnik elektryczny P2=0,9kW, P1=1,2kW, n=1385obr/min prowadnice, zestaw adaptacyjny i instalacyjny [PM3.1.1 PM3.2.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,5 m-g/kpl.	m-g	0,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
73 d.1.1.3.1	KNR-W 7-04 0311-06 analiza	System napowietrzania drobnopęcherzykowego:1 komora nitrifikacji - 1 ciąg technologiczny SOR=18,9kgO2/h; Qp=5,3m3/min; Hcz=5m 1 komora wyposażona w dwie sekcje instalacja do napowietrzania ścieków. drobnopęcherzykowe, wstępne napowietrzanie ścieków za pomocą dyskowych dyfuzorów membranowych Jeden komplet instalacji dla 1 ciągu technologicznego składa się z 2-ch rusztów umieszczonych w reaktorze. [NP3.1.1 NP3.1.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) --Robocizna--	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 100 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	100,0000	0,00	0,00		
2*		System napowietrzania drobnopęcherzykowego:1 komora nitrifikacji - 1 ciąg technologiczny SOR=18,9kgO2/h; Qp=5,3m3/min; Hcz=5m 1 komora wyposażona w dwie sekcje instalacja do napowietrzania ścieków. drobnopęcherzykowe, wstępne napowietrzanie ścieków za pomocą dyskowych dyfuzorów membranowych Jeden komplet instalacji dla 1 ciągu technologicznego składa się z 2-ch rusztów umieszczonych w reaktorze. [NP3.1.1 NP3.1.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od R) 13 % --Sprzęt--	%	13,0000		0,00		
4*		samochód dostawczy 6,5 m-g/kpl.	m-g	6,5000	0,00	0,00		
5*		żuraw samojedźny kołowy 22,5 m-g/kpl.	m-g	22,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
74 d.1.1.3.1	KNR 7-08 0102-04 analiza indywidualna	Pomiar redox [QI3.1.1 QI3.2.1 QI3.1.2 QI3.2.2] --Robocizna-- robocizna 10,01 r-g/ukl. --Materiały-- pomiar redox cyfrowa elektroda potencjału redoks , zintegrowany czujnik temperatury wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową, przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.1 QI3.2.1 QI3.1.2 QI3.2.2] (szczegóły techniczne zg. z STWIORB - Technologia, Instalacje elektryczne) 1,00 szt/ukl. materiały pomocnicze(od M) 5 % --Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/ukl. samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/ukl.	ukl.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 10,01 r-g/ukl. --Materiały--	r-g	10,0100	0,00	0,00		
2*		pomiar redox cyfrowa elektroda potencjału redoks , zintegrowany czujnik temperatury wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową, przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.1 QI3.2.1 QI3.1.2 QI3.2.2] (szczegóły techniczne zg. z STWIORB - Technologia, Instalacje elektryczne) 1,00 szt/ukl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 % --Sprzęt--	%	5,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/ukl.	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/ukl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
75 d.1.1.3.1	KNR 7-08 0102-04 analiza indywidualna	Pomiar gęstości osadu [QI3.1.3 QI3.2.3] --Robocizna--	ukl.		0,00		2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 10,01 r-g/ukl.	r-g	10,0100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- pomiar gęstości osadu - optyczny czujnik mętności, metoda pomiaru - rozproszenie światła podczerwonego do pomiaru niezależnego od barwy, z automatycznym czyszczeniem, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.3 QI3.2.3] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne) 1,00 szt/ukl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 % --Sprzęt--	%	5,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/ukl.	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/ukl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
76 d.1.1.3.1	KNR 7-08 0102-04 analiza indywidualna	Pomiar zawartości tlenu [QI3.1.4 QI3.2.4]	ukl.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 10,01 r-g/ukl.	r-g	10,0100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- pomiar zawartości tlenu - optyczny czujnik zawartości tlenu rozpuszczonego, metoda pomiaru luminescencyjna, zintegrowany czujnik temperatury, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.4 QI3.2.4] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne) 1,00 szt/ukl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 % --Sprzęt--	%	5,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/ukl.	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/ukl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
77 d.1.1.3.1	analiza indywidualna	Koryto odpływowe 4100x400x400 mm ze stali nierdzewnej EN 1.4301	szt		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 45 r-g/szt	r-g	45,0000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Koryto odpływowe 4100x400x400 mm ze stali nierdzewnej EN 1.4301 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- żuraw samojezdny kołowy do 5 t 1,2 m-g/szt	m-g	1,2000	0,00	0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 2,4 m-g/szt	m-g	2,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
78 d.1.1.3.1	KNR 7-03 0101-01	Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150]	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt.	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
1.1.3.2		Dostawa i montaż armatury						
79 d.1.1.3.2	KNR 2-28 0209-04 analiza indywidualna	Przepływomierz elektromagnetyczny DN125, wersja rozłączna [Q3.1]	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,7 r-g/szt.	r-g	3,7000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przepływomierz elektromagnetyczny DN125 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym, zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kolnierkowe [Q3.1], konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
80 d.1.1.3.2	KNR 7-09 2619-07 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykolnierkowa, pełnoprzepłotowa, obustronnie szczelna, z napędem elektrycznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR, --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 4,39 * 0,955 = 4,19245 r-g/szt.	r-g	4,1925	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykolnierkowa, pełnoprzepłotowa, obustronnie szczelna, z napędem elektrycznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR, 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
81 d.1.1.3.2	KNR 7-09 2619-07 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykolnierkowa, pełnoprzepłotowa, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR, --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 4,39 * 0,955 = 4,19245 r-g/szt.	r-g	4,1925	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykolnierkowa, pełnoprzepłotowa, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR, 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
82 d.1.1.3.2	KNR-W 7-04 0307- 06 analiza indywidualna	Zastawka naścienna dedykowana do otworu 600x600, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, prowadzenie płyty zagięzione w ramie w sposób demonutowalny; materiał ramy, zawieradła, trzpieni - stal kwasoodporna 1.4404 lub porównywalna, prowadzenie płyty wykonane z PE-UHMW uszczelnienie boczne NBR --Robocizna--	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 8 r-g/kpl.	r-g	8,0000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zastawka naścienna dedykowana do otworu 600x600, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, prowadzenie płyty zagięzione w ramie w sposób demonutowalny; materiał ramy, zawieradła, trzpieni - stal kwasoodporna 1.4404 lub porównywalna, prowadzenie płyty wykonane z PE-UHMW uszczelnienie boczne NBR 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od R) 13 %	%	13,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,57 m-g/kpl.	m-g	0,5700	0,00	0,00		
5*		żuraw samojedźny kołowy 3,5 m-g/kpl.	m-g	3,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
83 d.1.1.3.2	KNR 2-28 0207-02 analogia	Przepustnica odcinająca centryczna DN80, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd ręczny --Robocizna--	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 1,69 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,6900	0,00	0,00		
2*		Przepustnica odcinająca centryczna DN80, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd ręczny 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
84 d.1.1.3.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający chemoodporny, wyk. PVC, połączenia klejone --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,277 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Zawór odcinający chemoodporny DN15, wyk. PVC, połączenia klejone 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.3.3		Dostawa i montaż rurociągów						
85 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2208-02 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 323,9 x 4 mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna $1,83 * 0,955 = 1,74765$ r-g/m --Materiały--	r-g	1,7477	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 323,9 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,66 m-g/m	m-g	0,6600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
86 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2217-01 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 323,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		8,000	0,00
1*		robocizna $8,71 * 0,955 = 8,31805$ r-g/szt. --Materiały--	r-g	8,3181	0,00	0,00		
2*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
4*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
5*		kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
87 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2201-06 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 300 mm.śruby M24x100 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		2,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 300 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M24x100; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M24 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M24; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							2,000	0,00
88 d.1.1.3.3	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna $5,02 * 0,955 = 4,7941$ r-g/złącz.	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
89 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2208-01 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 273 x 3mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		33,000	0,00
1*		robocizna $1,67 * 0,955 = 1,59485$ r-g/m --Materiały--	r-g	1,5949	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 273 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,62 m-g/m	m-g	0,6200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							33,000	0,00
90 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2219-02 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.273 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna $8,35 * 0,955 = 7,97425$ r-g/szt. --Materiały--	r-g	7,9743	0,00	0,00		
2*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew.273/219,1mm 2 szt./szt. --Sprzęt--	szt.	2,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 1,47 m-g/szt.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
91 d.1.1.3.3	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 273mm. Grubość ścianki do 10.0 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna $5,02 * 0,955 = 4,7941$ r-g/złącz.	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
92 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2207-09 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 219,1 x 3mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		0,500	0,00
1*		robocizna $1,31 * 0,955 = 1,25105$ r-g/m --Materiały--	r-g	1,2511	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 219,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,09 m-g/m	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							0,500	0,00
93 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2216-07 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 219,1 mm EN 1.4301	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,99 * 0,955 = 3,81045 r-g/szt.	r-g	3,8105	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 2 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 2 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
94 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2201-05 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 200 mm.śruby M20x95 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		2,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 200 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M20 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
95 d.1.1.3.3	KNR 7-09 0316-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 219.1 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 3,07 * 0,955 = 2,93185 r-g/złącz.	r-g	2,9319	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,1 szt/złącz.	szt	0,1000	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,32 kg/złącz.	kg	0,3200	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,05 m3/złącz.	m3	0,0500	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,75 m-g/złącz.	m-g	1,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
96 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2207-08 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 2 mm EN 1.4301	m		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
97 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2216-06 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		18,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,23 * 0,955 = 3,08465 r-g/szt.	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 6 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 5 szt	szt	0,2778	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 5 szt	szt	0,2778	0,00	0,00		
5*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew.168,3/139,7 mm 2 szt	szt	0,1111	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							18,000	0,00
98 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2201-04 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		3,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M20 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
99 d.1.1.3.3	KNR 7-09 0315-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 168,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 2,53 * 0,955 = 2,41615 r-g/złącz.	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,07 szt/złącz.	szt	0,0700	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,24 kg/złącz.	kg	0,2400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,03 m3/złącz.	m3	0,0300	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,47 m-g/złącz.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
100 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2207-06 analiza indywidualna	Montaż rurowciągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		28,000	0,00
1*		robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							28,000	0,00
101 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2216-04 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 6 szt	szt	0,3000	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 4 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 4 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
5*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/88,9 mm 4 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
6*		denniczki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 2 szt	szt	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
102 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		4,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							4,000	0,00
103 d.1.1.3.3	KNR 7-09 0314-02 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 114,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		27,000	0,00
1*		robocizna 1,44 * 0,955 = 1,3752 r-g/złącz.	r-g	1,3752	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/złącz.	kg	0,0600	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,89 m-g/złącz.	m-g	0,8900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							27,000	0,00
104 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2207-05 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		4,500	0,00
1*		robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,500	0,00
105 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2216-03 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		22,000	0,00
1*		robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt.	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 3 szt	szt	0,1364	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 9 szt	szt	0,4091	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 9 szt	szt	0,4091	0,00	0,00		
5*		denniczki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 1 szt	szt	0,0455	0,00	0,00		
Razem pozycja:							22,000	0,00
106 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr.nom. 80 mm. śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		4,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
107 d.1.1.3.3	KNR 7-09 0314-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 88,9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
108 d.1.1.3.3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć (w tym podpory pod koryto odpływowe oraz podpora przewodnic mieszadła pompującego)	kg		0,00		300,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,55 r-g/kg	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Konstrukcje stalowe podparć (w tym podpory pod koryto odpływowe oraz podpora przewodnic mieszadła pompującego) 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							300,000	0,00
109 d.1.1.3.3	KNR-W 2-16 0612-08 analiza	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie	m		0,00		10,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,21 r-g/m	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- taśma PVC izolacyjna 23 m/m	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
110 d.1.1.3.3	KNR 2-16 0410-06 analiza indywidualna	Ocieplenie rurociągów nad poziomem terenu	m2		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,04 * 0,955 = 1,9482 r-g/m2	r-g	1,9482	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- ocieplenie skalna wełna mineralna 50mm z płaszczem z tworzywa sztucznego odpornego na UV 1 m2/m2	m2	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- przyczepa skrzyniowa 0,15 m-g/m2	m-g	0,1500	0,00	0,00		
4*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0,04 m-g/m2	m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
111 d.1.1.3.3	analiza indywidualna	Przejścia szczelne systemowe łączuchowe	szt		0,00		5,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm 2 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
3*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 315 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm 1 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
4*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 250 mm, otwór o śr. nominalnej 350 mm 2 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
112 d.1.1.3.3	KNR-W 7-09 2904-02 analiza indywidualna	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 273 mm	m		0,00		28,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,31 r-g/m	r-g	0,3100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe bez szwu przewodowe śr.48,3x2,9 mm 0,015 m/m	m	0,0150	0,00	0,00		
3*		kolnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,02 szt/m	szt	0,0200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi śr. 40 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 3,2 % --Sprzęt--	%	3,2000		0,00		
7*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,024 m-g/m	m-g	0,0240	0,00	0,00		
Razem pozycja:							28,000	0,00
113 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		4,500	0,00
1*		robocizna $0,3985 * 0,955 = 0,380568$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3806	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,005 m3/m	m3	0,0050	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m	m-g	0,0148	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr. wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,500	0,00
114 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		33 + 6 + 1 = 40,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 * 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 273 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr. wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							33 + 6 + 1 = 40,000	0,00
115 d.1.1.3.3	KNR 7-09 2901-03	Próba wodna rurociągów o średnicy do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna $0,4134 * 0,955 = 0,394797$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3948	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,12 m3/m	m3	0,1200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		rury stalowe bez szwu kołowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 508 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0072 kg/m	kg	0,0072	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 508 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0198 m-g/m	m-g	0,0198	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr. wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
1.1.4		OSADNIKI WTORNE OB.[4A;4B]						
1.1.4.1		Dostawa i montaż urządzeń						
116 d.1.1.4.1	analiza indywidualna	Dostawa montaż i uruchomienie: Zgarniacz do osadnika wtórnego o średnicy 10,0m; wyposażenie: pomost roboczy stały, szerokość 1,20m, wysokość barier 1,10m, wysokość bortnic 150mm, przykrycie - kraty pomostowe ze stali nierdzewnej EN 1.4301; węzeł obrotowy z motoreduktorem planetarnym, moc 0,25kW; rura centralna o średnicy 318mm wraz z deflektorem o średnicy 1000mm i wysokości 400mm; obwodowe koryto przelewowe z przelewem pilastym dwustronnym, szerokość 350mm, wysokość 335mm, wraz z wspornikami; zgarniacz osadu dennego - łopata denną podwieszana - 2 szt., listwa ciągła H=500mm, gumowa listwa stykająca się z dnem zbiornika; zgarniacz flotatu - łopata powierzchniowa, dwulistkowa z kieszenią magazynową - 2 szt., wysokość 210mm; deflektor obwodowy o wysokości 300mm; układ odpływowy ścieków oczyszczonych; lej odpływowy frakcji pływającej; hydrauliczne złącze obrotowe; szafa zasilająco-sterownicza montowana na pomoście, obudowa z tworzyw sztucznych, IP56 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [ZGR4.1 ZGR4.2] --Materiały--	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		Dostawa montaż i uruchomienie: Zgarniacz do osadnika wtórnego o średnicy 10,0m; wyposażenie: pomost roboczy stały, szerokość 1,20m, wysokość barier 1,10m, wysokość bortnic 150mm, przykrycie - kraty pomostowe ze stali nierdzewnej EN 1.4301; węzeł obrotowy z motoreduktorem planetarnym, moc 0,25kW; rura centralna o średnicy 318mm wraz z deflektorem o średnicy 1000mm i wysokości 400mm; obwodowe koryto przelewowe z przelewem pilastym dwustronnym, szerokość 350mm, wysokość 335mm, wraz z wspornikami; zgarniacz osadu dennego - łopata denną podwieszana - 2 szt., listwa ciągła H=500mm, gumowa listwa stykająca się z dnem zbiornika; zgarniacz flotatu - łopata powierzchniowa, dwulistkowa z kieszenią magazynową - 2 szt., wysokość 210mm; deflektor obwodowy o wysokości 300mm; układ odpływowy ścieków oczyszczonych; lej odpływowy frakcji pływającej; hydrauliczne złącze obrotowe; szafa zasilająco-sterownicza montowana na pomoście, obudowa z tworzyw sztucznych, IP56 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [ZGR4.1 ZGR4.2] 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od R) 8,5 % --Sprzęt--	%	8,5000		0,00		
3*		żuraw samojezdny kołowy 6,28 m-g/kpl.	m-g	6,2800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
117 d.1.1.4.1	KNR 7-08 0104-02 analiza indywidualna	Sonda pomiaru poziomu lustra osadu: - rozdział faz metoda pomiaru: ultradźwiękowa wraz z armaturą zanurzeniową i konstrukcją wsporczą [L14.1 L14.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) --Robocizna--	ukl.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 20,32 r-g/ukl. --Materiały--	r-g	20,3200	0,00	0,00		
2*		pomiar poziomu lustra osadu: - rozdział faz metoda pomiaru: ultradźwiękowa wraz z armaturą zanurzeniową i konstrukcją wsporczą [L14.1 L14.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) 1,00 szt/ukl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 % --Sprzęt--	%	5,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,85 m-g/ukl.	m-g	0,8500	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0,61 m-g/ukl.	m-g	0,6100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.4.2		Dostawa i montaż armatury						
118 d.1.1.4.2	KNR-W 2-18 0212-06 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	kpl.		0,00		1,00 * 2 = 2,000	0,00
1*		robocizna 7,94 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	7,9400	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 300 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 20 8,9 kg/kpl.	kg	8,9000	0,00	0,00		
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.300 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.300 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 * 2 = 2,000	0,00
119 d.1.1.4.2	KNR-W 2-18 0212-04 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN200, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	kpl.		0,00		1,00 * 2 = 2,000	0,00
1*		robocizna 5,09 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	5,0900	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN200, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5,44 kg/kpl.	kg	5,4400	0,00	0,00		
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 * 2 = 2,000	0,00
120 d.1.1.4.2	KNKRB 6 0904-01	Chude betony z pospółki wytw.w betoniark. 500 dm3 na dolne warstwy podbudowy o Rm do 45 KG/cm2 --Robocizna--	m3		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,35 r-g/m3 --Materiały--	r-g	1,3500	0,00	0,00		
2*		cement portlandzki zwykły z dodatkami '35' 0,1 t/m3	t	0,1000	0,00	0,00		
3*		pospółka 1,19 m3/m3	m3	1,1900	0,00	0,00		
4*		woda 0,12 m3/m3	m3	0,1200	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
6*		betoniarka przeciwbieżna kondygnacyjna 500 dm3 0,33 m-g/m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
7*		dozownik wagowy 850 kg 0,33 m-g/m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
8*		dozownik do cementu 150 kg 0,66 m-g/m3	m-g	0,6600	0,00	0,00		
9*		ładownia jednonaczyniowa kołowa 0.6 m3 0,33 m-g/m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
10*		przenośnik taśmowy przewoźny 15-20 m 0,33 m-g/m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
11*		sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 4-5 m3/min 0,33 m-g/m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
12*		zbiornik do cementu bez dozownika 16-25 m3 0,66 m-g/m3	m-g	0,6600	0,00	0,00		
13*		zbiornik do kruszywa 16 m3 0,33 m-g/m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.4.3		Dostawa i montaż rurociągów						
121 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2208-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 323,9 x 3mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		12 + 2 = 14,000	0,00
1*		robocizna 1,83 * 0,955 = 1,74765 r-g/m --Materiały--	r-g	1,7477	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 323,9 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12 + 2 = 14,000	0,00
122 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2217-01 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 323,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 8,71 * 0,955 = 8,31805 r-g/szt. --Materiały--	r-g	8,3181	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 4 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 8 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 8 szt --Sprzęt--	szt	0,4000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
123 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2201-06 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 300 mm.śruby M24x100 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		8,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 300 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M24x100; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M24 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M24; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
124 d.1.1.4.3	KNR 7-09 0317-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 323,9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 5,02 * 0,955 = 4,7941 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
125 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2207-09 analogia	Montaż rurowości stalowych o śr.zew. 219,1 x 3mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		20 + 10 = 30,000	0,00
1*		robocizna 1,31 * 0,955 = 1,25105 r-g/m --Materiały--	r-g	1,2511	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 219,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,09 m-g/m	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20 + 10 = 30,000	0,00
126 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2216-07 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 219,1 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		14,000	0,00
1*		robocizna 3,99 * 0,955 = 3,81045 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,8105	0,00	0,00		
2*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 4 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 4 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
4*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9/219,1 2 szt	szt	0,1429	0,00	0,00		
5*		kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 4 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							14,000	0,00
127 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2201-05 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 200 mm.śruby M20x95 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		4,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 200 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniodokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M20 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
128 d.1.1.4.3	KNR 7-09 0316-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 219.1 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		8,000	0,00
1*		robocizna 3,07 * 0,955 = 2,93185 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	2,9319	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,1 szt/złącz.	szt	0,1000	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,32 kg/złącz.	kg	0,3200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,05 m ³ /złacz.	m ³	0,0500	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,75 m-g/złacz.	m-g	1,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
129 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2207-08 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m --Materiały--	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
130 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2216-06 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 3,23 * 0,955 = 3,08465 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 2 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		kolnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 2 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 2 szt --Sprzęt--	szt	0,3333	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
131 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2201-04 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95 /bez kolnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		1,00 * 2 = 2,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M20 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 * 2 = 2,000	0,00
132 d.1.1.4.3	KNR 7-09 0315-01 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.urociągu do 168,3 mm. --Robocizna--	złacz.		0,00		3,00 * 2 = 6,000	0,00
1*		robocizna 2,53 * 0,955 = 2,41615 r-g/złacz. --Materiały--	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,07 szt/złacz.	szt	0,0700	0,00	0,00		
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0,24 kg/złacz.	kg	0,2400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,03 m ³ /złacz. --Sprzęt--	m ³	0,0300	0,00	0,00		
5*		urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,47 m-g/złacz.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,00 * 2 = 6,000	0,00
133 d.1.1.4.3	KNR-W 2-18 0527-03 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,00 * 2 = 6,000	0,00
1*		robocizna 0,64 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,6400	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,00 * 2 = 6,000	0,00
134 d.1.1.4.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 300 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,00 * 2 = 6,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 300 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,00 * 2 = 6,000	0,00
135 d.1.1.4.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,00 * 2 = 2,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 * 2 = 2,000	0,00
136 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2208-04 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 406,4 x 3mm EN 1.4301 - Rura osłonowa --Robocizna--	m		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 2,19 * 0,955 = 2,09145 r-g/m --Materiały--	r-g	2,0915	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 406,4 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,11 m-g/m	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
137 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2212-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 273,0 x 3mm EN 1.4301 - Rura osłonowa --Robocizna--	m		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 1,91 * 0,955 = 1,82405 r-g/m --Materiały--	r-g	1,8241	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 406,4 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
138 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		38,000	0,00
1*		robocizna 0,4061 * 0,955 = 0,387826 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda z rurociągu 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9*		uszczelki gumowe o śr.do 273 mm 0,02 szt/m --Sprzęt--	szt	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							38,000	0,00
139 d.1.1.4.3	KNR 7-09 2901-03	Próba wodna rurociągów o średnicy do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		14,000	0,00
1*		robocizna 0,4134 * 0,955 = 0,394797 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3948	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,12 m3/m	m3	0,1200	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 508 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0072 kg/m	kg	0,0072	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 508 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0198 m-g/m	m-g	0,0198	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							14,000	0,00
140 d.1.1.4.3	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna--	m		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		taśma PVC izolacyjna 23 m/m	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 % --Sprzęt--	%	3,0000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
1.1.5		POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ I STOPNIA OB.[5]						
1.1.5.1		Dostawa i montaż urządzeń						
141 d.1.1.5.1	KNR 7-07 0101-03	Pompa wody technologicznej zatapialna, wydajność 11m3/h, wysokość podnoszenia 10,4m st.w., silnik elektryczny P2=1,7kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów [PM5.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 21,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	21,5000	0,00	0,00		
2*		Pompa wody technologicznej zatapialna, wydajność 11m3/h, wysokość podnoszenia 10,4m st.w., silnik elektryczny P2=1,7kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów [PM5.1] 1 szt/kpl. --Sprzęt--	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
142 d.1.1.5.1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw stacjonarny słupowy obrotowy udźwąg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150]	szt.		0,00		1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt.	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Żuraw stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblozmem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304.; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.5.2		Dostawa i montaż armatury						
143 d.1.1.5.2	KNR 2-15 0112-06 analiza indywidualna	Zawór kulowy DN50 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt.	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy DN50 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316L, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
144 d.1.1.5.2	KNR 2-15 0112-06 analiza indywidualna	Zawory zwrotne kulowe Dn50, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt.	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór zwrotny kulowy Dn50 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie gwintowane, pokrywa rewizyjna, wykonanie stal nierdzewna 316L, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.5.3		Dostawa i montaż rurociągów						
145 d.1.1.5.3	KNR 7-09 2207-03 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 60,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,71 * 0,955 = 0,67805 r-g/m	r-g	0,6781	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 60,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
146 d.1.1.5.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 60,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		10,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt.	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 4 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
3*		złączka gwintowana 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 5 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		złączka stal/tworzywo DN50 1 szt	szt	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
147 d.1.1.5.3	KNR 7-09 0313-05 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 60,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 0,97 * 0,955 = 0,92635 r-g/złącz.	r-g	0,9264	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,69 m-g/złącz.	m-g	0,6900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
148 d.1.1.5.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 50 mm, otwór o śr. nominalnej 100 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 50 mm, otwór o śr. nominalnej 100 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
149 d.1.1.5.3	KNR-W 2-18 0527-03 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,64 r-g/szt	r-g	0,6400	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
150 d.1.1.5.3	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna--	m		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- taśma PVC izolacyjna 23 m/m	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
151 d.1.1.5.3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów (w tym podpora przewodnic pompą zatapialnej) --Robocizna--	kg		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
152 d.1.1.5.3	KNR-W 2-15 0213-07 analiza indywidualna	Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,4600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
153 d.1.1.5.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż pokrywy studzienki fi 1200mm	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Dostawa i montaż stalowej ocieplanej pokrywy studzienki fi 1200mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
154 d.1.1.5.3	KNR 7-09 2901-01 analiza	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $0,3985 * 0,955 = 0,380568$ r-g/m	r-g	0,3806	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- woda przemysłowa 0,005 m3/m	m3	0,0050	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		--Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m	m-g	0,0148	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
1.1.6		POMPOWNIĄ OSADU NADMIERNEGO I RECYRKULOWANEGO OB.[6]						
1.1.6.1		Dostawa i montaż urządzeń						
155 d.1.1.6.1	KNR 7-07 0101-03	Pompa osadu zatapialna, sterowanie przetwornicą częstotliwości, medium osad recykulowany ok. 1,0% s.m., normalny tryb pracy (recykulacja zewnętrzna): wydajność 120m3/h wysokość podnoszenia 6,5m sł.w, silnik elektryczny P2=3,5kW, P1=3,8kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [PM6.1; PM6.2]	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 21,5 r-g/kpl.	r-g	21,5000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Pompa osadu zatapialna, sterowanie przetwornicą częstotliwości, medium osad recykulowany ok. 1,0% s.m., normalny tryb pracy (recykulacja zewnętrzna): wydajność 120m3/h wysokość podnoszenia 6,5m sł.w, silnik elektryczny P2=3,5kW, P1=3,8kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [PM6.1; PM6.2] 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
156 d.1.1.6.1	KNR 7-03 0101-01	Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwig 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblochem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwig 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblochem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt. --Sprzęt--	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.6.2		Dostawa i montaż armatury						
157 d.1.1.6.2	KNR 7-09 2619-07 analogia	Zasuwa odcinająca nożowa DN150, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kołkiem ręcznym, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 4,39 * 0,955 = 4,19245 r-g/szt. --Materiały--	r-g	4,1925	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykołnierzowa, pełnoprzeplotowa, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR, 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
158 d.1.1.6.2	KNR 7-09 2604-12	Zawór zwrotny DN150 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 3,69 * 0,955 = 3,52395 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,5240	0,00	0,00		
2*		Zawór zwrotny DN150 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.6.3		Dostawa i montaż rurociągów						
159 d.1.1.6.3	KNR 7-09 2207-08 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m --Materiały--	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
160 d.1.1.6.3	KNR 7-09 2216-06 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		19,000	0,00
1*		robocizna 3,23 * 0,955 = 3,08465 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 6 szt	szt	0,3158	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przettłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 5 szt	szt	0,2632	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt	0,2632	0,00	0,00		
5*		denniczki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt	0,0526	0,00	0,00		
6*		kolnierze stalowe płaski do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew.168,3 mm	szt	0,1053	0,00	0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							19,000	0,00
161 d.1.1.6.3	KNR 7-09 2201-04 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śrubby M20x95 /bez kolnierzy/	styk.		0,00		5,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		1,06 szt/styk.						
2*		śrubby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		8,24 szt/styk.						
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M20 st.nd	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		8,24 szt/styk.						
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd	szt	16,4800	0,00	0,00		
		16,48 szt/styk.						
Razem pozycja:							5,000	0,00
162 d.1.1.6.3	KNR 7-09 0315-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168,3 mm.	złącz.		0,00		21,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		2,53 * 0,955 = 2,41615 r-g/złącz.						
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe	szt	0,0700	0,00	0,00		
3*		0,07 szt/złącz.						
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0,2400	0,00	0,00		
4*		0,24 kg/złącz.						
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	0,0300	0,00	0,00		
5*		0,03 m3/złącz.						
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A	m-g	1,4700	0,00	0,00		
		1,47 m-g/złącz.						
Razem pozycja:							21,000	0,00
163 d.1.1.6.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm	szt		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		0,47 r-g/szt						
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/szt						
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000		0,00		
4*		2,5 %						
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000	0,00	0,00		
		0,1 m-g/szt						
Razem pozycja:							2,000	0,00
164 d.1.1.6.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		0,47 r-g/szt						
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/szt						
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000		0,00		
4*		2,5 %						
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000	0,00	0,00		
		0,1 m-g/szt						
Razem pozycja:							1,000	0,00
165 d.1.1.6.3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów (w tym podpora przewodnic pomp zatapialnych, konstrukcja pod pokrywą z kraty)	kg		0,00		100,000	0,00
		--Robocizna--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							100,000	0,00
166 d.1.1.6.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż pokrywy pompowni fi 2000mm --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Dostawa i montaż pokrywy pompowni recyrkulacji fi 2000mm - konstrukcja stalowa AISI 304 + przekrycie z krat pomostowych z TWS 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
167 d.1.1.6.3	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa --Robocizna--	m		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 * 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda z rurociągu 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kołkowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki gumowe o śr.do 273 mm 0,02 szt/m --Sprzęt--	szt	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
1.1.7		KOMORA POMIAROWA SCIEKOW OCZYSZCZONYCH OB.[7]						
1.1.7.1		Dostawa i montaż urządzeń						
168 d.1.1.7.1	KNR 7-07 0101-03 analogia	Przenośna pompa odwadniająca zaopłalana, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 6m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielopłatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,55kW --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 6,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	6,5000	0,00	0,00		
2*		Przenośna pompa odwadniająca zaopłalana, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 6m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielopłatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,55kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.7.2		Dostawa i montaż armatury						
169 d.1.1.7.2	KNR-W 2-18 0220- 05 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym, przyłącza kołnierzowe, wersja rozłączna Q7.1 --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 6 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	6,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym, przyłącza kołnierzowe, wersja rozłączna Q7.1, konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1,00 szt/kpl. materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
170 d.1.1.7.2	KNR-W 2-18 0212-06 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 7,94 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	7,9400	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 300 mm	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		2 szt/kpl. śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	8,9000	0,00	0,00		
5*		8,9 kg/kpl. obudowy żeliwne do zasuw o śr.300 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
6*		1 szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr.300 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
7*		1 szt/kpl. materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
171 d.1.1.7.2	KNR-W 2-18 0212-04 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN200, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 5,09 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	5,0900	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN200, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		2 szt/kpl. śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5,4400	0,00	0,00		
5*		5,44 kg/kpl. obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
6*		1 szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt	1,0000	0,00	0,00		
7*		1 szt/kpl. materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,3 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
172 d.1.1.7.2	KNR 2-18 0501-04	Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem	m3		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $1,8975 * 0,955 = 1,812113$ r-g/m3 --Materiały--	r-g	1,8121	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		żwir 2-16 z zagęszczeniem	m3	1,0065	0,00	0,00		
3*		1,0065 m3/m3 materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
173 d.1.1.7.2	KNKR 6 0904-01	Chude betony z pospółki wytw.w betoniark. 500 dm3 na dolne warstwy podbudowy o Rm do 45 KG/cm2 --Robocizna--	m3		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,35 r-g/m3 --Materiały--	r-g	1,3500	0,00	0,00		
2*		cement portlandzki zwykły z dodatkami '35' 0,1 t/m3	t	0,1000	0,00	0,00		
3*		pospółka 1,19 m3/m3	m3	1,1900	0,00	0,00		
4*		woda 0,12 m3/m3	m3	0,1200	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- betoniarka przeciwbieżna kondygnacyjna 500 dm3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
7*		0,33 m-g/m3 dozownik wagowy 850 kg	m-g	0,3300	0,00	0,00		
8*		0,33 m-g/m3 dozownik do cementu 150 kg	m-g	0,6600	0,00	0,00		
9*		0,66 m-g/m3 ładownia jednonaczyniowa kołowa 0.6 m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
10*		0,33 m-g/m3 przenośnik taśmowy przewoźny 15-20 m	m-g	0,3300	0,00	0,00		
11*		0,33 m-g/m3 sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 4-5 m3/min	m-g	0,3300	0,00	0,00		
12*		0,33 m-g/m3 zbiornik do cementu bez dozownika 16-25 m3	m-g	0,6600	0,00	0,00		
13*		0,66 m-g/m3 zbiornik do kruszywa 16 m3	m-g	0,3300	0,00	0,00		
13*		0,33 m-g/m3						
Razem pozycja:							2,000	0,00
174 d.1.1.7.2	KNR 2-15 0112-03 analiza indywidualna	Zawór kulowy DN25 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłączy zaworu --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy DN25 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłączy zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100	0,00	0,00		
4*		0,01 m-g/szt.						
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.7.3		Dostawa i montaż rurociągów						
175 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2208-02 analiza	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 323,9 x 3mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		2,500	0,00
1*		robocizna 1,83 * 0,955 = 1,74765 r-g/m --Materiały--	r-g	1,7477	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 323,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,1000	0,00	0,00		
3*		0,1 m-g/m						
Razem pozycja:							2,500	0,00
176 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2217-01 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 323,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 8,71 * 0,955 = 8,31805 r-g/szt. --Materiały--	r-g	8,3181	0,00	0,00		
2*		kolnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
3*		wyjłki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm 2 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9/219,1 1 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
177 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2201-06 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 300 mm.śruby M24x100 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		3,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 300 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M24x100; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M24 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M24; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
178 d.1.1.7.3	KNR 7-09 0317-01 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 323,9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 5,02 * 0,955 = 4,7941 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
179 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2207-09 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 219,1 x 3mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 1,31 * 0,955 = 1,25105 r-g/m --Materiały--	r-g	1,2511	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 219,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,09 m-g/m	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
180 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2216-07 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 219,1 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 3,99 * 0,955 = 3,81045 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,8105	0,00	0,00		
2*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 4 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 4 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
4*		kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 2 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
181 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2201-05 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 200 mm.śruby M20x95 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		3,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 200 mm 1,06 szt/styk.	szt	1,0600	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M20 st.nd 12,2 szt/styk.	szt	12,2000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd 24,4 szt/styk.	szt	24,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
182 d.1.1.7.3	KNR 7-09 0316-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 219.1 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		8,000	0,00
1*		robocizna 3,07 * 0,955 = 2,93185 r-g/złącz.	r-g	2,9319	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,1 szt/złącz.	szt	0,1000	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,32 kg/złącz.	kg	0,3200	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,05 m3/złącz.	m3	0,0500	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,75 m-g/złącz.	m-g	1,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
183 d.1.1.7.3	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm --Robocizna--	m		0,00		9,000	0,00
1*		robocizna 0,682 r-g/m	r-g	0,6820	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 315 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0249 m-g/m	m-g	0,0249	0,00	0,00		
Razem pozycja:							9,000	0,00
184 d.1.1.7.3	KNR-W 2-18 0421-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,35 r-g/szt	r-g	0,3500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 315 mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,111 m-g/szt	m-g	0,1110	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
185 d.1.1.7.3	KNR 2-28 0202-07 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 300 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 8,76 r-g/szt.	r-g	8,7600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 300 mm - typ FW 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1,52 m-g/szt.	m-g	1,5200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
186 d.1.1.7.3	KNR-W 2-18 0527-03 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,64 r-g/szt	r-g	0,6400	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm 1 szt./szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
187 d.1.1.7.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
188 d.1.1.7.3	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		taśma PVC izolacyjna 23 m/m	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
189 d.1.1.7.3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów --Robocizna--	kg		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
190 d.1.1.7.3	KNR-W 2-15 0213-07 analiza indywidualna	Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,46 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,4600	0,00	0,00		
2*		Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
191 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 * 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda z rurociągu 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki gumowe o śr.do 273 mm 0,02 szt/m	szt	0,0200	0,00	0,00		
10*		--Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
192 d.1.1.7.3	KNR 7-09 2901-03	Próba wodna rurociągów o średnicy do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		2,500	0,00
1*		robocizna 0,4134 * 0,955 = 0,394797 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3948	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,12 m3/m	m3	0,1200	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 508 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0072 kg/m	kg	0,0072	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 508 mm 0,02 szt./m	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		--Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0198 m-g/m	m-g	0,0198	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,500	0,00
1.1.8		KOMORA STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU OB.[12]						
1.1.8.1		Demontaż urządzeń						
193 d.1.1.8.1	KNR 2-28 0606-01 analiza indywidualna	Demontaż + utylizacja/złomowanie istniejących urządzeń (ruszty napowietrzające, mieszadła) wraz z orurowaniem --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 120 r-g/kpl. --Sprzęt--	r-g	120,0000	0,00	0,00		
2*		żuraw samojezdny kołowy 5 m-g/kpl.	m-g	5,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.8.2		Dostawa i montaż urządzeń						
194 d.1.1.8.2	KNR 7-07 0101-03	Pompa osadu: pompa zatapialna, medium osad ustabilizowany 2% s.m., wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,0m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [PM8.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 21,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	21,5000	0,00	0,00		
2*		Pompa osadu: pompa zatapialna, medium osad ustabilizowany 2% s.m., wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,0m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [PM8.1] 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
195 d.1.1.8.2	KNR 7-04 0302-02 analogia	Mieszadło średnioobrotowe zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=2,5kW, P1=3,4kW, 705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [M8.1; M8.2] --Robocizna--	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 31 * 0,955 = 29,605 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	29,6050	0,00	0,00		
2*		Mieszadło średnioobrotowe zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=2,5kW, P1=3,4kW, 705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [M8.1; M8.2] 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1,1 m-g/kpl.	m-g	1,1000	0,00	0,00		
4*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3.2-5.0t 8,2 m-g/kpl.	m-g	8,2000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
196 d.1.1.8.2	KNR-W 7-04 0311-06 analogia	System napowietrzania drobnopęcherzykowego zapotrzebowanie na tlen OC=9,0kg O2/h, wydajność powietrza Qpmax=2,63m3/min., ruszt ze stali nierdzewnej AISI 304, dyski membranowe napowietrzające z tworzyw sztucznych; ruszt podzielony konstrukcyjnie na dwie komory (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [NP8.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 400 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	400,0000	0,00	0,00		
2*		System napowietrzania drobnopęcherzykowego dla zbiornika stabilizacji osadu zapotrzebowanie na tlen OC=9,0kg O2/h, wydajność powietrza Qpmax=2,63m3/min., ruszt ze stali nierdzewnej AISI 304, dyski membranowe napowietrzające z tworzyw sztucznych; ruszt podzielony konstrukcyjnie na dwie komory (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [NP8.1] 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od R) 13 % --Sprzęt--	%	13,0000		0,00		
4*		samochód dostawczy 4 m-g/kpl.	m-g	4,0000	0,00	0,00		
5*		żuraw samojezdny kołowy 10 m-g/kpl.	m-g	10,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
197 d.1.1.8.2	KNR 7-04 0306-01 analogia	Dekanter automatyczny pływakowy dekanter z odpływem grawitacyjnym i zamknięciem mechanicznym wydajność 4l/s, wraz z elastycznym przewodem odpływowym o dł ok.7m, montowany na prowadnicach do dna zbiornika, wyk. stal nierdzewna AISI 304 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [DK8.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 68,6 * 0,955 = 65,513 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	65,5130	0,00	0,00		
2*		Dekanter automatyczny pływakowy dekanter z odpływem grawitacyjnym i zamknięciem mechanicznym wydajność 4l/s, wraz z elastycznym przewodem odpływowym o dł ok.7m, montowany na prowadnicach do dna zbiornika wraz z prowadnicami, wyk. stal nierdzewna AISI 304 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [DK8.1] 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1,5 m-g/kpl.	m-g	1,5000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 1,41 m-g/kpl.	m-g	1,4100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
198 d.1.1.8.2	KNR 7-08 0102-04 analiza indywidualna	Pomiar gęstości osadu [QI8.1]	ukl.		0,00		1,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 10,01 r-g/ukl.	r-g	10,0100	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		pomiar gęstości osadu - optyczny czujnik mętności, metoda pomiaru - rozproszenie światła podczerwonego do pomiaru niezależnego od barwy, z automatycznym czyszczeniem, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI8.1] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne) 1,00 szt/ukl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%	5,0000		0,00		
		--Sprzęt--						
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/ukl.	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/ukl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
199 d.1.1.8.2	KNR 7-08 0102-04 analiza indywidualna	Pomiar zawartości tlenu [QI8.2]	ukl.		0,00		1,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 10,01 r-g/ukl.	r-g	10,0100	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		pomiar zawartości tlenu - optyczny czujnik zawartości tlenu rozpuszczonego, metoda pomiaru luminescencyjna, zintegrowany czujnik temperatury, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI8.2] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne) 1,00 szt/ukl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%	5,0000		0,00		
		--Sprzęt--						
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/ukl.	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/ukl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
200 d.1.1.8.2	KNR 7-03 0101-01	Żuraw stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304,; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150]	szt.		0,00		2,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt.	r-g	2,1010	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		Żuraw stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304,; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
		--Sprzęt--						
3*		żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.8.3		Dostawa i montaż armatury						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
201 d.1.1.8.3	KNR-W 2-18 0220-02 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym z wyświetlaczem LCD z komunikacją .. zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzone wraz z detekcją niepełnego przepływu (medium osad) Q8.1 --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,88 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	1,8800	0,00	0,00		
2*		Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym z wyświetlaczem LCD z komunikacją .. zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzone wraz z detekcją niepełnego przepływu (medium osad) Q8.1, konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,2500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
202 d.1.1.8.3	KNR 7-09 2619-05 analogia	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,5785	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
203 d.1.1.8.3	KNR 7-09 2619-05 analogia	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z napędem elektrycznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,5785	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z napędem elektrycznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
204 d.1.1.8.3	KNR 7-09 2619-04 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,27 * 0,955 = 2,1679 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1679	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
205 d.1.1.8.3	KNR 7-09 2604-10	Zawór zwrotny DN100 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzone, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,02 * 0,955 = 1,9291 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,9291	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Zawór zwrotny DN100 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzone, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
206 d.1.1.8.3	KNR 7-09 2604-09	Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzone, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,73 * 0,955 = 1,65215 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,6522	0,00	0,00		
2*		Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzone, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
207 d.1.1.8.3	analiza indywidualna	Zawór zaporowo-regulacyjny grzybkowy DN50, regulacja za pomocą kółka ręcznego; temp pracy max 120st; stal nierdzewna 1.4401 --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,23 * 0,955 = 1,17465 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1747	0,00	0,00		
2*		Zawór zaporowo-regulacyjny grzybkowy DN50, regulacja za pomocą kółka ręcznego; temp pracy max 120st; stal nierdzewna 1.4401 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
208 d.1.1.8.3	KNR 7-03 0101-01	Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwig 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] --Robocizna--	szt.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwig 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt. --Sprzęt--	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
1.1.8.4		Dostawa i montaż rurociągów						
209 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2207-08 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m --Materiały--	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
210 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2216-06 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 3,23 * 0,955 = 3,08465 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew.168,3/219,1 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
211 d.1.1.8.4	KNR 7-09 0315-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 168,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 2,53 * 0,955 = 2,41615 r-g/złącz.	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,07 szt/złącz.	szt	0,0700	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,24 kg/złącz.	kg	0,2400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,03 m3/złącz.	m3	0,0300	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,47 m-g/złącz.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
212 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2207-06 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
213 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2216-04 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		32,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 3 szt	szt	0,0938	0,00	0,00		
3*		kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 5 szt	szt	0,1563	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe przelazowane 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 11 szt	szt	0,3438	0,00	0,00		
5*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 11 szt	szt	0,3438	0,00	0,00		
6*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/60,3 mm 2 szt	szt	0,0625	0,00	0,00		
Razem pozycja:							32,000	0,00
214 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		9,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							9,000	0,00
215 d.1.1.8.4	KNR 7-09 0314-02 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 114,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		25,000	0,00
1*		robocizna 1,44 * 0,955 = 1,3752 r-g/złącz.	r-g	1,3752	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/złącz.	kg	0,0600	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,89 m-g/złącz.	m-g	0,8900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
216 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2207-05 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		14 + 8 = 22,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							14 + 8 = 22,000	0,00
217 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2216-03 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301	szt.		0,00		14,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt.	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 2+3 = 5 szt	szt	0,3571	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 4 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 4 szt	szt	0,2857	0,00	0,00		
5*		denniczki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 1 szt	szt	0,0714	0,00	0,00		
Razem pozycja:							14,000	0,00
218 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		4,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
219 d.1.1.8.4	KNR 7-09 0314-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		7 + 8 = 15,000	0,00
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7 + 8 = 15,000	0,00
220 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2207-03 analiza	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 60,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,71 * 0,955 = 0,67805 r-g/m	r-g	0,6781	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 60,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
221 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2216-01 analiza	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 60,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		10,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt.	r-g	1,1460	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 2 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
3*		kolnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 4 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 4 szt	szt	0,4000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
222 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 50 mm.śruby M12x80 /bez kolnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		4,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 50 mm 1,1 szt/styk.	szt	1,1000	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80; st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M12 st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M12; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
223 d.1.1.8.4	KNR 7-09 0313-05 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.ruociągu do 60,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 0,97 * 0,955 = 0,92635 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,9264	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,69 m-g/złącz.	m-g	0,6900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
224 d.1.1.8.4	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
225 d.1.1.8.4	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 100 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 100 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
226 d.1.1.8.4	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 110 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 110 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
227 d.1.1.8.4	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
228 d.1.1.8.4	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów --Robocizna--	kg		0,00		50,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 % --Sprzęt--	%	2,0000		0,00		
4*		spawarka elektr. wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							50,000	0,00
229 d.1.1.8.4	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		taśma PVC izolacyjna 15 m/m	m	15,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 % --Sprzęt--	%	3,0000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
230 d.1.1.8.4	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		6 + 8 = 14,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 \cdot 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda z rurociągu 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kołowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki gumowe o śr.do 273 mm 0,02 szt/m --Sprzęt--	szt	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6 + 8 = 14,000	0,00
231 d.1.1.8.4	KNR-W 7-09 2904-01 analiza indywidualna	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 102 mm	m		0,00		15,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	0,3000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe bez szwu przewodowe śr.33,7x2,9 mm 0,015 m/m	m	0,0150	0,00	0,00		
3*		kolnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,02 szt/m	szt	0,0200	0,00	0,00		
4*		zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi śr.25 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
6*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m	szt.	0,0200	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 3,2 %	%	3,2000		0,00		
8*		--Sprzęt-- sprężarka powietrza 0,021 m-g/m	m-g	0,0210	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
1.1.9		ZBIORNIK OSADU PO STABILIZACJI OB.[14]						
1.1.9.1		Dostawa i montaż urządzeń						
232 d.1.1.9.1	KNR 7-04 0306-01 analogia	Dekanter automatyczny pływający dekanter z odpływem grawitacyjnym i zamknięciem mechanicznym wydajność 4l/s, wraz z elastycznym przewodem odpływowym o dł ok.7m, montowany na prowadnicach do dna zbiornika, wyk. stal nierdzewna AISI 304 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [DK8.1]	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 68,6 * 0,955 = 65,513 r-g/kpl.	r-g	65,5130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Dekanter automatyczny pływający dekanter z odpływem grawitacyjnym i zamknięciem mechanicznym wydajność 4l/s, wraz z elastycznym przewodem odpływowym o dł ok.7m, montowany na prowadnicach do dna zbiornika wraz z prowadnicami, wyk. stal nierdzewna AISI 304 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [DK14.1] 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 1,5 m-g/kpl.	m-g	1,5000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 1,41 m-g/kpl.	m-g	1,4100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
233 d.1.1.9.1	KNR 7-03 0101-01	Żurawik stacyjny przyścienny obrotowy udźwąg 125kg; montowany do ściany; wysięg 3000mm; wciągarka elektryczna. Wykonanie stal zabezpieczona antykorozyjnie, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt.	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Żurawik stacyjny przyścienny obrotowy udźwąg 125kg; montowany do ściany; wysięg 3000mm; wciągarka elektryczna. Wykonanie stal zabezpieczona antykorozyjnie, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
234 d.1.1.9.1	KNR 7-07 0101-03 analiza indywidualna	Przenośna pompa odwadniająca zasilana, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 5m ³ /h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielołopatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,6kW [PO9.1] --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 6,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	6,5000	0,00	0,00		
2*		Przenośna pompa odwadniająca zasilana, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 5m ³ /h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielołopatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,6kW [PO9.1] 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.9.2		Dostawa i montaż armatury						
235 d.1.1.9.2	KNR 7-09 2619-05 analogia	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z napędem elektrycznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,5785	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z napędem elektrycznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.9.3		Dostawa i montaż rurociągów						
236 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2207-08 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m --Materiały--	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
237 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2216-06 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 3,23 * 0,955 = 3,0846 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3/114,3 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
238 d.1.1.9.3	KNR 7-09 0315-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog śr.urociągu do 168,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 2,53 * 0,955 = 2,4161 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,07 szt/złącz.	szt	0,0700	0,00	0,00		
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0,24 kg/złącz.	kg	0,2400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,03 m ³ /złącz.	m ³	0,0300	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,47 m-g/złącz.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
239 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2207-06 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
240 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2216-04 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		8,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 4 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 4 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
241 d.1.1.9.3	KNR 7-09 0314-02 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 114,3 mm.	złącz.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,44 * 0,955 = 1,3752 r-g/złącz.	r-g	1,3752	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/złącz.	kg	0,0600	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,89 m-g/złącz.	m-g	0,8900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
242 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2207-03 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 60,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		5,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,71 * 0,955 = 0,67805 r-g/m	r-g	0,6781	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 60,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
243 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 60,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt.	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 5 szt	szt	0,8333	0,00	0,00		
3*		złączka gwintowana 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm 1 szt	szt	0,1667	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
244 d.1.1.9.3	KNR 7-09 0313-05 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 60,3 mm.	złącz.		0,00		10,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,97 * 0,955 = 0,92635 r-g/złącz.	r-g	0,9264	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,69 m-g/złącz.	m-g	0,6900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
245 d.1.1.9.3	KNR-W 2-18 0408- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	0,3450	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,0083	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
246 d.1.1.9.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,276 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,2760	0,00	0,00		
2*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,085 m-g/szt	m-g	0,0850	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
247 d.1.1.9.3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów --Robocizna--	kg		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
248 d.1.1.9.3	KNR-W 2-18 0527-01 analiza	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 100 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 100 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
249 d.1.1.9.3	KNR-W 2-18 0527-01 analiza	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
250 d.1.1.9.3	KNR-W 2-18 0527-01 analiza	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90mm/80, otwór o śr. nominalnej 125 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90mm/80, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
251 d.1.1.9.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 160 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 160 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
252 d.1.1.9.3	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,4061 * 0,955 = 0,387826 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda z rurociągu 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki gumowe o śr.do 273 mm 0,02 szt/m	szt	0,0200	0,00	0,00		
10*		--Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
1.1.10		BŁOK ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU OB.[14]						
1.1.10.1		Demontaż urządzeń						
253 d.1.1.10.1	KNR 2-28 0606-01 analiza indywidualna	Demontaż + utylizacja/złomowanie istniejących urządzeń (istniejąca instalacja podczyszczania ścieków chromowym) wraz z orurowaniem --Robocizna--	kpl.		0,00		50,000	0,00
1*		robocizna 120 r-g/kpl. --Sprzęt--	r-g	120,0000	0,00	0,00		
2*		żuraw samojezdny kołowy 5 m-g/kpl.	m-g	5,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							50,000	0,00
1.1.10.2		Dostawa i montaż urządzeń						
254 d.1.1.10.2	KNR 7-04 0401-01 analogia	Dostawa, montaż i uruchomienie, instalacji odwadniania i higienizacji osadu: Prasa osadu, pompa osadu, pompa polielektrolitu, stacja polielektrolitu, układ kondycjonowania osadu, przenośniki ślimakowe osadu, silos wapna, przenośnik ślimakowy wapna, szafa sterowania - Instalacja odwadniania i higienizacji osadu powinna stanowić kompletną dostawę wraz z urządzeniami peryferyjnymi i niezbędnymi instalacjami rurowymi, podporami, pomostami obsługowymi, armaturą, aparaturą pomiarową itp. (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [XX10.1] --Materiały--	kpl.		0,00		1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Dostawa, montaż i uruchomienie, instalacji odwadniania i higienizacji osadu: Prasa osadu, pompa osadu, pompa polielektrolitu, stacja polielektrolitu, układ kondycjonowania osadu, przenośniki ślimakowe osadu, silos wapna, przenośnik ślimakowy wapna, szafa sterowania - Instalacja odwadniania i higienizacji osadu powinna stanowić kompletną dostawę wraz z urządzeniami peryferyjnymi i niezbędnymi instalacjami rurowymi, podporami, pomostami obsługowymi, armaturą, aparaturą pomiarową itp. (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [XX10.1] 1,00 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
255 d.1.1.10. 2	analiza indywidualna	Kontener hakowy na osad	kpl		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Kontener hakowy na osad V= 18m3 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.10.3		Dostawa i montaż armatury						
256 d.1.1.10. 3	KNR 7-09 2619-05 analogia	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR --Robocizna-- robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,7 * 0,955 = 2,5785 r-g/szt.	r-g	2,5785	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
257 d.1.1.10. 3	KNR 7-09 2619-04 analogia	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR --Robocizna-- robocizna 2,27 * 0,955 = 2,16785 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,27 * 0,955 = 2,16785 r-g/szt.	r-g	2,1679	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
258 d.1.1.10. 3	kalk. własna	Szybkozłączce strażackie z przyłączem kołnierzowym DN80, wyk. stal nierdzewna --Robocizna-- robocizna 3,5 r-g/kpl. --Materiały--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 3,5 r-g/kpl.	r-g	3,5000	0,00	0,00		
2*		Szybkozłączce strażackie z przyłączem kołnierzowym DN80, wyk. stal nierdzewna 1,00 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
259 d.1.1.10. 3	KNR 2-15 0112-05 analogia	Zawór kulowy odcinający DN40 stal nierdzewna, gwintowany --Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy DN40 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316L, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
260 d.1.1.10. 3	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawór kulowy odcinający DN25 stal nierdzewna, gwintowany	szt.		0,00		1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy DN25 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
261 d.1.1.10. 3	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy odcinający DN15 stal nierdzewna, gwintowany	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,22 * 0,955 = 0,2101 r-g/szt.	r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy DN15 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
262 d.1.1.10. 3	KNR 4 0135-01	Zawór czepalny DN15 mosiężny, ze złączką do węża	szt.		0,00		3,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	0,1700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór czepalny DN15 mosiężny, ze złączką do węża 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
1.1.10.4		Dostawa i montaż rurociągów						
263 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2207-06 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		11,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
264 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2216-04 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		15,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 8 szt	szt.	0,5333	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe płaskie do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew.114,3 mm 1 szt	szt.	0,0667	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 2 szt	szt.	0,1333	0,00	0,00		
5*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 2 szt	szt.	0,1333	0,00	0,00		
6*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/60,3 mm 2 szt	szt.	0,1333	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
265 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/	styk.		0,00		3,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
266 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 0314-02 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 114,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		21,000	0,00
1*		robocizna 1,44 * 0,955 = 1,3752 r-g/złącz.	r-g	1,3752	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/złącz.	kg	0,0600	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,89 m-g/złącz.	m-g	0,8900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							21,000	0,00
267 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2207-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
268 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2216-03 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt.	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe przettaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
269 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 /bez kolnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		1,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
270 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 0314-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 88,9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
271 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2207-04 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 76,1 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		0,500	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,74 * 0,955 = 0,7067 r-g/m	r-g	0,7067	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 76,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							0,500	0,00
272 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2216-02 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 76,1 mm EN 1.4301	szt.		0,00		3,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,36 * 0,955 = 1,2988 r-g/szt.	r-g	1,2988	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe przelacznane 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		kolnierze stalowe płaskie do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew.76,1 mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
273 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 65 mm.śruby M12x80 /bez kolnierzy/	styk.		0,00		2,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 65 mm 1,1 szt/styk.	szt	1,1000	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80; st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M12 st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M12; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
274 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 0313-07 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.urociągu do 76,1 mm.	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,4 * 0,955 = 1,337 r-g/złącz.	r-g	1,3370	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,08 kg/złącz.	kg	0,0800	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,96 m-g/złącz.	m-g	0,9600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
275 d.1.1.10. 4	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		0,00		35,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,356 r-g/m	r-g	0,3560	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50*4,6 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm 0,45 szt/m	szt	0,4500	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt/m	szt	0,9000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,0050	0,00	0,00		
Razem pozycja:							35,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
276 d.1.1.10. 4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 0,315 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3150	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 0,61 szt./m	szt.	0,6100	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	1,1100	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0024	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
277 d.1.1.10. 4	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów --Robocizna--	kg		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 % --Sprzęt--	%	2,0000		0,00		
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
278 d.1.1.10. 4	KNR 7-09 2901-02 analiza	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa --Robocizna--	m		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna $0,4061 * 0,955 = 0,387826$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3878	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,03 m3/m	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,0004 szt/m	szt	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm 0,0002 szt/m	szt	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m	kg	0,0042	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 273 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0174 m-g/m	m-g	0,0174	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
1.1.11		STACJA DOZOWANIA PIX						
1.1.11.1		Dostawa i montaż urządzeń						
279 d.1.1.11. 1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: zbiornik magazynowy PIX --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 15,06 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	15,0600	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		zbiornik magazynowy PIX, cylindryczny, pionowy dwupłaszczowy zbiornik magazynowy PIX-u, V = 3,0 m3; wykonanie PEHD, dwupłaszczowy; _ wskaźnik stanu napełnienia (poziomowskaz suchy linowy); _ czujnik kontaktronowy przepelnienia i suchobiegu; _czujniki kontaktronowe 2 stanów pośrednich _ czujnik przecieku (sonda wibracyjna); _ linia ssąca z zaworem stopowym; 1,00 kpl/kpl. --Sprzęt--	kpl	1,0000	0,00	0,00		
3*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
280 d.1.1.11. 1	KNR 7-07 0101-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż: pompy dozujące PIX --Robocizna-- robocizna 15,06 r-g/kpl. --Materiały-- pompa dozująca elektroniczna, z membranową głowicą dozującą, wydajność do 7,5 l/h, maksymalne ciśnienie 16 bar, moc 24W, wersja z przełącznikiem alarmu, wbudowana funkcja pomiaru przepływu 1,00 szt/kpl. --Sprzęt--	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	r-g	15,0600	0,00	0,00		
2*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
281 d.1.1.11. 1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: punkt rozładunkowy chemikaliów --Robocizna-- robocizna 15,06 r-g/kpl. --Materiały-- punkt rozładunkowy chemikaliów - skrzynka wyk. z PE, wyposażenie: zawór zwrotny, zawór odcinający, złącze rozładunkowe typu Camlock, orurowanie z PVC, spust 1,00 kpl/kpl. --Sprzęt--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	r-g	15,0600	0,00	0,00		
2*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	kpl	1,0000	0,00	0,00		
3*		środek transportowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
282 d.1.1.11. 1	KNR-W 2-15 0142-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż: skrzynka tworzywowa do montażu pomp dozujących wraz z armaturą --Robocizna-- robocizna 2 r-g/szt. --Materiały-- skrzynka o wym.: 1200x1200x400mm, mat.tworzywo odporne na UV, wraz z konstrukcją wsporczą 1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		środek transportowy 0,12 m-g/szt.	r-g	2,0000	0,00	0,00		
2*		środek transportowy 0,12 m-g/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		środek transportowy 0,12 m-g/szt.	%	1,5000		0,00		
4*		środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
283 d.1.1.11. 1	KNR 2-28 0608-04 analiza indywidualna	Dostawa: przenośna pompa beczkowa chemoodporna z łańcuchem ssącym dł ok. 1m --Materiały-- ręczna pompa próżniowa do zalewania układu ssącego pomp dozujących z zaworem trójdrogowym, tłumikiem pulsacji 1l i zaworem spustowym 1 szt/kpl.	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		środek transportowy 0,12 m-g/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.11.2		Dostawa i montaż armatury						
284 d.1.1.11. 2	KNR-W 2-15 0132-01 analiza indywidualna	Zawór wielofunkcyjny chemoodporny Dn15, stałe przeciwcisnienie, antysyfon, zawór bezpieczeństwa, redukcja ciśnienia --Robocizna-- robocizna 0,277 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		środek transportowy 0,12 m-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		zawór wielofunkcyjny chemoodporny Dn15, stałe przeciwcisnienie, antysyfon, zawór bezpieczeństwa, redukcja ciśnienia; dedykowany do pompy dozującej 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
285 d.1.1.11. 2	KNR-W 2-15 0132-01 analiza indywidualna	Zawór kulowy Dn15, chemoodporny	szt.		0,00		6,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		Zawór odcinający chemoodporny DN15, wyk. PVC, połączenia klejone 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
286 d.1.1.11. 2	analiza indywidualna	Filtr siatkowy Dn15, chemoodporny	szt.		0,00		1,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		filtr siatkowy Dn15, chemoodporny 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.11.3		Dostawa i montaż rurociągów						
287 d.1.1.11. 3	analiza indywidualna	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m		0,00		15,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 0,255 r-g/m	r-g	0,2550	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		rury z polietylenu - izolowane o śr. zewnętrznej 16 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0,58 szt./m	szt.	0,5800	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0016	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
288 d.1.1.11. 3	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		0,00		5,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 0,27 r-g/m	r-g	0,2700	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		rury PCV ciśnieniowe bezkiedichowe o śr. zewnętrznej 20 mm - izolowane 1,06 m/m	m	1,0600	0,00	0,00		
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 0,68 szt./m	szt.	0,6800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 20 mm	szt.	1,2200	0,00	0,00		
5*		1,22 szt./m						
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000		0,00		
6*		3 %						
		--Sprzęt--						
		środek transportowy	m-g	0,0015	0,00	0,00		
		0,0015 m-g/m						
Razem pozycja:							5,000	0,00
1.1.12		STACJA DMUCHAW DLA REAKTORÓW ORAZ STABILIZACJI OB.[2]						
1.1.12.1		Dostawa i montaż urządzeń						
289 d.1.1.12.1	KNR-W 7-04 0311-01 analogia	Dmuchała rotacyjna, o parametrach: wymagana wydajność Q = 6,6 m3/min, ciśnienie p=600mbar, moc 11kW, IP55, silnik przystosowany do współpracy z falownikiem, w obudowie dźwiękochłonnej [DM12.1; DM12.2; DM12.3] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) --Robocizna--	kpl.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 72 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	72,0000	0,00	0,00		
2*		Dmuchała rotacyjna, o parametrach: wymagana wydajność Q = 6,6 m3/min, ciśnienie p=600mbar, moc 11kW, IP55, silnik przystosowany do współpracy z falownikiem, w obudowie dźwiękochłonnej [DM12.1; DM12.2; DM12.3] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) 1,00 szt/kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od R) 13 % --Sprzęt--	%	13,0000		0,00		
4*		żuraw samochodowy 3 m-g/kpl.	m-g	3,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
1.1.12.2		Dostawa i montaż armatury						
290 d.1.1.12.2	KNR 2-28 0207-03 analogia	Przepustnica odcinająca centryczna DN100, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd ręczny --Robocizna--	szt.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 2,17 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1700	0,00	0,00		
2*		Przepustnica odcinająca centryczna DN100, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd ręczny 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
291 d.1.1.12.2	KNR 2-28 0207-02 analogia	Przepustnica odcinająca centryczna DN80, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd elektryczny regulacyjny --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,69 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,6900	0,00	0,00		
2*		Przepustnica odcinająca centryczna DN80, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd elektryczny regulacyjny 1 szt/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
292 d.1.1.12.2	KNR 2-28 0207-02 analogia	Przepustnica odcinająca centryczna DN65, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd elektryczny regulacyjny --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,69 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,6900	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Przepustnica odcinająca centryczna DN65, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd elektryczny regulacyjny 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.12.3		Dostawa i montaż rurociągów						
293 d.1.1.12.3	KNR 7-09 2207-09 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 219,1 x 3 mm EN 1.4301	m		0,00		4,500	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,31 * 0,955 = 1,25105 r-g/m	r-g	1,2511	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 219,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,09 m-g/m	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,500	0,00
294 d.1.1.12.3	KNR 7-09 2216-07 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 219,1 mm EN 1.4301	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,99 * 0,955 = 3,81045 r-g/szt.	r-g	3,8105	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1/88,9 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		denniczki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
295 d.1.1.12.3	KNR 7-09 0316-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.ruociągu do 219.1 mm.	złącz.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,07 * 0,955 = 2,93185 r-g/złącz.	r-g	2,9319	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,1 szt/złącz.	szt	0,1000	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,32 kg/złącz.	kg	0,3200	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,05 m3/złącz.	m3	0,0500	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,75 m-g/złącz.	m-g	1,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
296 d.1.1.12.3	KNR 7-09 2207-06 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2 mm EN 1.4301	m		0,00		13,500	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							13,500	0,00
297 d.1.1.12.3	KNR 7-09 2216-04 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		29,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 10 szt	szt	0,3448	0,00	0,00		
3*		kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 6 szt	szt	0,2069	0,00	0,00		
4*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 6 szt	szt	0,2069	0,00	0,00		
5*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/88,9 mm 7 szt	szt	0,2414	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							29,000	0,00
298 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		3,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
299 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 0314-02 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 114,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		35,000	0,00
1*		robocizna 1,44 * 0,955 = 1,3752 r-g/złącz.	r-g	1,3752	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/złącz.	kg	0,0600	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,89 m-g/złącz.	m-g	0,8900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							35,000	0,00
300 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2207-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		19,000	0,00
1*		robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							19,000	0,00
301 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2216-03 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		16,000	0,00
1*		robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt.	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kołnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 4 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 4 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
4*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9/76,1 mm 2 szt	szt	0,1250	0,00	0,00		
5*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 6 szt	szt	0,3750	0,00	0,00		
Razem pozycja:							16,000	0,00
302 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1,6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		2,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
303 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 0314-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 88,9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		20,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
304 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2207-04 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 76,1 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,74 * 0,955 = 0,7067 r-g/m	r-g	0,7067	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 76,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
305 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2216-02 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 76,1 mm EN 1.4301	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,36 * 0,955 = 1,2988 r-g/szt.	r-g	1,2988	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm 2 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm 2 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
306 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 65 mm.śruby M12x80 /bez kolnierzy/	styk.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 65 mm 1,1 szt/styk.	szt	1,1000	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80; st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M12 st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M12; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
307 d.1.1.12. 3	KNR 7-09 0313-07 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 76,1 mm.	złącz.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,4 * 0,955 = 1,337 r-g/złącz.	r-g	1,3370	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,08 kg/złącz.	kg	0,0800	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,96 m-g/złącz.	m-g	0,9600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
308 d.1.1.12. 3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszzeń rurociągów	kg		0,00		15,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,55 r-g/kg	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 % --Sprzęt--	%	2,0000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
309 d.1.1.12. 3	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna-- 1* robocizna 0,21 r-g/m --Materiały-- 2* taśma PVC izolacyjna 23 m/m 3* materiały pomocnicze(od M) 3 % 4* --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m r-g m % m-g	 0,2100 23,0000 3,0000 0,0100	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00		3,000	0,00
Razem pozycja:							3,000	0,00
310 d.1.1.12. 3	KNR-W 7-09 2904-02 analogia	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 273 mm --Robocizna-- 1* robocizna 0,31 r-g/m --Materiały-- 2* rury stalowe bez szwu przewodowe śr.48,3x2,9 mm 0,015 m/m 3* kolnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm 0,02 szt/m 4* zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi śr.40 mm 0,0004 szt/m 5* śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0042 kg/m 6* materiały pomocnicze(od M) 3,2 % 7* --Sprzęt-- sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,024 m-g/m	m r-g m szt szt kg % m-g	 0,3100 0,0150 0,0200 0,0004 0,0042 3,2000 0,0240	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00		38,000	0,00
Razem pozycja:							38,000	0,00
1.1.13		POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ II STOPNIA OB.[1]						
1.1.13.1		Dostawa i montaż urządzeń						
311 d.1.1.13. 1	KNR 7-16 0901-01 analogia	Wymienniki ciepła --Robocizna-- 1* robocizna 12,8 * 0,955 = 12,224 r-g/kpl. --Materiały-- 2* szeroko-kanalowy wymiennik płytowy 14kW ścieki-glikol (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [XX13.1] 1 szt/kpl. --Sprzęt-- 3* żuraw samochodowy 4 t 3,12 m-g/kpl. 4*ciągnik kołowy 18-22 kW 0,62 m-g/kpl. 5*przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,62 m-g/kpl.	kpl. r-g szt m-g m-g m-g	 12,2240 1,0000 3,1200 0,6200 0,6200	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00		1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
312 d.1.1.13. 1	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe --Robocizna-- 1* robocizna 14,67 r-g/kpl. --Materiały-- 2* pompa jednostopniowa, spiralna z krótkim sprzęgłem i króćcem ssawnym i tłocznym, o identycznej średnicy, w jednej osi (in-line) Q=3m3/h; H=5mH2O; P=0,18kW [PM13.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) 1 szt 3* Pionowa, wielostopniowa pompa odśrodkowe konstrukcja in-line. Q=8m3/h; H=60mH2O; P=3,0kW [PM13.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) 1 szt	kpl. r-g szt szt	 14,6700 0,5000 0,5000	0,00 0,00 0,00 0,00		2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
313 d.1.1.13. 1	KNR 0-35 0227-02	Zbiorniki z tworzywa sztucznego	kpl.		0,00		3,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,45 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	1,4500	0,00	0,00		
2*		Zbiornik wody technologicznej o pojemności 1,5m3, wymiary: długość ~1560mm, szerokość ~720mm, wysokość ~1640mm, dolny króciec przyłączeniowy, dwa króćce górne, otwór rewizyjny wraz z pokrywą, PEHD (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [ZB13.1; ZB13.2; ZB13.3] 1 kpl./kpl. --Sprzęt--	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
314 d.1.1.13. 1	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Filtr samoczyszczący automatyczna jednostka filtrująca z modulem samopluczącym, wydajność filtra 18m3/h, siatka filtracyjna 200 micronów, ciśnienie pracy 1,2-10 bar, jednostka sterująca, sprężarka 1,5kW --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 11,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	11,5000	0,00	0,00		
2*		Filtr samoczyszczący automatyczna jednostka filtrująca z modulem samopluczącym, wydajność filtra 18m3/h, siatka filtracyjna 200 micronów, ciśnienie pracy 1,2-10 bar, jednostka sterująca, sprężarka 1,5kW (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [F13.1] 1,00 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.13.2		Dostawa i montaż armatury						
315 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN50	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
316 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Elektrozawór DN50 normalnie zamknięty	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		Elektrozawór DN50 normalnie zamknięty 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
317 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Filtr siatkowy DN50	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt.	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Filtr siatkowy DN50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
318 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Zawór kulowy odcinający DN50 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		14,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt.	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy odcinający DN50 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							14,000	0,00
319 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Zawór zwrotny grzybkowy DN50 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt.	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór zwrotny grzybkowy DN50 mosiężny, gwintowany 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
320 d.1.1.13. 2	kalk. własna	Szybkozłącze strażackie z przyłączem kołnierзовym DN50, wyk. stal nierdzewna	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,5 r-g/kpl.	r-g	3,5000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Szybkozłącze strażackie z przyłączem kołnierзовym DN50, wyk. stal nierdzewna 1,00 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
321 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Zawór kulowy odcinający DN40 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy odcinający DN40 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
322 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Zawór zwrotny grzybkowy DN40 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Zawór zwrotny grzybkowy DN40 mosiężny, gwintowany 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
323 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawór kulowy odcinający DN25 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $0,29 * 0,955 = 0,27695$ r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy odcinający DN25 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
324 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $0,22 * 0,955 = 0,2101$ r-g/szt.	r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
325 d.1.1.13. 2	KNR 13-25 0202-04 analogia	Rotometr szklany o zakresie pomiarowym 400-4000 l/h wraz z czujnikiem sygnalizacji przepływu minimalnego z przetwornikiem sygnału 4-20 mA [Q13.1]	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $6,59$ r-g/szt.	r-g	6,5900	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Rotometr szklany o zakresie pomiarowym 400-4000 l/h wraz z czujnikiem sygnalizacji przepływu minimalnego z przetwornikiem sygnału 4-20 mA [Q13.1] 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,34 m-g/szt.	m-g	0,3400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
326 d.1.1.13. 2	KNR 0-35 0221-02 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 8 dm3	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $1,6$ r-g/szt.	r-g	1,6000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- naczynia wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 8,0 dm3 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego o poj. całkowitej do 8,0 dm3 1,2 kg/szt.	kg	1,2000	0,00	0,00		
4*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00	0,00		
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00	0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
327 d.1.1.13. 2	KNR 4 2210-01 analogia	Termometry techniczne proste	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $2,45$ r-g/szt.	r-g	2,4500	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Czujnik temperatury przylgowy, do montażu na rurze wraz z przetwornikiem dwukanałowym wspólnym dla obu czujników	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
328 d.1.1.13. 2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Zawór odpowietrzający - napowietrzający DN50	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 * 0,955 = 0,44885 r-g/szt.	r-g	0,4489	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór odpowietrzający - napowietrzający DN50	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.13.3		Dostawa i montaż rurociągów						
329 d.1.1.13. 3	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,519 r-g/m	r-g	0,5190	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 90 mm	m	1,0600	0,00	0,00		
3*		1,06 m/m kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	0,4200	0,00	0,00		
4*		0,42 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	0,5000	0,00	0,00		
5*		0,5 szt./m materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,015 m-g/m	m-g	0,0150	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
330 d.1.1.13. 3	KNR 7-09 2207-03 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 60,3 x 2mm EN 1.4301	m		0,00		37,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,71 * 0,955 = 0,67805 r-g/m	r-g	0,6781	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 60,3 mm	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							37,000	0,00
331 d.1.1.13. 3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 60,3 mm EN 1.4301	szt.		0,00		60,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt.	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt.	0,3333	0,00	0,00		
3*		20 szt kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt.	0,2500	0,00	0,00		
4*		15 szt wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt.	0,2500	0,00	0,00		
5*		15 szt nypel DN50 - stal nierdzewna EN 1.4301	szt.	0,1667	0,00	0,00		
Razem pozycja:							60,000	0,00
332 d.1.1.13. 3	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 50 mm.śruby M12x80 /bez kołnierzy/	styk.		0,00		15,000	0,00
1*		--Materiały-- uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 50 mm	szt.	1,1000	0,00	0,00		
		1,1 szt/styk.						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80; st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M12 st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M12; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
333 d.1.1.13.3	KNR 7-09 0313-05 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 60,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		65,000	0,00
1*		robocizna 0,97 * 0,955 = 0,92635 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,9264	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,03 kg/złącz.	kg	0,0300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 48,3 mm 0 m/złącz. --Sprzęt--	m	0,0000	0,00	0,00		
6*		urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,69 m-g/złącz.	m-g	0,6900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							65,000	0,00
334 d.1.1.13.3	KNR 7-09 2207-02 analogia	Montaż rurowości stalowych o śr.zew. 48,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		11,000	0,00
1*		robocizna 0,61 * 0,955 = 0,58255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,5826	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 48,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
335 d.1.1.13.3	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 48,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		30,000	0,00
1*		robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 48,3 mm 10 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		nypel DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 10 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
4*		śrubunek DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 10 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
Razem pozycja:							30,000	0,00
336 d.1.1.13.3	KNR 7-09 0313-04 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 48,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		40,000	0,00
1*		robocizna 1,04 * 0,955 = 0,9932 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,9932	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,02 szt/złącz.	szt	0,0200	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz. --Sprzęt--	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,74 m-g/złącz.	m-g	0,7400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							40,000	0,00
337 d.1.1.13.3	KNR 7-09 2207-04 analogia	Montaż rurowości stalowych o śr.zew. 76,1 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		0,500	0,00
1*		robocizna 0,74 * 0,955 = 0,7067 r-g/m --Materiały--	r-g	0,7067	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 76,1 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							0,500	0,00
338 d.1.1.13.3	KNR 7-09 2216-02 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 76,1 mm EN 1.4301	szt.		0,00		6,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 1,36 * 0,955 = 1,2988 r-g/szt.	r-g	1,2988	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolnierze stalowe przetłaczane 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm 2 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm 2 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1/48,3 mm 2 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
339 d.1.1.13. 3	KNR 7-09 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 65 mm.śruby M12x80 /bez kolnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		2,000	0,00
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 65 mm 1,1 szt/styk.	szt	1,1000	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80; st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M12 st.nd 4,12 szt/styk.	szt	4,1200	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M12; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
340 d.1.1.13. 3	KNR 7-09 0313-07 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.ruociągu do 76,1 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 1,4 * 0,955 = 1,337 r-g/złącz.	r-g	1,3370	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,03 szt/złącz.	szt	0,0300	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,08 kg/złącz.	kg	0,0800	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,96 m-g/złącz.	m-g	0,9600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
341 d.1.1.13. 3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 50 mm, otwór o śr. nominalnej 100 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 50 mm, otwór o śr. nominalnej 100 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
342 d.1.1.13. 3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
343 d.1.1.13. 3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszzeń rurociągów --Robocizna--	kg		0,00		10,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
344 d.1.1.13. 3	KNR 7-09 2901-01 analogia	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna-- robocizna 0,3985 * 0,955 = 0,380568 r-g/m --Materiały-- woda przemysłowa 0,005 m3/m rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m --Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m		0,00		50,000	0,00
1*		robocizna 0,3985 * 0,955 = 0,380568 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3806	0,00	0,00		
2*		woda przemysłowa 0,005 m3/m	m3	0,0050	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m --Sprzęt--	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m	m-g	0,0148	0,00	0,00		
11*		spawarka elektr.wirująca 300A 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							50,000	0,00
1.1.14		POMPOWNIĄ FLOTATU OB.[8]						
1.1.14.1		Dostawa i montaż urządzeń						
345 d.1.1.14. 1	KNR 7-07 0101-03	Pompa osadu zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,4m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów [PM14.1] --Robocizna-- robocizna 21,5 r-g/kpl. --Materiały-- Pompa osadu zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,4m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów [PM14.1] 1 szt/kpl. --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 21,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	21,5000	0,00	0,00		
2*		Pompa osadu zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,4m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwytów [PM14.1] 1 szt/kpl. --Sprzęt--	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
346 d.1.1.14. 1	KNR 7-03 0101-01	Żurawik stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 100kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblozmem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szekłą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekła stal nierdzewna 316L [ZRS100] --Robocizna-- robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1010	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Żuraw stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 100kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblozmem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt. --Sprzęt--	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.14.2		Dostawa i montaż armatury						
347 d.1.1.14.2	KNR 7-09 2619-04 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,27 * 0,955 = 2,16785 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1679	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
348 d.1.1.14.2	KNR 7-09 2604-09	Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,73 * 0,955 = 1,65215 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,6522	0,00	0,00		
2*		Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierzowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.14.3		Dostawa i montaż rurociągów						
349 d.1.1.14.3	KNR 7-09 2207-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		3,500	0,00
1*		robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m --Materiały--	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,500	0,00
350 d.1.1.14.3	KNR 7-09 2216-03 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		9,000	0,00
1*		robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		kołnierze stalowe przelotowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 3 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		wyjłki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 3 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9/76,1 mm 1 szt	szt	0,1111	0,00	0,00		
5*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 1 szt	szt	0,1111	0,00	0,00		
6*		kołnierze stalowe płaskie do spawania 1.4301 do rur o śr.zew.76,1 mm 1 szt	szt	0,1111	0,00	0,00		
Razem pozycja:							9,000	0,00
351 d.1.1.14.3	KNR 7-09 2201-03 analogia	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa śr.nom. 80 mm. śruby M16x80 /bez kołnierzy/ --Materiały--	styk.		0,00		4,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm 1,08 szt/styk.	szt	1,0800	0,00	0,00		
2*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd 8,24 szt/styk.	szt	8,2400	0,00	0,00		
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd 16,48 szt/styk.	szt	16,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
352 d.1.1.14. 3	KNR 7-09 0314-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm. --Robocizna-- robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz. --Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz. druć stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz. argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz. --Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	złącz.		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		druć stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
353 d.1.1.14. 3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm --Robocizna-- robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 1 szt/szt materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	szt		0,00		1,00 * 2 = 2,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 * 2 = 2,000	0,00
354 d.1.1.14. 3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm --Robocizna-- robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt/szt materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
355 d.1.1.14. 3	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna-- robocizna 0,21 r-g/m --Materiały-- taśma PVC izolacyjna 23 m/m materiały pomocnicze(od M) 3 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		taśma PVC izolacyjna 23 m/m	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
356 d.1.1.14. 3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek rurociągów (w tym podpora przewodnic pompki zatapialnej) --Robocizna-- robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	kg		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg	r-g	0,5500	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
357 d.1.1.14. 3	KNR-W 2-15 0213-07 analiza indywidualna	Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,4600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
358 d.1.1.14. 3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż pokrywy studzienki fi 1200mm	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Dostawa i montaż stalowej ocieplanej pokrywy studzienki fi 1200mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
359 d.1.1.14. 3	KNR 7-09 2901-01 analogia	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		0,00		3,500	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,3985 * 0,955 = 0,380568 r-g/m	r-g	0,3806	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- woda przemysłowa 0,005 m3/m	m3	0,0050	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		--Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m	m-g	0,0148	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,500	0,00
1.1.15		POMPOWNI ODCIEKÓW OB.[21]						
1.1.15.1		Dostawa i montaż urządzeń						
360 d.1.1.15. 1	KNR 7-07 0101-03	Pompa odcieków zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,0m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprężająca, komplet przewodnic i uchwyty [PM15.1]	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 21,5 r-g/kpl.	r-g	21,5000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Pompa osadu zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,0m st.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprężająca, komplet przewodnic i uchwyty [PM15.1] 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							1,000	0,00
361 d.1.1.15.1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 100kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblochem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS100] --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,2 * 0,955 = 2,101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1010	0,00	0,00		
2*		Żuraw stacyjny słupowy obrotowy udźwąg 100kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zblochem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szeklą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekla stal nierdzewna 316L [ZRS150] 1,00 szt/szt. --Sprzęt--	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		żuraw samochodowy 0,83 m-g/szt.	m-g	0,8300	0,00	0,00		
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0,35 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.1.15.2		Dostawa i montaż armatury						
362 d.1.1.15.2	KNR 7-09 2619-04 analiza indywidualna	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR przystosowana do zabudowy podziemnej wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 2,27 * 0,955 = 2,16785 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1679	0,00	0,00		
2*		Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR przystosowana do zabudowy podziemnej wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną 1 szt/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.15.3		Dostawa i montaż rurociągów						
363 d.1.1.15.3	KNR 7-09 2207-08 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 168,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 1,18 * 0,955 = 1,1269 r-g/m --Materiały--	r-g	1,1269	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
364 d.1.1.15.3	KNR 7-09 2216-06 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 168,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 3,23 * 0,955 = 3,08465 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,0847	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm 1 szt --Sprzęt--	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
365 d.1.1.15.3	KNR 7-09 0315-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168,3 mm. --Robocizna--	złacz.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 2,53 * 0,955 = 2,41615 r-g/złacz. --Materiały--	r-g	2,4162	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,07 szt/złacz.	szt.	0,0700	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,24 kg/złącz.	kg	0,2400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,03 m3/złącz.	m3	0,0300	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 1,47 m-g/złącz.	m-g	1,4700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
366 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-18 0109-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,324 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3240	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0178 m-g/m	m-g	0,0178	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
367 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 90 mm 1,1 szt/szt	szt	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
368 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		trójnik PE100 SDR17 o śr. 90/90/90 mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
3*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st o śr. 90 mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		redukcja PE100 SDR17 o śr. 90/75 mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
369 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-18 0110-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,18 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	1,1800	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,59 m-g/złącz.	m-g	0,5900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
370 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm	szt		0,00		1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
371 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-18 0527- 01 analogia	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
372 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-16 0612- 08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna--	m		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		taśma PVC izolacyjna 23 m/m	m	23,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
373 d.1.1.15. 3	KNR 2-28 0204-01 analiza indywidualna	Konstrukcje stalowe podparć i zawiesz rurociągów (w tym podpora przewodnic pompy zatapialnej) --Robocizna--	kg		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,55 r-g/kg --Materiały--	r-g	0,5500	0,00	0,00		
2*		konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej 1,03 kg/kg	kg	1,0300	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- spawarka elektr.wirująca 300A 0,06 m-g/kg	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
374 d.1.1.15. 3	KNR-W 2-15 0213- 07 analiza indywidualna	Kominiek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,46 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,4600	0,00	0,00		
2*		Kominiek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
375 d.1.1.15. 3	KNR 7-09 2901-01 analogia	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna $0,3985 * 0,955 = 0,380568$ r-g/m --Materiały--	r-g	0,3806	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		woda przemysłowa 0,005 m3/m	m3	0,0050	0,00	0,00		
3*		rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm 0,04 m/m	m	0,0400	0,00	0,00		
4*		kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
5*		kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm 0,0004 szt./m	szt.	0,0004	0,00	0,00		
6*		zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm 0,0002 szt./m	szt.	0,0002	0,00	0,00		
7*		zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0020	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami 0,0021 kg/m	kg	0,0021	0,00	0,00		
9*		uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm 0,02 szt./m	szt.	0,0200	0,00	0,00		
10*		--Sprzęt-- pompa tłokowa spalinowa 0,0148 m-g/m	m-g	0,0148	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
1.1.16		OSADNIK WÓD OPADOWYCH OB.[20]						
1.1.16.1		Dostawa i montaż rurociągów						
376 d.1.1.16.1	KNR 7-09 2208-04 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 406,4 x 3mm EN 1.4301	m		0,00		5,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,19 * 0,955 = 2,09145 r-g/m	r-g	2,0915	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 406,4 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,11 m-g/m	m-g	0,1100	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0,79 m-g/m	m-g	0,7900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
377 d.1.1.16.1	KNR 7-09 2217-03 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 406,4 x 3mm EN 1.4301	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 12,96 * 0,955 = 12,3768 r-g/szt.	r-g	12,3768	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- opaska połączeniowa do rur o średnicy zewnętrznej do 406,4 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,05 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 2,36 m-g/szt.	m-g	2,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
378 d.1.1.16.1	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 406,4 mm. Grubość ścianki do 10,0 mm	złącz.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 5,02 * 0,955 = 4,7941 r-g/złącz.	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
379 d.1.1.16.1	analiza indywidualna	Rozcięcie istniejącego kanału kanalizacji o średnicy 400mm wraz z wydobyciem i utylizacją	szt.		0,00		1,000	0,00
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Rozcięcie istniejącego kanału kanalizacji o średnicy 400mm wraz z wydobyciem i utylizacją 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
380 d.1.1.16. 1	KNR-W 2-16 0612-08 analogia	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna-- robocizna 0,21 r-g/m --Materiały-- taśma PVC izolacyjna 30 m/m materiały pomocnicze(od M) 3 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m r-g m %	 0,2100 30,0000 3,0000 0,0100	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	2,000	0,00
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.1.17		ROBOTY TOWARZYSZĄCE						
381 d.1.1.17	KNR 4-05II 0121-06 analogia	Koszt utylizacji szlamu z transportem z istniejących obiektów m.in. [zadaszonym mogilniku osadu OB[19]; piaskowniku OB[16]; zbiorniku budynku technicznego "1" OB[11]; reaktorze biologicznym adoptowanym na zbiornik stabilizacji osadu OB[12]; reaktorze chemicznym adoptowany na stację odwadniania osadu OB[14]] --Materiały-- Koszt utylizacji szlamu z transportem z istniejących obiektów m.in. [zadaszonym mogilniku osadu OB[19]; piaskowniku OB [16]; zbiorniku budynku technicznego "1" OB[11]; reaktorze biologicznym adoptowanym na zbiornik stabilizacji osadu OB[12]; reaktorze chemicznym adoptowany na stację odwadniania osadu OB[14]] 1 m3/m3 ods.os.	m3 ods.os. m3	 1,0000	0,00 0,00	 0,00	50,000	0,00
Razem pozycja:							50,000	0,00
382 d.1.1.17	KNR 2-28 0606-01 analiza indywidualna	Demontaż + utylizacja/złomowanie istniejących urządzeń wraz z orurowaniem z istniejących obiektów m.in. [piaskownik OB[16]; stacja piz OB[17]; mogilnik osaduOB[19]; budynek kraty[22]; magazyn wapnia[23]; pompownia odcieków[24]; stanowisko pracy przewoźnej OB[25]] --Robocizna-- robocizna 120 r-g/kpl. --Sprzęt-- żuraw samojezdny kołowy 5 m-g/kpl.	kpl. r-g m-g	 120,0000 5,0000	0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
383 d.1.1.17	analiza indywidualna	Oznaczenie obiektów i armatury --Materiały-- Oznaczenie obiektów i armatury 1 kpl/kpl	kpl kpl	 1,0000	0,00 0,00	 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
384 d.1.1.17	analiza indywidualna	Rozruch technologiczny, szkolenie obsługi, materiały eksploatacyjne --Materiały-- Rozruch technologiczny, szkolenie obsługi, materiały eksploatacyjne 1 kpl/kpl.	kpl. kpl	 1,0000	0,00 0,00	 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
385 d.1.1.17	analiza indywidualna	Roboty tymczasowe, zapewnienie ciągłości pracy oczyszczalni podczas modernizacji (rurociągi tymczasowe, obejścia itp.) --Materiały-- Roboty tymczasowe, zapewnienie ciągłości pracy oczyszczalni podczas modernizacji (rurociągi tymczasowe, obejścia itp.) 1 kpl/kpl.	kpl. kpl	 1,0000	0,00 0,00	 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
386 d.1.1.17	analiza indywidualna	Sprzęt ratunkowy i wyposażenie BHP --Materiały-- Sprzęt ratunkowy i wyposażenie BHP 1 kpl/kpl.	kpl. kpl	 1,0000	0,00 0,00	 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
387 d.1.1.1.17	kalk. własna	Inspekcja kamerą telewizyjną sieci międzyobiektowych	kpl.		0,00		1,00	0,00
1*		--Materiały-- kamerowanie nowych zewnętrznych kanałów grawitacyjnych oraz kamerowanie istniejących odcinków kanalizacji w obrębie oczyszczalni przed rozpoczęciem robót, celem kontroli, czy przewidziane do dalszej eksploatacji odcinki sieci są sprawne i drożne, 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00	0,00
1.2		INSTALACJE SANITARNE						
1.2.1		BUDYNEK OBSŁUGI OB.[1]						
1.2.1.1		Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w budynku obsługi OB.[1]						
388 d.1.2.1.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w budynku obsługi OB.[1]	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w budynku obsługi OB.[1] 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.1.2		Instalacja wody						
389 d.1.2.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 14,32 r-g/kpl	r-g	14,3200	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,71 m-g/kpl	m-g	0,7100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
390 d.1.2.1.2	KNR 0-35 0221-03	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,76 r-g/szt.	r-g	1,7600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- naczynia wzbiornicze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 12,0 dm3 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorniczego o poj. całkowitej do 12,0 dm3 1,5 kg/szt.	kg	1,5000	0,00	0,00		
4*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00	0,00		
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00	0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,05 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
391 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0134-03 analiza indywidualna	Zawór bezpieczeństwa sprężynowo - membranowe ciśnienie otwarcia 0,6MPa	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	0,4000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór bezpieczeństwa sprężynowo - membranowe ciśnienie otwarcia 6bar 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
392 d.1.2.1.2	KNR 2-28 0214-01	Manometry tarczowe z kurkiem manometrycznym	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,7 r-g/kpl.	r-g	0,7000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- manometr tarczowy, zakres ciśnień 0-10 bar, klasa dokładności 1,6%, średnica tarczy 100mm, króciec tylny - gwint metryczny M20x1,5 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
393 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 analiza indywidualna	Zawór odpowietrzający automatyczny Dn15	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zawór odpowietrzający automatyczny Dn15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
394 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN40	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		śrubunek DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
395 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Reduktor ciśnienia DN40	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Reduktor ciśnienia DN40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		śrubunek DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
396 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Filtr siatkowy DN40	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Filtr siatkowy DN40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		śrubunek DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
397 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Zawór kulowy odcinający DN40 mosiężny, gwintowany	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,39 * 0,955 = 0,37245 r-g/szt.	r-g	0,3725	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy odcinający DN40 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłączą zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
398 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawór kulowy odcinający DN25 mosiężny, gwintowany --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy odcinający DN25 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
399 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawór kulowy odcinający DN20 mosiężny, gwintowany --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,25 * 0,955 = 0,23875 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2388	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy odcinający DN20 mosiężny, gwintowany+ półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
400 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany --Robocizna--	szt.		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 0,22 * 0,955 = 0,2101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
401 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawór zwrotny DN25 mosiężny, gwintowany --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Zawór zwrotny DN25 mosiężny, gwintowany 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
402 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór zwrotny DN15 mosiężny, gwintowany --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,22 * 0,955 = 0,2101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
403 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Filtr siatkowy DN15 --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,22 * 0,955 = 0,2101 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		Filtr siatkowy DN15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
404 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 analiza indywidualna	Zawór odcinający DN15x DN15 kątowny	szt.		0,00		12,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór odcinający DN15x DN15 kątowny z gwintem zewn. z filtrem siatkowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
405 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 analiza indywidualna	Zawór przelotowy kątowny Dn15/20	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zawór przelotowy kątowny Dn15/20 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
406 d.1.2.1.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych typu HA 3/4" na przyłącze do węża	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna $0,25 * 0,955 = 0,23875$ r-g/szt.	r-g	0,2388	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Izolator przepływów zwrotnych typu HA 3/4" na przyłącze do węża 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
407 d.1.2.1.2	KNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	0,1700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
408 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0137-01 analogia	Baterie umywalkowe	szt.		0,00		8,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,711 r-g/szt.	r-g	0,7110	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,006 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
409 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0130-01 analiza indywidualna	Zawór odcinający DN15x DN15 kątowny	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,2130	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Zawór odcinający DN15x DN15 kątowy z gwintem zewn. z filtrem siatkowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
410 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,877 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,8770	0,00	0,00		
2*		bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwany śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
411 d.1.2.1.2	KNR 7-09 2207-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 48,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,61 * 0,955 = 0,58255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,5826	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 48,3 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
412 d.1.2.1.2	KNR 7-09 2216-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 48,3 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		13,000	0,00
1*		robocizna 1,2 * 0,955 = 1,146 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1460	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 48,3 mm 2 szt	szt	0,1538	0,00	0,00		
3*		nypel DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 5 szt.	szt.	0,3846	0,00	0,00		
4*		śrubunek DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301 5 szt.	szt.	0,3846	0,00	0,00		
5*		złączka PP/stal DN40 1 szt.	szt.	0,0769	0,00	0,00		
Razem pozycja:							13,000	0,00
413 d.1.2.1.2	KNR 7-09 0313-04 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 48,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,04 * 0,955 = 0,9932 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	0,9932	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,02 szt/złącz.	szt	0,0200	0,00	0,00		
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,74 m-g/złącz.	m-g	0,7400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
414 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,356 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3560	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50*4,6 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm 0,45 szt/m	szt	0,4500	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt/m	szt	0,9000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,0050	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
415 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 0,336 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3360	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40*3,7 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm 0,47 szt/m	szt	0,4700	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,0034	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
416 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		17,000	0,00
1*		robocizna 0,315 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3150	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32*2,9 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 0,61 szt./m	szt.	0,6100	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	1,1100	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0024	0,00	0,00		
Razem pozycja:							17,000	0,00
417 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,285 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2850	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm 0,66 szt/m	szt	0,6600	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	1,2500	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0018	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
418 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		50,000	0,00
1*		robocizna 0,255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2550	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 0,58 szt/m	szt	0,5800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,0016	0,00	0,00		
		0,0016 m-g/m						
Razem pozycja:							50,000	0,00
419 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	m		0,00		60,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna	r-g	0,2550	0,00	0,00		
		0,255 r-g/m						
		--Materiały--						
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm	m	1,1000	0,00	0,00		
		1,1 m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm	szt	1,3688	0,00	0,00		
		0,58 * 2,36 = 1,3688 szt/m						
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	1,4300	0,00	0,00		
		1,43 szt./m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000		0,00		
		1,5 %						
		--Sprzęt--						
6*		środek transportowy	m-g	0,0016	0,00	0,00		
		0,0016 m-g/m						
Razem pozycja:							60,000	0,00
420 d.1.2.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż izolacji termicznych - otuliny systemowe z PE z płaszczem ochronnym - na rurociągach wewnętrznej instalacji wody prowadzonych w brzdach i posadzce	kpl		0,00		1,000	0,00
		--Materiały--						
1*		Dostawa i montaż izolacji termicznych - otuliny systemowe z PE z płaszczem ochronnym - na rurociągach wewnętrznej instalacji wody prowadzonych w brzdach i posadzce w budynku obsługi OB.[1] (szczegóły zg. z STWIORB - Instalacje sanitarne)	szt	1,0000	0,00	0,00		
		1 szt/kpl						
Razem pozycja:							1,000	0,00
421 d.1.2.1.2	KNR 7-28 0209-01	Wykucie brzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		0,00		25,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna	r-g	1,4700	0,00	0,00		
		1,47 r-g/m						
		--Materiały--						
2*		zaprawa	m3	0,0070	0,00	0,00		
		0,007 m3/m						
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000		0,00		
		1 %						
Razem pozycja:							25,000	0,00
422 d.1.2.1.2	KNR 4-01 0208-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach wewnętrznych	szt.		0,00		20,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna	r-g	2,3600	0,00	0,00		
		2,36 r-g/szt.						
Razem pozycja:							20,000	0,00
423 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		0,00		153,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna	r-g	0,1010	0,00	0,00		
		0,101 r-g/m						
		--Materiały--						
2*		rury PCV ciśnieniowe bezkielechowe śr 20 mm	m	0,0200	0,00	0,00		
		0,02 m/m						
3*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,0020	0,00	0,00		
		0,002 szt/m						
4*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany	szt	0,0020	0,00	0,00		
		0,002 szt/m						
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane) śr.20 mm	szt	0,0060	0,00	0,00		
		0,006 szt/m						
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000		0,00		
		1,5 %						
		--Sprzęt--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*		środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0001	0,00	0,00		
Razem pozycja:							153,000	0,00
424 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		153,000	0,00
1*		robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	0,0556	0,00	0,00		
Razem pozycja:							153,000	0,00
425 d.1.2.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja instalacji wodociągowej	odc.200m		0,00		153 / 200 = 0,765	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 4,09 r-g/odc.200m --Materiały--	r-g	4,0900	0,00	0,00		
2*		podchloryn sodu 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000	0,00	0,00		
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1,5 m/odc.200m	m	1,5000	0,00	0,00		
4*		woda z rurociągu 7,06 m3/odc.200m	m3	7,0600	0,00	0,00		
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc.200m	szt	0,1000	0,00	0,00		
6*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 0,05 szt/odc.200m	szt	0,0500	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							153 / 200 = 0,765	0,00
1.2.1.3		Instalacja kanalizacji						
426 d.1.2.1.3	KNR 7-07 0101-03 analogia	Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 6m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielołopatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,55kW --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 6,5 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	6,5000	0,00	0,00		
2*		Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 6m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielołopatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,55kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
427 d.1.2.1.3	KNR 9-20 0302-01 analogia	Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 4,5 r-g/szt. --Materiały--	r-g	4,5000	0,00	0,00		
2*		studzienka niewłazowa ślepa 600 PP - kompletna 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,4 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00	0,00		
5*		żuraw samochodowy 0,6 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
428 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej	szt.		0,00		8,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,52 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,5200	0,00	0,00		
2*		wpusty ściekowe z odpływem Dn1100, ze stali nierdzewnej 1.4301, wraz z syfonem suchym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
429 d.1.2.1.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem --Robocizna--	kpl.		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
430 d.1.2.1.3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,29 r-g/szt.	r-g	1,2900	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
431 d.1.2.1.3	KNNR 4 0229-01	Zlewki ze stali nierdzewnej --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,99 r-g/szt.	r-g	0,9900	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zlewki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
432 d.1.2.1.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,98 r-g/kpl.	r-g	0,9800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- brodziki natryskowe akrylowe 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
433 d.1.2.1.3	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego --Robocizna--	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- syfony zlewozmywakowe podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
3*		syfony zlewowe pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
4*		syfony pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
5*		syfony natryskowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
6*		syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
434 d.1.2.1.3	KNR 2-15 0224-03 analiza indywidualna	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' --Robocizna--	kpl.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna $3,86 \cdot 0,955 = 3,6863$ r-g/kpl.	r-g	3,6863	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 % --Sprzęt--	%	0,2000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
435 d.1.2.1.3	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,91 * 0,955 = 1,82405 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	1,8241	0,00	0,00		
2*		pisuary porcelanowe białe 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		syfony pisuarowe mosiężne śr. 25 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		zawory spłukujące do pisuarów śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 % --Sprzęt--	%	0,2000		0,00		
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,04 m-g/kpl.	m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
436 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,48 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,4800	0,00	0,00		
2*		czyszczak kanalizacyjny PVC o śr.160 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt--	%	1,0000		0,00		
4*		środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
437 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych --Robocizna--	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 0,38 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,3800	0,00	0,00		
2*		czyszczaki kanalizacyjne PVC o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
438 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm --Robocizna--	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,34 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,3400	0,00	0,00		
2*		rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
439 d.1.2.1.3	S-215 0200-02 analiza indywidualna	Zawory napowietrzające do pionów kanalizacyjnych o śr. 110 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,66 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		zawór napowietrzający do pionu kanalizacyjnego o śr.nom. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 % --Sprzęt--	%	0,2000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
440 d.1.2.1.3	KNR-W 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach --Robocizna--	m3		0,00		15 * 0,7 = 10,500	0,00
1*		robocizna 7,05 r-g/m3	r-g	7,0500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15 * 0,7 = 10,500	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
441 d.1.2.1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm --Robocizna--	m2		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,257 * 0,955 = 0,245435 r-g/m2	r-g	0,2454	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- piasek 0,122 m3/m2	m3	0,1220	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
442 d.1.2.1.3	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m --Robocizna--	m3		0,00		15 * 0,6 = 9,000	0,00
1*		robocizna 1,167 * 0,955 = 1,114485 r-g/m3	r-g	1,1145	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15 * 0,6 = 9,000	0,00
443 d.1.2.1.3	KNR 2-01 0236-01 analiza indywidualna	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III --Robocizna--	m3		0,00		10,500	0,00
1*		robocizna 0,1337 r-g/m3	r-g	0,1337	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m3	m-g	0,0704	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,500	0,00
444 d.1.2.1.3	KNR-W 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach (wykop pod studzienkę) --Robocizna--	m3		0,00		1,600	0,00
1*		robocizna 7,05 r-g/m3	r-g	7,0500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,600	0,00
445 d.1.2.1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm --Robocizna--	m2		0,00		1,400	0,00
1*		robocizna 0,257 * 0,955 = 0,245435 r-g/m2	r-g	0,2454	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- piasek 0,122 m3/m2	m3	0,1220	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
Razem pozycja:							1,400	0,00
446 d.1.2.1.3	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m --Robocizna--	m3		0,00		0,800	0,00
1*		robocizna 1,167 * 0,955 = 1,114485 r-g/m3	r-g	1,1145	0,00	0,00		
Razem pozycja:							0,800	0,00
447 d.1.2.1.3	KNR 2-01 0236-01 analiza indywidualna	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III --Robocizna--	m3		0,00		0,800	0,00
1*		robocizna 0,1337 r-g/m3	r-g	0,1337	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m3	m-g	0,0704	0,00	0,00		
Razem pozycja:							0,800	0,00
448 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,313 r-g/m	r-g	0,3130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	0,9300	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0,45 szt./m	szt.	0,4500	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
449 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		0,00		60,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	0,2530	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	0,9600	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,52 szt/m	szt	0,5200	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,0099	0,00	0,00		
Razem pozycja:							60,000	0,00
450 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		0,00		13,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/m	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0,99 m/m	m	0,9900	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0,54 szt/m	szt	0,5400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0052 m-g/m	m-g	0,0052	0,00	0,00		
Razem pozycja:							13,000	0,00
451 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		0,00		50,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	0,2670	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	0,9300	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	0,6000	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0,8 szt/m	szt	0,8000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,0172	0,00	0,00		
Razem pozycja:							50,000	0,00
452 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,228 r-g/m	r-g	0,2280	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	1,0000	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0,47 szt/m	szt	0,4700	0,00	0,00		
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	0,1200	0,00	0,00		
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	0,8000	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0090	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
453 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		0,00		8,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,1770	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	1,0400	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0,36 szt/m	szt	0,3600	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,0056	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
454 d.1.2.1.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wiskowych --Robocizna--	szt.		0,00		13,000	0,00
1*		robocizna 1,28 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,2800	0,00	0,00		
2*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt	3,0000	0,00	0,00		
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							13,000	0,00
455 d.1.2.1.3	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wiskowych --Robocizna--	szt.		0,00		13,000	0,00
1*		robocizna 1,06 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,0600	0,00	0,00		
2*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 3 szt/szt.	szt	3,0000	0,00	0,00		
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1 szt/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							13,000	0,00
456 d.1.2.1.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o śr. 50 mm o połączeniach wiskowych --Robocizna--	podej.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 0,561 r-g/podej. --Materiały--	r-g	0,5610	0,00	0,00		
2*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3,1 szt/podej.	szt	3,1000	0,00	0,00		
3*		uchwyty do rurociągów o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
5*		środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0040	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
457 d.1.2.1.3	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm --Robocizna--	m		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,64 * 0,955 = 1,5662 r-g/m --Materiały--	r-g	1,5662	0,00	0,00		
2*		rury ochronne stalowe o śr. nom. 250 mm 1,015 m/m	m	1,0150	0,00	0,00		
3*		płazy dystansowe 1,2 szt./m	szt.	1,2000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dłuźycowy 0,6 m-g/m	m-g	0,6000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
458 d.1.2.1.3	KNR 4-01 0208-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach wewnętrznych --Robocizna--	szt.		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	2,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
459 d.1.2.1.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm --Robocizna--	odc. -1 prób.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,26 r-g/odc. -1 prób. --Materiały--	r-g	1,2600	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0,06 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0600	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe o śr.do 102 mm 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		woda z rurociągu 0,43 m3/odc. -1 prób.	m3	0,4300	0,00	0,00		
6*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,00	0,00		
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc. -1 prób.	szt	0,1000	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
9*		samochód skrzyniowy 5 t 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
1.2.1.4		Wentylacja						
460 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0205- 01 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowe	szt.		0,00		1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 = 11,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,4500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Wentylator kanałowy Q=30m3/h; p=70Pa; n=2400obr/min; N=29W, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	0,0909	0,00	0,00		
3*		Wentylator kanałowy ø125mm, Q=135m3/h, P=56Pa, N=21W, n=1650obr/min, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	0,0909	0,00	0,00		
4*		wentylator kanałowy ø100mm, Q=50m3/h, P=61Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	0,0909	0,00	0,00		
5*		Wentylator kanałowy ø100mm, Q=43m3/h, P=50Pa, N=18W, n=2200obr/min,, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 2 szt	szt	0,1818	0,00	0,00		
6*		wentylator kanałowy ø100mm, Q=107m3/h, P=53Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 2 szt	szt	0,1818	0,00	0,00		
7*		Wentylator kanałowy ø100mm, Q=54m3/h, P=60Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 2 szt	szt	0,1818	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		Wentylator kanałowy $\varnothing 100\text{mm}$, Q=100m ³ /h, P=55Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, beźstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	0,0909	0,00	0,00		
9*		Wentylator kanałowy $\varnothing 100\text{mm}$, Q=143m ³ /h, P=65Pa, N=27W, n=2110obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, beźstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	0,0909	0,00	0,00		
10*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 = 11,000	0,00
461 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe: stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 5,47 r-g/szt. --Materiały--	r-g	5,4700	0,00	0,00		
2*		Wentylator dachowy chemoodporny Q=1000m ³ /h; p=190Pa; n=1350obr/min; N=0,25kW; wirnik formowany wtryskowo z łopatom pochylonymi do przodu z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2 kg/szt.	kg	0,2000	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,36 kg/szt.	kg	0,3600	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,16 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
462 d.1.2.1.4	KNR-W 2-15 0432-01 analiza indywidualna	Nagrzewnice ściennie elektryczne --Robocizna--	szt.		0,00		1 + 1 + 1 = 3,000	0,00
1*		robocizna 7,15 r-g/szt. --Materiały--	r-g	7,1500	0,00	0,00		
2*		Nagrzewnice elektryczne dla pomieszczeń socjalnych o parametrach: $\varnothing 100\text{mm}$, N=0,9kW, nagrzewnice kanałowe do bezpośredniego montażu na okrągłych kanałach wentylacji nawiewnej, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, elementy grzewcze ze stali nierdzewnej, podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury. 1+1 = 2 szt	szt	0,6667	0,00	0,00		
3*		Nagrzewnice elektryczne dla pomieszczeń socjalnych o parametrach: $\varnothing 160\text{mm}$, N=2,5kW, nagrzewnice kanałowe do bezpośredniego montażu na okrągłych kanałach wentylacji nawiewnej, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, elementy grzewcze ze stali nierdzewnej, podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury. 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		konstrukcje stalowe wsporcze 3,5 kg/szt.	kg	3,5000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,36 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 = 3,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
463 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0140-01 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne kołowe o śr. do 160 mm	szt.		0,00		2 + 1 + 2 + 2 = 7,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kratka wentylacyjna nawiewna o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana 1 szt.	szt.	0,1429	0,00	0,00		
3*		kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana 1 szt.	szt.	0,1429	0,00	0,00		
4*		kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 100mm, wyk. stal ocynkowana 1 szt.	szt.	0,1429	0,00	0,00		
5*		kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 125mm, wyk. stal ocynkowana 2 szt.	szt.	0,2857	0,00	0,00		
6*		kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana 2 szt.	szt.	0,2857	0,00	0,00		
7*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00	0,00		
9*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
10*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 + 2 + 2 = 7,000	0,00
464 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0140-02 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne kołowe o śr. do 250 mm	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,13 r-g/szt.	r-g	1,1300	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 250mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. 50mm 0,3 kg/szt.	kg	0,3000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
465 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0138-01 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne prostokątne o obwodzie do 800mm	szt.		0,00		1 + 1 = 2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,88 r-g/szt.	r-g	0,8800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kratka wentylacyjna 140x140mm, wyk. stal ocynkowana 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		kratka wentylacyjna 200x200mm, wyk. stal ocynkowana 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 = 2,000	0,00
466 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		0,00		2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,000	0,00
		--Robocizna--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 1,9 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,9000	0,00	0,00		
2*		czerpnia powietrza ścienna kołowa o śr. 200mm, wyk. stal ocynkowana, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,1000	0,00	0,00		
3*		czerpnia powietrza ścienna kołowa o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1+1+1+2+1+1+1 = 8 szt.	szt.	0,8000	0,00	0,00		
4*		wyrzutnia powietrza ścienna kołowa o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,1000	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,28 kg/szt.	kg	0,2800	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,000	0,00
467 d.1.2.1.4	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1 + 1 = 2,000	0,00
1*		robocizna 4,85 * 0,955 = 4,63175 r-g/szt. --Materiały--	r-g	4,6318	0,00	0,00		
2*		Czerpnia ścienna 950x1500 mm wykonana ze stali ocynkowanej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		Wyrzutnia ścienna 1100x1100 mm wykonana ze stali ocynkowanej z żaluzjami samozamykającymi 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 = 2,000	0,00
468 d.1.2.1.4	KNR 2-17 0146-04 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 3,94 * 0,955 = 3,7627 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,7627	0,00	0,00		
2*		Czerpnia ścienna 500x600 mm wykonana ze stali ocynkowanej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
469 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,53 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,5300	0,00	0,00		
2*		czerpnia powietrza 200x200mm, wykonana ze stali ocynkowanej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							1,000	0,00
470 d.1.2.1.4	KNR 2-17 0134-07 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 5200 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,00 + 1 = 2,000	0,00
1*		robocizna 5,29 * 0,955 = 5,05195 r-g/szt. --Materiały--	r-g	5,0520	0,00	0,00		
2*		Przepustnica wielopłaszczyznowa ze stali ocynkowanej 950x1500mm z siłownikiem elektrycznym 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		Przepustnica wielopłaszczyznowa ze stali ocynkowanej 500x600mm, ręczna 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 5200 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5200 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt	1,0700	0,00	0,00		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł.60mm 3,49 kg/szt.	kg	3,4900	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,34 m-g/szt.	m-g	0,3400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 + 1 = 2,000	0,00
471 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. do 200mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 2,83 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,8300	0,00	0,00		
2*		wywietrzaki dachowe o śr. 200mm, wyk. stal ocynkowana 2 szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	12,5000	0,00	0,00		
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3,12 szt/szt.	szt	3,1200	0,00	0,00		
6*		Kotwa z hakiem otwartym 6x50 12,25 szt/szt.	szt	12,2500	0,00	0,00		
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3,12 m/szt.	m	3,1200	0,00	0,00		
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,17 kg/szt.	kg	0,1700	0,00	0,00		
9*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
10*		samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
472 d.1.2.1.4	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 4,4 * 0,955 = 4,202 r-g/szt. --Materiały--	r-g	4,2020	0,00	0,00		
2*		podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200mm, wyk. stal ocynkowana 2 szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm 2,08 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,03 szt/szt.	szt	1,0300	0,00	0,00		
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12,48 szt/szt.	szt	12,4800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,18 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
473 d.1.2.1.4	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 3,44 * 0,955 = 3,2852 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,2852	0,00	0,00		
2*		podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm wykonane ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,08 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,03 szt/szt.	szt	1,0300	0,00	0,00		
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 8,32 szt/szt.	szt	8,3200	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
474 d.1.2.1.4	analiza indywidualna	Cokoły stalowe regulowane do montażu na dachu, wyk. stal ocynkowana --Robocizna--	szt.		0,00		2 + 1 = 3,000	0,00
1*		robocizna 3,29 r-g/szt. --Materiały--	r-g	3,2900	0,00	0,00		
2*		cokoł regulowany, do montażu na dachu, wyk. stal ocynkowana, dla wentylatorów/wywietrzaków o śr. 200mm 2 szt	szt	0,6667	0,00	0,00		
3*		cokoł regulowany, do montażu na dachu, wyk. stal ocynkowana, dla wentylatorów/wywietrzaków o śr. 160mm 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe z płyty gumowej o gr.5mm 1,03 szt/szt.	szt	1,0300	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M4+M5) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 = 3,000	0,00
475 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0209-08	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4600 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 4,35 r-g/szt. --Materiały--	r-g	4,3500	0,00	0,00		
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodach do 4600 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4600 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-12, o dł.80mm 4,08 kg/szt.	kg	4,0800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
476 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		8,000	0,00
1*		robocizna 1,05 r-g/m2 --Materiały--	r-g	1,0500	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm 0,53 m2/m2	m2	0,5300	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm 0,51 m2/m2	m2	0,5100	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m2	szt.	0,1300	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,37 szt./m2	szt.	0,3700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł.60mm 0,27 kg/m2	kg	0,2700	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
477 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % --Robocizna--	m2		0,00		7,100	0,00
1*		robocizna 0,91 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,9100	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm 0,75 m2/m2	m2	0,7500	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm 0,28 m2/m2	m2	0,2800	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m2	szt.	0,1300	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32 szt./m2	szt.	0,3200	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł.60mm 0,25 kg/m2	kg	0,2500	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,100	0,00
478 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 1,59 r-g/m2 --Materiały--	r-g	1,5900	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 250 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 250 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 250 mm 0,25 szt./m2	szt.	0,2500	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm 1,51 szt./m2	szt.	1,5100	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,5 kg/m2	kg	0,5000	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
479 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 2,15 r-g/m2 --Materiały--	r-g	2,1500	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 200 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 200 mm 0,41 szt./m2	szt.	0,4100	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm 3,07 szt./m2	szt.	3,0700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,72 kg/m2	kg	0,7200	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
480 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		9,000	0,00
1*		robocizna 2,15 r-g/m2 --Materiały--	r-g	2,1500	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 160 mm 0,41 szt./m2	szt.	0,4100	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm 3,07 szt./m2	szt.	3,0700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,72 kg/m2	kg	0,7200	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							9,000	0,00
481 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		16 + 6 = 22,000	0,00
1*		robocizna 2,15 r-g/m2 --Materiały--	r-g	2,1500	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 125 mm 0,41 szt./m2	szt.	0,4100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm 3,07 szt./m2	szt.	3,0700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,72 kg/m2	kg	0,7200	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							16 + 6 = 22,000	0,00
482 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0115-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		2,500	0,00
1*		robocizna 3,18 r-g/m2 --Materiały--	r-g	3,1800	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr.100 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 100 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 100 mm 0,83 szt./m2	szt.	0,8300	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 100 mm 8,16 szt./m2	szt.	8,1600	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 1,16 kg/m2	kg	1,1600	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,500	0,00
483 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0139-01 analiza indywidualna	Anemostaty kwadratowe o obwodzie do 800 mm --Robocizna--	szt.		0,00		8 + 12 + 1 = 21,000	0,00
1*		robocizna 1,49 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,4900	0,00	0,00		
2*		anemostat nawiewny 190x190mm, w komplecie z przepustnicą i skrzynką rozprężną 8 szt.	szt.	0,3810	0,00	0,00		
3*		anemostat wywiewny 190x190mm, w komplecie z przepustnicą i skrzynką rozprężną 12 szt.	szt.	0,5714	0,00	0,00		
4*		anemostat wywiewny 245x245mm, w komplecie z przepustnicą i skrzynką rozprężną 1 szt.	szt.	0,0476	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8 + 12 + 1 = 21,000	0,00
484 d.1.2.1.4	analiza indywidualna	Okapy wentylacyjny dla kuchenki --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,7 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		okap wentylacyjny do kuchenki 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
485 d.1.2.1.4	analiza indywidualna	Dostawa, montaż: rura spalinowa st.cz. w izolacji z wełny mineralnej gr.5cm i płaszcz ochronny z blachy stalowej ocynkowanej (tłumik dostarczany wraz z agregatem) --Materiały--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		Dostawa, montaż: rura spalinowa st.cz. w izolacji z wełny mineralnej gr.5cm i płaszcz ochronny z blachy stalowej ocynkowanej - dł. ok 10m (tłumik dostarczany wraz z agregatem) 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
486 d.1.2.1.4	KNR-W 2-16 0303-09 analiza indywidualna	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm --Robocizna-- robocizna 0,28 r-g/m2 --Materiały--	m2		0,00		58,000	0,00
1*		otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 40 mm 0,94 m/m2	r-g	0,2800	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	m	0,9400	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	3,0000		0,00		
4*		ciągnik kołowy 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		przyczepa skrzyniowa 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							58,000	0,00
487 d.1.2.1.4	analiza indywidualna	Rury wentylacyjne aluminiowe flex (spiro) --Robocizna-- robocizna 5,45 r-g/kpl --Materiały--	kpl		0,00		19,000	0,00
1*		rura wentylacyjna aluminiowa d=100mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych 3 szt	r-g	5,4500	0,00	0,00		
2*		rura wentylacyjna aluminiowa d=125mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych 10 szt	szt	0,1579	0,00	0,00		
3*		rura wentylacyjna aluminiowa d=125mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych 10 szt	szt	0,5263	0,00	0,00		
4*		rura wentylacyjna aluminiowa d=160mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych 5 szt	szt	0,2632	0,00	0,00		
5*		rura wentylacyjna aluminiowa d=250mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych 1 szt	szt	0,0526	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							19,000	0,00
488 d.1.2.1.4	KNR-W 2-17 0153-03 analiza indywidualna	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzewiowego do przewodów wentylacyjnych --Robocizna-- robocizna 0,92 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		20,000	0,00
1*		rewizje kanałowe owalne 200x100mm do przewodów wentylacyjnych, wyk. stal ocynkowana 20 szt.	r-g	0,9200	0,00	0,00		
2*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2,08 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,57 kg/szt.	szt.	2,0800	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	kg	0,5700	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
489 d.1.2.1.4	analiza indywidualna	Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów --Materiały--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.1.5		Ogrzewanie						
490 d.1.2.1.5	KNR 0-31 0212-06 analiza indywidualna	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania	kpl.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,42 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	2,4200	0,00	0,00		
2*		rozdzielacz do centralnego ogrzewania, mosiężny, Dn25, 10-12wyjść, 2x zawór DN25	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		2 kpl. odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,0000	0,00	0,00		
4*		2 kpl./kpl. podejście od podłogi 15 mm	szt.	14,0000	0,00	0,00		
5*		14 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M)	%	5,1000		0,00		
6*		5,1 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0600	0,00	0,00		
		0,06 m-g/kpl.						
Razem pozycja:							2,000	0,00
491 d.1.2.1.5	KNR 0-31 0211-05 analiza indywidualna	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,38 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,3800	0,00	0,00		
2*		szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt./szt. kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	4,0000	0,00	0,00		
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%	5,1000		0,00		
5*		5,1 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0200	0,00	0,00		
		0,02 m-g/szt.						
Razem pozycja:							1,000	0,00
492 d.1.2.1.5	KNR 0-31 0211-10 analiza indywidualna	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,17 r-g/szt. --Materiały--	r-g	2,1700	0,00	0,00		
2*		szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane,	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		1 szt./szt. kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	4,0000	0,00	0,00		
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%	5,1000		0,00		
5*		5,1 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0200	0,00	0,00		
		0,02 m-g/szt.						
Razem pozycja:							1,000	0,00
493 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0418-01 analiza indywidualna	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,15 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,1500	0,00	0,00		
2*		grzejnik stalowy, jednopłytkowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 300mm, długość 400mm	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		2 szt. materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000		0,00		
4*		1 % --Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,1100	0,00	0,00		
		0,11 m-g/szt.						
Razem pozycja:							2,000	0,00
494 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0418-07 analiza indywidualna	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		0,00		7,000	0,00
		--Robocizna--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 1,88 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,8800	0,00	0,00		
2*		grzejnik stalowy, dwupłytkowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 700mm 1 szt.	szt.	0,1429	0,00	0,00		
3*		grzejnik stalowy, dwupłytkowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 500mm 3 szt.	szt.	0,4286	0,00	0,00		
4*		grzejnik stalowy, dwupłytkowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 700mm 2 szt.	szt.	0,2857	0,00	0,00		
5*		grzejnik stalowy, dwupłytkowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 1100mm 1 szt.	szt.	0,1429	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt--	%	1,0000		0,00		
7*		środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
495 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analiza indywidualna	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm --Robocizna-- robocizna 2,57 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		grzejnik stalowy higieniczny, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 800mm 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
2*		grzejnik stalowy higieniczny, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 1100mm 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt--	%	1,0000		0,00		
4*		środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
496 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0418-11 analiza indywidualna	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm --Robocizna-- robocizna 2,57 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		grzejnik stalowy, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 1000mm 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
2*								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		grzejnik stalowy, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 900mm 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
4*		grzejnik stalowy, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 500mm 2 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt--	%	1,0000		0,00		
6*		środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
497 d.1.2.1.5	KNR 0-38 0101-01 analogia	Montaż grzejników konwektorowych wodnych --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,86 r-g/szt.	r-g	0,8600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- klimakonwektor o max. wydajności ogrzewania 4640W montaż min. 250mm od stropu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,09 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
498 d.1.2.1.5	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym --Robocizna--	m		0,00		110,000	0,00
1*		robocizna 3,65 r-g/m	r-g	3,6500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zaprawa 0,008 m3/m	m3	0,0080	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							110,000	0,00
499 d.1.2.1.5	KNR 4-01 0208-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach wewnętrznych --Robocizna--	szt.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	2,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
500 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach --Robocizna--	m		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 0,438 r-g/m	r-g	0,4380	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm 0,45 szt/m	szt	0,4500	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt/m	szt	0,9000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,0050	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
501 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach --Robocizna--	m		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 0,399 r-g/m	r-g	0,3990	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm 0,47 szt/m	szt	0,4700	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,0034	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
502 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach --Robocizna-- robocizna 0,382 r-g/m --Materiały-- rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 0,61 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m		0,00		25,000	0,00
1*		robocizna 0,382 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3820	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 0,61 szt./m	szt	0,6100	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt	1,1100	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0024	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
503 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach --Robocizna-- robocizna 0,352 r-g/m --Materiały-- rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm 0,66 szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 0,352 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3520	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm 0,66 szt/m	szt	0,6600	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	1,2500	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0018	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
504 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach --Robocizna-- robocizna 0,33 r-g/m --Materiały-- rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 0,58 szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m		0,00		11,000	0,00
1*		robocizna 0,33 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3300	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 0,58 szt/m	szt	0,5800	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0016	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
505 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach --Robocizna-- robocizna 0,33 r-g/m	m		0,00		18,000	0,00
1*		robocizna 0,33 r-g/m	r-g	0,3300	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 16 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm 0,58 * 2,36 = 1,3688 szt/m	szt	1,3688	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0016	0,00	0,00		
Razem pozycja:							18,000	0,00
506 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z PEX-AL-PE o śr. zewnętrznej 16 mm --Robocizna--	m		0,00		110,000	0,00
1*		robocizna 0,382 r-g/m	r-g	0,3820	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z PEX-AL-PE do c.o. o śr. zewnętrznej 16 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z systemu PEX-AL-PE o śr. zewnętrznej 16 mm 0,61 szt/m	szt	0,6100	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,11 szt./m	szt.	1,1100	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							110,000	0,00
507 d.1.2.1.5	analiza indywidualna	Dostawa i montaż izolacji termicznych na rurociągach instalacji ogrzewania w budynku --Materiały--	kpl		0,00		1,000	0,00
1*		Dostawa i montaż izolacji termicznych na rurociągach instalacji ogrzewania w budynku (szczegóły techniczne zg. z STWIORB - Instalacje sanitarne) 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
508 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) --Robocizna--	próba		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,00	0,00		
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 6,638 szt./próba	szt.	6,6380	0,00	0,00		
4*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 0,2 szt/próba	szt	0,2000	0,00	0,00		
5*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,6 szt/próba	szt	0,6000	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
509 d.1.2.1.5	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		765,000	0,00
1*		robocizna 0,0941 r-g/m	r-g	0,0941	0,00	0,00		
Razem pozycja:							765,000	0,00
1.2.1.6		Instalacja pompy ciepła						
510 d.1.2.1.6	KNR-W 2-15 0504-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż i uruchomienie: kompletna instalacja węzła grzewczego pompy ciepła --Materiały--	kpl		0,00		1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji węzła grzewczego pompy ciepła. W skład kompletnej dostawy instalacji węzła grzewczego pompy ciepła wchodzi m.in.: pompa ciepła moc=17,2kW przy B0W35, dodatkowy podgrzewacz pomocniczy, min.3,0kW, stacja uzdatniania wody, zasobnik ciepłej wody użytkowej V=180dm3 z grzałką dedykowany dla pompy ciepła, czujniki temperatury, naczynia wzbiorcze, zawory bezpieczeństwa, izolator przepływów zwrotnych typ CA, wodomierz, ciepłomierz elektrozawór, filtrrodmulnik, komplet zaworów kulowych w tym zawór pod czujnik, zwrotnych, odpowietrzników automatycznych, filtrów siatkowych, termometrów, manometrów, komplet orurowania pomiędzy zczwu a pompą ciepła, pompą ciepła a wymiennikiem ciepła, zasilania instalacji wodą wodociągową, dostawa i napełnienie instalacji glikolem propylenowym, uruchomienie węzła, szkolenie obsługi, instrukcje obsługi (szczegóły techniczne oraz zakres kompletnej dostawy zg. ze schematem instalacji pompy ciepła oraz STWiORB - Instalacje sanitarne) 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.2		BUDYNEK TECHNICZNY NR 2 OB.[2]						
1.2.2.1		Instalacja wody						
511 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0143-02 analiza indywidualna	Przepływowe elektryczne podgrzewacze wody	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 4,9 r-g/kpl.	r-g	4,9000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przepływowy elektryczny podgrzewacz wody, umywalkowy, moc 3,5kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,12 m-g/kpl.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
512 d.1.2.2.1	KNR 2-15 0112-03 analiza	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN25	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN25 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
513 d.1.2.2.1	KNR 2-15 0112-03 analiza	Zawór kulowy odcinający DN25 nierdzewny, gwintowany	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Zawór kulowy DN25 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
514 d.1.2.2.1	KNR 2-15 0112-03 analiza	Filtr siatkowy DN25	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Filtr siatkowy DN25 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
515 d.1.2.2.1	KNR 2-15 0112-03 analogia	Izolator przepływów zwrotnych typu HA 1 1/4" na przyłączy do węża --Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		Izolator przepływów zwrotnych typu HA 1 1/4" na przyłączy do węża 1 szt./szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 2,06 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	szt.	2,0600	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	%	0,9000		0,00		
5*			m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
516 d.1.2.2.1	KNR 4 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża --Robocizna-- robocizna 0,22 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		Zawory wodne czepalne mosiądz o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 1 szt./szt.	r-g	0,2200	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*			%	0,5000		0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
517 d.1.2.2.1	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany --Robocizna-- robocizna 0,22 * 0,955 = 0,2101 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany + półrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*			%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
518 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0137- 01 analogia	Baterie umywalkowe --Robocizna-- robocizna 0,711 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ścienne mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	r-g	0,7110	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,006 m-g/szt.	%	0,5000		0,00		
4*			m-g	0,0060	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
519 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna-- robocizna 0,315 r-g/m --Materiały--	m		0,00		21,000	0,00
1*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 1,08 m/m	r-g	0,3150	0,00	0,00		
2*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 0,61 szt./m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	0,6100	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	szt.	1,1100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*		środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0024	0,00	0,00		
Razem pozycja:							21,000	0,00
520 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		11,000	0,00
1*		robocizna 0,255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2550	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 0,58 szt/m	szt	0,5800	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0016	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
521 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami --Robocizna--	m		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2550	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm 0,58 * 2,36 = 1,3688 szt/m	szt	1,3688	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0016	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
522 d.1.2.2.1	KNR 4-01 0208-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach wewnętrznych --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	2,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
523 d.1.2.2.1	analiza indywidualna	Przejścia szczelne systemowe łańcuchowe --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,47 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		przejście szczelne systemowe łańcuchowe dla rury o średnicy 32mm 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
524 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) --Robocizna--	m		0,00		33,000	0,00
1*		robocizna 0,101 r-g/m --Materiały--	r-g	0,1010	0,00	0,00		
2*		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm 0,02 m/m	m	0,0200	0,00	0,00		
3*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane) śr.20 mm 0,006 szt/m	szt	0,0060	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
7*		środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0001	0,00	0,00		
Razem pozycja:							33,000	0,00
525 d.1.2.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		33,000	0,00
1*		robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	0,0556	0,00	0,00		
Razem pozycja:							33,000	0,00
526 d.1.2.2.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja instalacji wodociągowej --Robocizna--	odc.200m		0,00		33 / 200 = 0,165	0,00
1*		robocizna 4,09 r-g/odc.200m --Materiały--	r-g	4,0900	0,00	0,00		
2*		podchloryn sodu 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000	0,00	0,00		
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1,5 m/odc.200m	m	1,5000	0,00	0,00		
4*		woda z rurociągu 7,06 m3/odc.200m	m3	7,0600	0,00	0,00		
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc.200m	szt	0,1000	0,00	0,00		
6*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 0,05 szt/odc.200m	szt	0,0500	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							33 / 200 = 0,165	0,00
1.2.2.2		Instalacja kanalizacji						
527 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,52 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,5200	0,00	0,00		
2*		wpusty ściekowe z odpływem Dn1100, ze stali nierdzewnej 1.4301, wraz z syfonem suchym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt--	%	1,0000		0,00		
4*		środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
528 d.1.2.2.2	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
529 d.1.2.2.2	KNR 2-15 0224-03 analiza indywidualna	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' --Robocizna--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 3,86 * 0,955 = 3,6863 r-g/kpl. --Materiały--	r-g	3,6863	0,00	0,00		
2*		urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%	0,2000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
530 d.1.2.2.2	S-215 0200-02 analiza indywidualna	Zawory napowietrzające do pionów kanalizacyjnych o śr. 110 mm	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,66 r-g/szt.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zawór napowietrzający do pionu kanalizacyjnego o śr.nom. 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%	0,2000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
531 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0222- 02	Czyszczaiki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,3800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- czyszczaiki kanalizacyjne PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
532 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
533 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		0,00		16,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	0,2530	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	0,9600	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,52 szt/m	szt	0,5200	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,0099	0,00	0,00		
Razem pozycja:							16,000	0,00
534 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0203- 02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		0,00		1,500	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/m	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0,99 m/m	m	0,9900	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0,54 szt/m	szt	0,5400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0052 m-g/m	m-g	0,0052	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,500	0,00
535 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0208- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		0,00		8,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	0,2670	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	0,9300	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	0,6000	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0,8 szt/m	szt	0,8000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,0172	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,000	0,00
536 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		1,200	0,00
1*		robocizna 0,228 r-g/m	r-g	0,2280	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	1,0000	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0,47 szt/m	szt	0,4700	0,00	0,00		
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	0,1200	0,00	0,00		
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	0,8000	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0090	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,200	0,00
537 d.1.2.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,1770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	1,0400	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0,36 szt/m	szt	0,3600	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,0056	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
538 d.1.2.2.2	KNR 2-28 0202-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 2,18 r-g/szt.	r-g	2,1800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - typ FW 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
539 d.1.2.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm --Robocizna--	odc. -1 prób.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,26 r-g/odc. -1 prób.	r-g	1,2600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0,06 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0600	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe o śr.do 102 mm 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		woda z rurociągu 0,43 m3/odc. -1 prób.	m3	0,4300	0,00	0,00		
6*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,00	0,00		
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc. -1 prób.	szt	0,1000	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
9*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
1.2.2.3		Wentylacja						
540 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0205-01 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowe	szt.		0,00		1,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,4500	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		Wentylator kanałowy WN1 Q=885m3/h; p=125Pa; N=132W, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego; mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganie, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
541 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0206-02 analogia	Wentylatory osiowe ściennie	szt.		0,00		1,00 + 2 = 3,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 6,18 * 0,955 = 5,9019 r-g/szt.	r-g	5,9019	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,29 kg/szt.	kg	0,2900	0,00	0,00		
3*		Wentylator nawiewny WN2 osiowy ścienny fi 400mm; Q=2065m3/h; p=80Pa; N=90W; rama z tworzywa ABS, łopatki wirnika z polipropylenu wzmocnionego silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		Wentylator osiowy ścienny W5; W6 fi400; Q=1180m3/h; p=100Pa; N=90W; rama z tworzywa ABS, łopatki wirnika z polipropylenu wzmocnionego silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej 2 szt	szt	0,6667	0,00	0,00		
5*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm 0,71 kg/szt.	kg	0,7100	0,00	0,00		
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0,04 kg/szt.	kg	0,0400	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M2+M5+M6) 0,8 %	%	0,8000		0,00		
		--Sprzęt--						
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 + 2 = 3,000	0,00
542 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		0,00		1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
		--Robocizna--						
1*		robocizna 5,19 * 0,955 = 4,95645 r-g/szt.	r-g	4,9565	0,00	0,00		
		--Materiały--						
2*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,13 kg/szt.	kg	0,1300	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		Wentylator dachowy chemoodporny WW1 wraz z regulatorem tyrystorowym Q=2065m3/h; p=256Pa; N=370W wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy łączące ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora. 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
4*		wentylator dachowy chemoodporny WW2 wraz z regulatorem tyrystorowym wywiew Q=885m3/h; p=145Pa; N=180W; wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy łączące ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora. 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
5*		wentylator dachowy chemoodporny WWA1 wraz z regulatorem tyrystorowym Q=1475m3/h; p=75Pa; N=180W; wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy łączące ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora. 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
6*		wentylator dachowy chemoodporny WWA2 wraz z regulatorem tyrystorowym Q=1475m3/h; p=75Pa; N=180W; wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy łączące ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora. 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,21 kg/szt.	kg	0,2100	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M2+M7) 0,8 % --Sprzęt--	%	0,8000		0,00		
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
543 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator wywiewne ścienne --Robocizna-- robocizna 3,47 * 0,955 = 3,31385 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		Wentylator wywiewny ścienny WW3, Ø100mm, Q=50m3/h; p=75Pa, n=1400obr/min, N=70W, 1 szt	r-g	3,3139	0,00	0,00		
2*		Wentylator wywiewny ścienny WW4, Ø100mm, Q=50m3/h; p=75Pa, n=1400obr/min, N=70W, 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		Wentylator wywiewny ścienny WW4, Ø100mm, Q=50m3/h; p=75Pa, n=1400obr/min, N=70W, 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,21 kg/szt.	kg	0,2100	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm 0,22 kg/szt.	kg	0,2200	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,8 % --Sprzęt--	%	0,8000		0,00		
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
544 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm --Robocizna-- robocizna 2,53 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1 + 1 + 1 = 3,000	0,00
1*		czerpnia powietrza 200x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	r-g	2,5300	0,00	0,00		
2*			szt.	0,3333	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		czerpnia powietrza 150x150mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
4*		wyrzutnia powietrza 250x250mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 = 3,000	0,00
545 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm --Robocizna-- robocizna 2,77 r-g/szt. --Materiały-- czerpnia powietrza 500x250mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt. czerpnia powietrza 500x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	szt. r-g szt. szt. %	 2,7700 0,5000 0,5000 1,5000 0,1200	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1 + 1 = 2,000	0,00
Razem pozycja:							1 + 1 = 2,000	0,00
546 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm --Robocizna-- robocizna 3,71 r-g/szt. --Materiały-- czerpnia powietrza 500x500mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1+1 = 2 szt. wyrzutnia ścienna powietrza 500x350mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1+1 = 2 szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	szt. r-g szt. szt. %	 3,7100 0,5000 0,5000 1,5000 0,1200	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
547 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0146-04 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm --Robocizna-- robocizna 3,94 * 0,955 = 3,7627 r-g/szt. --Materiały-- czerpnia powietrza 1000x600mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	szt. r-g szt. %	 3,7627 1,0000 0,5000 0,1400	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
548 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm --Robocizna-- robocizna 4,85 * 0,955 = 4,63175 r-g/szt. --Materiały--	szt. r-g	 4,6318	0,00 0,00	0,00 0,00	1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Czerpnia ścienna 1000x500 mm wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
549 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0147-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm --Robocizna-- robocizna 1,99 * 0,955 = 1,90045 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1 + 1 = 2,000	0,00
1*		wyrzutnia ścienna fi110mm - stal nierdzewna 1+1 = 2 szt.	r-g	1,9005	0,00	0,00		
2*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,28 kg/szt.	szt.	1,0500	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	kg	0,2800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 = 2,000	0,00
550 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0146-02 analiza indywidualna	Żaluzja ścienna --Robocizna-- robocizna 2,77 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		żaluzja ścienna 400x400mm, wykonana ze stali nierdzewnej 1 szt.	r-g	2,7700	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
551 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0134-04 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 3200 mm --Robocizna-- robocizna 2,71 * 0,955 = 2,58805 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		przepustnica wielopłaszczyznową ze stali nierdzewnej 1000x500mm wraz z siłownikiem elektrycznym 1 szt.	r-g	2,5881	0,00	0,00		
2*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm 2,04 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00	0,00		
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt/szt.	szt.	2,0400	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 1,34 kg/szt.	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %		1,3400	0,00	0,00		
7*		--Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/szt.	m-g	0,2500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
552 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % --Robocizna-- robocizna 1,01 r-g/m2	m2		0,00		0,700	0,00
1*			r-g	1,0100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m2/m2	m2	0,6100	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m2/m2	m2	0,4300	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m2	szt.	0,1300	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m2	szt.	0,3400	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł.60mm 0,27 kg/m2	kg	0,2700	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							0,700	0,00
553 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % --Robocizna--	m2		0,00		1,1 + 3 = 4,100	0,00
1*		robocizna 1,24 r-g/m2	r-g	1,2400	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m2/m2	m2	0,6100	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m2/m2	m2	0,4300	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m2	szt.	0,1300	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m2	szt.	0,7800	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,23 kg/m2	kg	0,2300	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,1 + 3 = 4,100	0,00
554 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % --Robocizna--	m2		0,00		11,000	0,00
1*		robocizna 1,57 r-g/m2	r-g	1,5700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm 0,75 m2/m2	m2	0,7500	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm 0,28 m2/m2	m2	0,2800	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18 szt./m2	szt.	0,1800	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84 szt./m2	szt.	0,8400	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,23 kg/m2	kg	0,2300	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		samochód dostawczy 0,07 m-g/m2	m-g	0,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
555 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % --Robocizna--	m2		0,00		7,700	0,00
1*		robocizna 2,05 r-g/m2 --Materiały--	r-g	2,0500	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1000 mm 0,61 m2/m2	m2	0,6100	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1000 mm 0,43 m2/m2	m2	0,4300	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28 szt./m2	szt.	0,2800	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,77 szt./m2	szt.	1,7700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,33 kg/m2	kg	0,3300	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,07 m-g/m2	m-g	0,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,700	0,00
556 d.1.2.2.3	KNR 7-09 2208-02 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 323,9 x 4mm EN 1.4404 --Robocizna--	m		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 1,83 * 0,955 = 1,74765 r-g/m --Materiały--	r-g	1,7477	0,00	0,00		
2*		rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 323,9 mm 1,01 m/m --Sprzęt--	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0,1 m-g/m	m-g	0,1000	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy 0,66 m-g/m	m-g	0,6600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
557 d.1.2.2.3	KNR 7-09 2219-03 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 323,9 mm EN 1.4404 --Robocizna--	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 10,32 * 0,955 = 9,8556 r-g/szt. --Materiały--	r-g	9,8556	0,00	0,00		
2*		kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm 3 szt.	szt.	0,7500	0,00	0,00		
3*		redukcja stalowa 1.4404 do rur o śr.zew. 400x400/323,9mm 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00	0,00		
5*		żuraw samojezdny kołowy 1,84 m-g/szt.	m-g	1,8400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
558 d.1.2.2.3	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 5,02 * 0,955 = 4,7941 r-g/złącz. --Materiały--	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz. --Sprzęt--	m3	0,0800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
559 d.1.2.2.3	KNR 7-09 2208-05 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 457,0 x 4mm EN 1.4404	m		0,00		4,800	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 2,45 * 0,955 = 2,33975 r-g/m	r-g	2,3398	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 457 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,12 m-g/m	m-g	0,1200	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0,88 m-g/m	m-g	0,8800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,800	0,00
560 d.1.2.2.3	KNR 7-09 2219-06 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 457,0 mm EN 1.4404	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 16,7 * 0,955 = 15,9485 r-g/szt.	r-g	15,9485	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 457,0 mm 1 szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00	0,00		
4*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t 3,07 m-g/szt.	m-g	3,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
561 d.1.2.2.3	KNR 7-09 0317-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 457,0 mm. Grubość ścianki do 10,0 mm	złącz.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 5,02 * 0,955 = 4,7941 r-g/złącz.	r-g	4,7941	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,14 szt/złącz.	szt	0,1400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,63 kg/złącz.	kg	0,6300	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,08 m3/złącz.	m3	0,0800	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 2,99 m-g/złącz.	m-g	2,9900	0,00	0,00		
6*		sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min 0,73 m-g/złącz.	m-g	0,7300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
562 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m2		0,00		10,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,59 r-g/m2	r-g	1,5900	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 315 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 315 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 315 mm 0,25 szt./m2	szt.	0,2500	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm 1,51 szt./m2	szt.	1,5100	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,5 kg/m2	kg	0,5000	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
563 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0115-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,98 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,9800	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 450 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 450 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 450 mm 0,2 szt./m2	szt.	0,2000	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 450 mm 0,46 szt./m2	szt.	0,4600	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,21 kg/m2	kg	0,2100	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,09 m-g/m2	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
564 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 2,15 r-g/m2 --Materiały--	r-g	2,1500	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 200 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 200 mm 0,41 szt./m2	szt.	0,4100	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm 3,07 szt./m2	szt.	3,0700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,72 kg/m2	kg	0,7200	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,0800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
565 d.1.2.2.3	analiza indywidualna	Rury wentylacyjne nierdzewne flex (spiro) --Robocizna--	kpl		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 5,45 r-g/kpl --Materiały--	r-g	5,4500	0,00	0,00		
2*		rura wentylacyjna aluminiowa d=200mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
566 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0138-05 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,89 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,8900	0,00	0,00		
2*		kratka wentylacyjna nawiewna 1000x600mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
5*		samochód dostawczy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
567 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0138-04 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm --Robocizna-- robocizna 1,59 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2 + 2 + 1 + 1 = 6,000	0,00
1*		kratka wentylacyjna nawiewna 200x600mm, wyk. stal nierdzewna 2 szt.	r-g	1,5900	0,00	0,00		
2*		kratka wentylacyjna nawiewna 200x600mm, wyk. stal nierdzewna 2 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
3*		kratka wentylacyjna wywiewna 450x450mm, wyk. stal nierdzewna 2 szt.	szt.	0,3333	0,00	0,00		
4*		kratka wentylacyjna nawiewna 500x500mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
5*		kratka wentylacyjna wywiewna 500x350mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt.	szt.	0,1667	0,00	0,00		
6*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 2 + 1 + 1 = 6,000	0,00
568 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0138-02 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm --Robocizna-- robocizna 1,17 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		3 + 1 = 4,000	0,00
1*		kratka wentylacyjna wywiewna 250x250mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt.	r-g	1,1700	0,00	0,00		
2*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	szt.	1,0400	0,00	0,00		
4*		samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	%	1,5000		0,00		
5*			m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3 + 1 = 4,000	0,00
569 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0138-03 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm --Robocizna-- robocizna 1,39 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		3 + 1 = 4,000	0,00
1*		kratka wentylacyjna wywiewna 300x300mm, wyk. stal nierdzewna 3 szt.	r-g	1,3900	0,00	0,00		
2*		kratka wentylacyjna nawiewna 400x300mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt.	szt.	0,7500	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	szt.	1,0400	0,00	0,00		
5*		samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	%	1,5000		0,00		
6*			m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3 + 1 = 4,000	0,00
570 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0138-01 analiza	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,00 + 1 = 2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 0,92 * 0,955 = 0,8786 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,8786	0,00	0,00		
2*		Kratka wentylacyjna nawiewna 200x200 mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		Kratka wentylacyjna nawiewna 150x150mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 930 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,00	0,00		
5*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług.do 45 mm 0,003 kg/szt.	kg	0,0030	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,5000		0,00		
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 + 1 = 2,000	0,00
571 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0140-03 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne kołowe o śr. do 400 mm --Robocizna-- robocizna 1,29 r-g/szt. --Materiały-- kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 300mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 400 mm 1,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,3 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	szt. r-g szt. szt. kg % m-g	 1,2900 1,0000 1,0400 0,3000 1,5000 0,0400	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
572 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0140-04 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne kołowe o śr. do 500 mm --Robocizna-- robocizna 1,46 r-g/szt. --Materiały-- kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 450mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 500 mm 1,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,38 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0,07 m-g/szt.	szt. r-g szt. szt. kg % m-g	 1,4600 1,0000 1,0400 0,3800 1,5000 0,0700	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
573 d.1.2.2.3	kalk. własna	Dostawa i montaż manszet gumowych wraz z opaskami zaciskowymi --Materiały-- Dostawa i montaż manszet gumowych wraz z opaskami zaciskowymi do połączenia średnicy 323,9/315mm-2szt. oraz 457/450mm - 1szt. 1 kpl./kpl.	kpl. kpl.	 1,0000	0,00 0,00	 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
574 d.1.2.2.3	KNR 2-17 0315-02 analogia	Filtr kieszeniowy o klasie G3, wymiary 500x600x200mm z oporem początkowym 9Pa., ilość kieszeni - 5 szt. --Robocizna-- robocizna 5,09 * 0,955 = 4,86095 r-g/szt. --Materiały--	szt. r-g	 4,8610	0,00 0,00	 0,00	2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Filtr kieszeniowy o klasie G3, wymiary 500x600x200mm z oporem początkowym 9Pa., ilość kieszeni - 5 szt. 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/szt.	m-g	0,2500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
575 d.1.2.2.3	KNR-W 2-16 0303-09 analiza indywidualna	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm --Robocizna-- robocizna 0,28 r-g/m2 --Materiały-- otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 40 mm 0,94 m/m2 materiały pomocnicze(od M) 3 % --Sprzęt-- ciągnik kołowy 0,06 m-g/m2 przyczepa skrzyniowa 0,06 m-g/m2	m2		0,00		20,000	0,00
1*			r-g	0,2800	0,00	0,00		
2*			m	0,9400	0,00	0,00		
3*			%	3,0000		0,00		
4*			m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*			m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
576 d.1.2.2.3	KNR-W 2-17 0153-03 analiza indywidualna	Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów wentylacyjnych --Robocizna-- robocizna 0,92 r-g/szt. --Materiały-- rewizje kanałowe owalne 300x150mm do przewodów wentylacyjnych, wyk. stal nierdzewna 1 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2,08 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,57 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	szt.		0,00		10,000	0,00
1*			r-g	0,9200	0,00	0,00		
2*			szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*			szt.	2,0800	0,00	0,00		
4*			kg	0,5700	0,00	0,00		
5*			%	1,5000		0,00		
6*			m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
577 d.1.2.2.3	analiza indywidualna	Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów --Materiały-- Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów 1 kpl/kpl.	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*			kpl	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.2.4		Ogrzewanie klimatyzacja						
578 d.1.2.2.4	KNR-W 2-15 0432-01 analiza indywidualna	Nagrzewnice ściennie elektryczne --Robocizna-- robocizna 7,15 r-g/szt. --Materiały-- Nagrzewnica elektryczna 15kW. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury. 1 szt./szt. konstrukcje stalowe wsporcze 3,5 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt-- środek transportowy 0,36 m-g/szt.	szt.		0,00		1,000	0,00
1*			r-g	7,1500	0,00	0,00		
2*			szt	1,0000	0,00	0,00		
3*			kg	3,5000	0,00	0,00		
4*			%	1,0000		0,00		
5*			m-g	0,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
579 d.1.2.2.4	KNR-W 2-17 0320-01 analiza indywidualna	Zewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW --Robocizna-- robocizna 3,38 r-g/szt.	szt.		0,00		1,000	0,00
1*			r-g	3,3800	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- zewewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW + montaż orurowania, okablowania; 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
580 d.1.2.2.4	KNR-W 2-17 0320-01 analiza indywidualna	Wewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,38 r-g/szt.	r-g	3,3800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- wewnętrzne jednostki klimatyzacyjne ściennne o mocy 4,2 kW + montaż orurowania, okablowania; 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
581 d.1.2.2.4	KNR 0-38 0103-04 analogia	Stojący konwektor elektryczny o mocy 1500 W z termostatem - stal nierdzewna	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,25 r-g/szt.	r-g	0,2500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Stojący konwektor elektryczny o mocy 1500 W z termostatem - stal nierdzewna 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.3		OBIEKTY GOSPODARKI OSADOWEJ OB.[11,12,13,14,15]						
1.2.3.1		Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15]						
582 d.1.2.3.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15]	kpl		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15] 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.3.2		Instalacja wody						
583 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0143-02 analiza indywidualna	Przepływowe elektryczne podgrzewacze wody	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 4,9 r-g/kpl.	r-g	4,9000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przepływowy elektryczny podgrzewacz wody, umywalkowy, moc 3,5kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,12 m-g/kpl.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
584 d.1.2.3.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN25	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN25 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
585 d.1.2.3.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawór kulowy odcinający DN25 nierdzewny, gwintowany --Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		7,000	0,00
1*			r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy DN25 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
586 d.1.2.3.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Filtr siatkowy DN25 --Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*			r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Filtr siatkowy DN25 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
587 d.1.2.3.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Izolator przepływów zwrotnych typu HA 3/4" na przyłącze do węża --Robocizna-- robocizna 0,29 * 0,955 = 0,27695 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*			r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		Izolator przepływów zwrotnych typu HA 3/4" na przyłącze do węża 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
588 d.1.2.3.2	KNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm --Robocizna-- robocizna 0,19 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*			r-g	0,1900	0,00	0,00		
2*		zawory wodne czepalne mosiądz o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
589 d.1.2.3.2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany --Robocizna-- robocizna 0,22 * 0,955 = 0,2101 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*			r-g	0,2101	0,00	0,00		
2*		Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%	0,9000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
590 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0137- 01 analogia	Baterie umywalkowe --Robocizna-- robocizna 0,711 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*			r-g	0,7110	0,00	0,00		
2*		baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ścienne mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,006 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
591 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0130-01 analiza indywidualna	Zawór odcinający DN15x DN15 kątowy	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,213 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		Zawór odcinający DN15x DN15 kątowy z gwintem zewn. z filtrem siatkowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
592 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0137-09 analiza indywidualna	Natrysk bezpieczeństwa	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,877 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,8770	0,00	0,00		
2*		natrysk bezpieczeństwa 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
593 d.1.2.3.2	kalk. własna	Dostawa i montaż oczomyjki butelkowej na ścianę	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Dostawa i montaż oczomyjki butelkowej na ścianę - stacja otwarta do płukania oczu 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
594 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		0,00		25,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,336 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3360	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40*3,7 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm 0,47 szt/m	szt	0,4700	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,0034	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
595 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		0,00		26,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,315 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3150	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32*2,9 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm 0,61 szt./m	szt.	0,6100	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	1,1100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0024	0,00	0,00		
Razem pozycja:							26,000	0,00
596 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,285 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2850	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm 1,08 m/m	m	1,0800	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm 0,66 szt/m	szt	0,6600	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	1,2500	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0018	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
597 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,255 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2550	0,00	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 1,1 m/m	m	1,1000	0,00	0,00		
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm 0,58 szt/m	szt	0,5800	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	1,4300	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0016	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
598 d.1.2.3.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż izolacji termicznych - otuliny systemowe z PE z płaszczem ochronnym - na rurociągach wewnętrznej instalacji wody prowadzonych w brzdach i posadzce --Materiały--	kpl		0,00		1,000	0,00
1*		Dostawa i montaż izolacji termicznych - otuliny systemowe z PE z płaszczem ochronnym - na rurociągach wewnętrznej instalacji wody prowadzonych w brzdach i posadzce w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15] (szczegóły zg. z STWIORB - Instalacje sanitarne) 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
599 d.1.2.3.2	KNR 4-01 0208-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach wewnętrznych --Robocizna--	szt.		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	2,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
600 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) --Robocizna--	m		0,00		55,000	0,00
1*		robocizna 0,101 r-g/m --Materiały--	r-g	0,1010	0,00	0,00		
2*		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm 0,02 m/m	m	0,0200	0,00	0,00		
3*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 0,002 szt/m	szt	0,0020	0,00	0,00		
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane) śr. 20 mm 0,006 szt/m	szt	0,0060	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
7*		środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0001	0,00	0,00		
Razem pozycja:							55,000	0,00
601 d.1.2.3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych --Robocizna--	m		0,00		55,000	0,00
1*		robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	0,0556	0,00	0,00		
Razem pozycja:							55,000	0,00
602 d.1.2.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja instalacji wodociągowej --Robocizna-- robocizna 4,09 r-g/odc.200m --Materiały-- podchloryn sodu 0,5 kg/odc.200m rury stalowe ocynkowane gwintowane śr. 50mm 1,5 m/odc.200m woda z rurociągu 7,06 m3/odc.200m zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc.200m zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 0,05 szt/odc.200m materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	odc.200m		0,00		55 / 200 = 0,275	0,00
1*		robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	4,0900	0,00	0,00		
2*		podchloryn sodu 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000	0,00	0,00		
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr. 50mm 1,5 m/odc.200m	m	1,5000	0,00	0,00		
4*		woda z rurociągu 7,06 m3/odc.200m	m3	7,0600	0,00	0,00		
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc.200m	szt	0,1000	0,00	0,00		
6*		zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany 0,05 szt/odc.200m	szt	0,0500	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
8*		samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							55 / 200 = 0,275	0,00
1.2.3.3		Instalacja kanalizacji						
603 d.1.2.3.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej --Robocizna-- robocizna 0,52 r-g/szt. --Materiały-- wpusty ściekowe z odpływem Dn1100, ze stali nierdzewnej 1.4301, wraz z syfonem suchym 1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt-- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	0,5200	0,00	0,00		
2*		wpusty ściekowe z odpływem Dn1100, ze stali nierdzewnej 1.4301, wraz z syfonem suchym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 % --Sprzęt--	%	1,0000		0,00		
4*		środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
604 d.1.2.3.3	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem --Robocizna-- robocizna 1 r-g/kpl. --Materiały-- umywalki porcelanowe 1 szt/kpl. syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl. materiały pomocnicze(od M) 1 %	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
605 d.1.2.3.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych --Robocizna-- robocizna 0,313 r-g/m --Materiały-- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0,45 szt./m	m		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,313 r-g/m	r-g	0,3130	0,00	0,00		
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	0,9300	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0,45 szt./m	szt.	0,4500	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
606 d.1.2.3.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		12,000	0,00
1*		robocizna 0,253 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2530	0,00	0,00		
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	0,9600	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,52 szt/m	szt	0,5200	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,0099	0,00	0,00		
Razem pozycja:							12,000	0,00
607 d.1.2.3.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,213 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2130	0,00	0,00		
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0,99 m/m	m	0,9900	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0,54 szt/m	szt	0,5400	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0052 m-g/m	m-g	0,0052	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
608 d.1.2.3.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 0,267 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2670	0,00	0,00		
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	0,9300	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	0,6000	0,00	0,00		
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0,8 szt/m	szt	0,8000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,0172	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
609 d.1.2.3.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych --Robocizna--	m		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,228 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2280	0,00	0,00		
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	1,0000	0,00	0,00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0,47 szt/m	szt	0,4700	0,00	0,00		
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	0,1200	0,00	0,00		
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	0,8000	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0090	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
610 d.1.2.3.3	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm	m		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,64 * 0,955 = 1,5662 r-g/m	r-g	1,5662	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury ochronne stalowe o śr. nom. 250 mm 1,015 m/m	m	1,0150	0,00	0,00		
3*		płazy dystansowe 1,2 szt./m	szt.	1,2000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dłuźycowy 0,6 m-g/m	m-g	0,6000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
611 d.1.2.3.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		0,00		7,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,26 r-g/odc. -1 prób.	r-g	1,2600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0300	0,00	0,00		
3*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0,06 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0600	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe o śr.do 102 mm 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		woda z rurociągu 0,43 m3/odc. -1 prób.	m3	0,4300	0,00	0,00		
6*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,00	0,00		
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt/odc. -1 prób.	szt	0,1000	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
9*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
1.2.3.4		Wentylacja						
612 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		0,00		2 + 1 + 1 = 4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 5,19 * 0,955 = 4,95645 r-g/szt.	r-g	4,9565	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,13 kg/szt.	kg	0,1300	0,00	0,00		
3*		wywietrzak zintegrowany WW2: WW3 dachowy ø315mm, wraz z wentylatorem dachowym ø160mm, Q=454m3/h, P=170Pa, n=1400obr./min, N=0,12kW, Wentylator wyposażony w regulator tyrystorowy. 2 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		wywietrzak zintegrowany WW5 dachowy ø315mm, wraz z wentylatorem dachowym ø160mm, Q=316m3/h, P=75Pa, n=900obr./min, N=0,09kW. Wentylator wyposażony w regulator tyrystorowy. 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
5*		wentylator dachowy chemoodporny WW4; Q=300m3/h, P=225Pa, 0,18kW, 3000obr./min., Wentylator wyposażony w regulator tyrystorowy. 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,21 kg/szt.	kg	0,2100	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M2+M6) 0,8 %	%	0,8000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 + 1 = 4,000	0,00
613 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator wywiewne ściennie	szt.		0,00		1,00 + 1 = 2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,47 * 0,955 = 3,31385 r-g/szt.	r-g	3,3139	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Wentylator wywiewny ścienny WW1 Ø100mm; Q=165m³/h; p=215Pa; N=0,125kW; 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
3*		Wentylator wywiewny ścienny WW6, Ø100mm; Q=133m³/h; p=249Pa; N=0,125kW; 1 szt	szt	0,5000	0,00	0,00		
4*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,21 kg/szt.	kg	0,2100	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dł. do 100 mm 0,22 kg/szt.	kg	0,2200	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,8 % --Sprzęt--	%	0,8000		0,00		
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 + 1 = 2,000	0,00
614 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 160 mm wykonane ze stali nierdzewnej --Robocizna-- robocizna 2,96 * 0,955 = 2,8268 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,00 + 1,00 = 2,000	0,00
1*		Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 160 mm wykonane ze stali nierdzewnej 1 szt/szt.	r-g	2,8268	0,00	0,00		
2*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kauszki stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
4*		ściągaćce śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3,12 szt/szt.	szt.	12,5000	0,00	0,00		
5*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1,25 m/szt.	m	3,1200	0,00	0,00		
6*		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm 3,12 m/szt.	m	1,2500	0,00	0,00		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. 50mm 0,17 kg/szt.	kg	3,1200	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,1700	0,00	0,00		
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,5000	0,00	0,00		
10*				0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,00 + 1,00 = 2,000	0,00
615 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm wykonane ze stali nierdzewnej --Robocizna-- robocizna 2,96 * 0,955 = 2,8268 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm wykonane ze stali nierdzewnej 1 szt/szt.	r-g	2,8268	0,00	0,00		
2*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kauszki stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
4*		ściągaćce śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3,12 szt/szt.	szt.	12,5000	0,00	0,00		
5*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1,25 m/szt.	m	3,1200	0,00	0,00		
6*		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm 3,12 m/szt.	m	1,2500	0,00	0,00		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. 50mm 0,17 kg/szt.	kg	3,1200	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt--	%	0,1700	0,00	0,00		
9*				0,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
10*		samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
616 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0149-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych --Robocizna-- robocizna 5,29 * 0,955 = 5,05195 r-g/szt. --Materiały-- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.315 mm wykonane ze stali nierdzewnej 1 szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2,06 szt./szt. uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,03 szt/szt. śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12,48 szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,29 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,21 m-g/szt.	szt. r-g szt szt. szt szt kg % m-g	 5,0520 1,0000 2,0600 1,0300 12,4800 0,2900 0,5000 0,2100	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	3,000	0,00
Razem pozycja:							3,000	0,00
617 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm,w układach kanałowych wykonanej ze stali nierdzewnej --Robocizna-- robocizna 4,4 * 0,955 = 4,202 r-g/szt. --Materiały-- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm wykonane ze stali nierdzewnej 1 szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08 szt/szt. uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,03 szt/szt. śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12,48 szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,19 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,18 m-g/szt.	szt. r-g szt szt szt kg % m-g	 4,2020 1,0000 2,0800 1,0300 12,4800 0,1900 0,5000 0,1800	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,000	0,00
Razem pozycja:							1,000	0,00
618 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych --Robocizna-- robocizna 3,44 * 0,955 = 3,2852 r-g/szt. --Materiały-- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm wykonane ze stali nierdzewnej 2 szt. podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II wykonane ze stali nierdzewnej dedykowane do wentylatora WW4 1 szt uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,08 szt./szt. uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,03 szt/szt.	szt. r-g szt szt szt szt	 3,2852 0,6667 0,3333 2,0800 1,0300	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	3,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 8,32 szt/szt.	szt.	8,3200	0,00	0,00		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
9*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
619 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0213-01 analogia	Cokół dachowy 315 mm ze stali nierdzewnej --Robocizna-- robocizna 5,51 * 0,955 = 5,26205 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2 + 1 = 3,000	0,00
1*		cokół dachowy 315 mm ze stali nierdzewnej dedykowany do wywietrzaków zintegrowanych WW2; WW3; WW5 1 szt/szt.	r-g	5,2621	0,00	0,00		
2*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm 3,27 kg/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,8 %	kg	3,2700	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt--	%	0,8000		0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,57 m-g/szt.	m-g	0,5700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 = 3,000	0,00
620 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0213-01 analogia	Cokół dachowy 160 mm ze stali nierdzewnej --Robocizna-- robocizna 5,51 * 0,955 = 5,26205 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		cokół dachowy 160 mm ze stali nierdzewnej 1 szt/szt.	r-g	5,2621	0,00	0,00		
2*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm 3,27 kg/szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,8 %	kg	3,2700	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt--	%	0,8000		0,00		
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,57 m-g/szt.	m-g	0,5700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
621 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm --Robocizna-- robocizna 3,71 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1 + 1 = 2,000	0,00
1*		czerpnia powietrza 400x500mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	r-g	3,7100	0,00	0,00		
2*		czerpnia powietrza 450x450mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	szt.	0,5000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
5*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 = 2,000	0,00
622 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm --Robocizna-- robocizna 2,53 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
1*		czerpnia powietrza 450x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	r-g	2,5300	0,00	0,00		
2*			szt.	0,2500	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		czepnia powietrza 200x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1+1 = 2 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
4*		czepnia powietrza 315x315mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
623 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0147-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm --Robocizna-- robocizna 1,99 * 0,955 = 1,90045 r-g/szt. --Materiały-- wyrzutnia ścienna fi110mm - stal nierdzewna 1+1 = 2 szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,05 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,28 kg/szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	szt. r-g szt. szt. kg % m-g	 1,9005 1,0000 1,0500 0,2800 0,5000 0,0200	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1 + 1 = 2,000	0,00
Razem pozycja:							1 + 1 = 2,000	0,00
624 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0138-04 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm --Robocizna-- robocizna 1,59 r-g/szt. --Materiały-- kratka wentylacyjna nawiewna 400x500mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt. kratka wentylacyjna nawiewna 450x450mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt. kratka wentylacyjna nawiewna 450x250mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt. kratka wentylacyjna nawiewna 250x500mm, wyk. stal nierdzewna 2 szt. kratka wentylacyjna nawiewna 250x300mm, wyk. stal nierdzewna 2 szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- samochód dostawczy 0,07 m-g/szt.	szt. r-g szt. szt. szt. szt. szt. % m-g	 1,5900 0,1429 0,1429 0,1429 0,2857 0,2857 1,0400 1,5000 0,0700	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1 + 1 + 1 + 2 + 2 = 7,000	0,00
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 + 2 + 2 = 7,000	0,00
625 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0138-03 analiza indywidualna	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm --Robocizna-- robocizna 1,39 r-g/szt. --Materiały-- kratka wentylacyjna nawiewna 450x200mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt. kratka wentylacyjna nawiewna 315x315mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt. kratka wentylacyjna wywiewna 350x250mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt.	szt. r-g szt. szt. szt.	 1,3900 0,2500 0,2500 0,2500	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		kratka wentylacyjna wywiewna 250x150mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
6*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 + 1 + 1 + 1 = 4,000	0,00
626 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm --Robocizna--	szt.		0,00		5 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9,000	0,00
1*		robocizna 1,22 * 0,955 = 1,1651 r-g/szt.	r-g	1,1651	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Kratka wentylacyjna wywiewna 210x140 mm wykonana z tworzywa 3+2 = 5 szt	szt	0,5556	0,00	0,00		
3*		Kratka wentylacyjna wywiewna 200x120 mm wykonana z tworzywa 1 szt	szt	0,1111	0,00	0,00		
4*		Kratka wentylacyjna nawiewna 200x200 mm, wyk. stal nierdzewna 1+1 = 2 szt	szt	0,2222	0,00	0,00		
5*		Kratka wentylacyjna nawiewna 315x150 mm, wyk. stal nierdzewna 1 szt	szt	0,1111	0,00	0,00		
6*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00	0,00		
7*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,002 kg/szt.	kg	0,0020	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
9*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9,000	0,00
627 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0147-01 analogia	Kratka nawiewna o średnicy 160 mm ze stali nierdzewnej --Robocizna--	szt.		0,00		2 + 1 = 3,000	0,00
1*		robocizna 1,99 * 0,955 = 1,90045 r-g/szt.	r-g	1,9005	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 160mm wyk. stal nierdzewna 2 szt	szt	0,6667	0,00	0,00		
3*		Kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 200mm wyk. stal nierdzewna 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,28 kg/szt.	kg	0,2800	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 = 3,000	0,00
628 d.1.2.3.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,34 * 0,955 = 1,2797 r-g/szt.	r-g	1,2797	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przepustnica wielopłaszczyznową ze stali nierdzewnej 400x500mm, ręczna 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		przepustnica wielopłaszczyznową ze stali nierdzewnej 450x450mm wraz z silownikiem elektrycznym 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00	0,00		
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt.	1,0700	0,00	0,00		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,67 kg/szt.	kg	0,6700	0,00	0,00		
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000		0,00		
9*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
629 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 1,59 r-g/m2 --Materiały--	r-g	1,5900	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 250 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 250 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 250 mm 0,25 szt./m2	szt.	0,2500	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm 1,51 szt./m2	szt.	1,5100	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,5 kg/m2	kg	0,5000	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
630 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 % --Robocizna--	m2		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 1,59 r-g/m2 --Materiały--	r-g	1,5900	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 160 mm 0,52 m2/m2	m2	0,5200	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 160 mm 0,5 m2/m2	m2	0,5000	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 160 mm 0,25 szt./m2	szt.	0,2500	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm 1,51 szt./m2	szt.	1,5100	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,5 kg/m2	kg	0,5000	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
631 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % --Robocizna--	m2		0,00		8,500	0,00
1*		robocizna 1,24 r-g/m2 --Materiały--	r-g	1,2400	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m2/m2	m2	0,6100	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m2/m2	m2	0,4300	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m2	szt.	0,1300	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m2	szt.	0,7800	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,23 kg/m2	kg	0,2300	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							8,500	0,00
632 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % --Robocizna--	m2		0,00		3,5 + 9 = 12,500	0,00
1*		robocizna 1,59 r-g/m2 --Materiały--	r-g	1,5900	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1400 mm 0,61 m2/m2	m2	0,6100	0,00	0,00		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1400 mm 0,43 m2/m2	m2	0,4300	0,00	0,00		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18 szt./m2	szt.	0,1800	0,00	0,00		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97 szt./m2	szt.	0,9700	0,00	0,00		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm 0,3 kg/m2	kg	0,3000	0,00	0,00		
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
8*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,5 + 9 = 12,500	0,00
633 d.1.2.3.4	analiza indywidualna	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm --Robocizna--	m		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,272 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2720	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 160 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
634 d.1.2.3.4	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: kominek rurowy wraz z wkładem filtracyjnym, antyodorowym Ø160mm; HDPE --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,34 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,3400	0,00	0,00		
2*		kominek rurowy wraz z wkładem filtracyjnym, antyodorowym Ø160mm; HDPE 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
635 d.1.2.3.4	KNR-W 2-16 0303-09 analiza indywidualna	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm	m2		0,00		25,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna 0,28 r-g/m2	r-g	0,2800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 40 mm 0,94 m/m2	m	0,9400	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- ciągnik kołowy 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
5*		przyczepa skrzyniowa 0,06 m-g/m2	m-g	0,0600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
636 d.1.2.3.4	analiza indywidualna	Przejścia szczelne systemowe pierścieniowe	szt		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- przejście szczelne systemowe dla rury o średnicy 160mm, pierścień elastomerowy oraz dwa pierścienie dociskowe wykonane ze stali kwasoodpornej, skręcone ze sobą śrubami imbusowymi 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
637 d.1.2.3.4	KNR-W 2-17 0153-03 analiza indywidualna	Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzewiowego do przewodów wentylacyjnych	szt.		0,00		5,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	0,9200	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rewizje kanałowe owalne 300x150mm do przewodów wentylacyjnych, wyk. stal nierdzewna 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2,08 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,57 kg/szt.	kg	0,5700	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
638 d.1.2.3.4	analiza indywidualna	Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		--Materiały-- Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.2.3.5		Ogrzewanie klimatyzacja						
639 d.1.2.3.5	KNR-W 2-15 0432-01 analiza indywidualna	Nagrzewnice ścienne elektryczne	szt.		0,00		3,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 7,15 r-g/szt.	r-g	7,1500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Nagrzewnica elektryczna o mocy max 5,0kW z wentylatorem o wydajności max 1000m3/h, wyk. Materiałowe odporne na warunki korozyjne, montaż na konstrukcji wsporczej montowanej do ściany murowanej. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury. 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		Nagrzewnica elektryczna o mocy max 6,0kW z wentylatorem o wydajności max 1000m ³ /h, wyk. Materiałowe odporne na warunki korozyjne, montaż na konstrukcji wsporczej montowanej do ściany murowanej. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury. 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		Nagrzewnica elektryczna o mocy max 3,0kW z wentylatorem o wydajności max 1000m ³ /h, wyk. Materiałowe odporne na warunki korozyjne, montaż na konstrukcji wsporczej montowanej do ściany murowanej. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury. 1 szt	szt	0,3333	0,00	0,00		
5*		konstrukcje stalowe wsporcze 3,5 kg/szt.	kg	3,5000	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
7*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,36 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
640 d.1.2.3.5	KNR-W 2-17 0320-01 analiza indywidualna	Zewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,38 r-g/szt.	r-g	3,3800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zewewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW + montaż orurowania, okablowania; 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
641 d.1.2.3.5	KNR-W 2-17 0320-01 analiza indywidualna	Wewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 3,38 r-g/szt.	r-g	3,3800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- wewnętrzne jednostki klimatyzacyjne ściennne o mocy 4,2 kW + montaż orurowania, okablowania; 1 kpl	kpl	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
642 d.1.2.3.5	KNR 0-38 0103-04 analiza	Stojący konwektor elektryczny o mocy 3000 W z termostatem - stal nierdzewna	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,25 r-g/szt.	r-g	0,2500	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Stojący konwektor elektryczny o mocy 3000 W z termostatem - stal nierdzewna 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.3		SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE						
1.3.1		Likwidacja odcinków istn. sieci międzyobiektowych						
643 d.1.3.1	analiza indywidualna	Likwidacja istniejących odcinków sieci międzyobiektowych. Likwidację istniejących sieci międzyobiektowych należy wykonać poprzez unieczynnienie w miejscach gdzie nie występuje kolizja z odcinkami projektowanymi. W pozostałych miejscach likwidację należy przeprowadzić poprzez wydobyć rurociągow.	kpl		0,00		1,000	0,00
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Likwidację istniejących sieci międzyobiektowych należy wykonać poprzez unieczynnienie w miejscach gdzie nie występuje kolizja z odcinkami projektowanymi. W pozostałych miejscach likwidację należy przeprowadzić poprzez wydobycie rurociągów. 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.3.2		Rury ochronne na istniejące kable elektryczne						
644 d.1.3.2	KNR-W 2-19 0306-08 analiza indywidualna	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm	m		0,00		10,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,7 r-g/m	r-g	0,7000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 160 mm - dwudzielne 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,03 m-g/m	m-g	0,0300	0,00	0,00		
5*		żuraw samochodowy 0,22 m-g/m	m-g	0,2200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
1.3.3		Scieki surowe						
1.3.3.1		Kanały z rur PVC						
645 d.1.3.3.1	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		0,00		51,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,577 r-g/m	r-g	0,5770	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PVC-U SDR29 SN12 o śr. zewn. 250 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0228 m-g/m	m-g	0,0228	0,00	0,00		
Razem pozycja:							51,000	0,00
646 d.1.3.3.1	KNR 2-28 0202-07 analiza	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr 250	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 8,76 r-g/szt.	r-g	8,7600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 250 mm - typ FW 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1,52 m-g/szt.	m-g	1,5200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
647 d.1.3.3.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		0,00		27,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	0,5000	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,0104	0,00	0,00		
Razem pozycja:							27,000	0,00
648 d.1.3.3.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		0,00		11,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	0,3450	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,0083	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
1.3.3.2		Rurociągi z rur PE						
649 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0109-13 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 315 mm --Robocizna--	m		0,00		53,000	0,00
1*		robocizna 0,393 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3930	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 315mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,059 m-g/m	m-g	0,0590	0,00	0,00		
5*		żuraw samochodowy 0,0632 m-g/m	m-g	0,0632	0,00	0,00		
Razem pozycja:							53,000	0,00
650 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0112-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm --Robocizna--	szt		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 1,54 r-g/szt --Materiały--	r-g	1,5400	0,00	0,00		
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 315 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 315 mm 1,1 szt/szt	szt	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 9,36 kg/szt	kg	9,3600	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,267 m-g/szt	m-g	0,2670	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
651 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0112-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 315 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 1,54 r-g/szt --Materiały--	r-g	1,5400	0,00	0,00		
2*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 60 st. o śr. 315 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 315 mm 1,1 szt/szt	szt	1,1000	0,00	0,00		
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 9,36 kg/szt	kg	9,3600	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,267 m-g/szt	m-g	0,2670	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
652 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0110-13 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 315 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 2,44 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	2,4400	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1,22 m-g/złącz.	m-g	1,2200	0,00	0,00		
3*		agregat prądowórczy 1,22 m-g/złącz.	m-g	1,2200	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							20,000	0,00
653 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	m		0,00		22,200	0,00
1*		robocizna 0,211 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2110	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 110 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0325 m-g/m	m-g	0,0325	0,00	0,00		
Razem pozycja:							22,200	0,00
654 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,647 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,6470	0,00	0,00		
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm 1 szt./szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110 mm 1,1 szt./szt	szt.	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt	kg	2,1400	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
655 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	szt		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 0,647 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,6470	0,00	0,00		
2*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 45 st. o śr. 110 mm 1 szt./szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
656 d.1.3.3.2	KNR-W 2-18 0110-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,3 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	1,3000	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,65 m-g/złącz.	m-g	0,6500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
1.3.4		Sieki oczyszczone						
1.3.4.1		Kanały z rur PVC						
657 d.1.3.4.1	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm --Robocizna--	m		0,00		109,000	0,00
1*		robocizna 0,682 r-g/m --Materiały--	r-g	0,6820	0,00	0,00		
2*		rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 315 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
		--Sprzęt--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		samochód skrzyniowy 0,0249 m-g/m	m-g	0,0249	0,00	0,00		
Razem pozycja:							109,000	0,00
658 d.1.3.4.1	KNR 2-28 0202-07 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr 315 --Robocizna-- robocizna 8,76 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 315 mm - typ FW 1,01 szt./szt.	r-g	8,7600	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	szt.	1,0100	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	2,0000		0,00		
4*		wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1,52 m-g/szt.	m-g	1,5200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
659 d.1.3.4.1	analiza indywidualna	Wykonanie włączenia w istniejącą studzienkę wraz z uszczelnieniem --Materiały--	kpl.		0,00		1,000	0,00
1*		Wykonanie włączenia w istniejącą studzienkę wraz z uszczelnieniem 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.3.5		Kanalizacja wewnętrzna						
1.3.5.1		Kanały z rur PVC						
660 d.1.3.5.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm --Robocizna-- robocizna 0,5 r-g/m --Materiały--	m		0,00		45,000	0,00
1*		rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	r-g	0,5000	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,0104	0,00	0,00		
Razem pozycja:							45,000	0,00
661 d.1.3.5.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm --Robocizna-- robocizna 0,345 r-g/m --Materiały--	m		0,00		15,000	0,00
1*		rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	r-g	0,3450	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,0083	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
1.3.5.2		Rurociągi z rur PE						
662 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0109-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm --Robocizna-- robocizna 0,272 r-g/m --Materiały--	m		0,00		10,000	0,00
1*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 160 mm 1,02 m/m	r-g	0,2720	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329 m-g/m	m-g	0,0329	0,00	0,00		
5*		żuraw samochodowy 0,0372 m-g/m	m-g	0,0372	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
663 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0112-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 160-225 mm --Robocizna-- robocizna 0,852 r-g/szt.	szt.		0,00		1,000	0,00
1*			r-g	0,8520	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- redukcja PE100 SDR17 o śr. 160/110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,194 m-g/szt.	m-g	0,1940	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
664 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0110-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,6 r-g/złącz.	r-g	1,6000	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,8 m-g/złącz.	m-g	0,8000	0,00	0,00		
3*		agregat prądowłóczy 0,8 m-g/złącz.	m-g	0,8000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
665 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110mm --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,647 r-g/szt.	r-g	0,6470	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt.	kg	2,1400	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
666 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,647 r-g/szt	r-g	0,6470	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 110 mm 4 szt/szt	szt	4,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
667 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0110-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		robocizna 1,3 r-g/złącz.	r-g	1,3000	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,65 m-g/złącz.	m-g	0,6500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
668 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0109-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	m		0,00		90,000	0,00
1*		robocizna 0,324 r-g/m	r-g	0,3240	0,00	0,00		
Razem pozycja:								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0178 m-g/m	m-g	0,0178	0,00	0,00		
Razem pozycja:							90,000	0,00
669 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 90 mm 1,1 szt/szt	szt	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
670 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st o śr. 90 mm 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
671 d.1.3.5.2	KNR-W 2-18 0110-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		30,000	0,00
1*		robocizna 1,18 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	1,1800	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,59 m-g/złącz.	m-g	0,5900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							30,000	0,00
1.3.6		Osad						
1.3.6.1		Rurociągi z rur PE						
672 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0109-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 180 mm --Robocizna--	m		0,00		35,000	0,00
1*		robocizna 0,285 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2850	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 180mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329 m-g/m	m-g	0,0329	0,00	0,00		
5*		żuraw samochodowy 0,0372 m-g/m	m-g	0,0372	0,00	0,00		
Razem pozycja:							35,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
673 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 180 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,852 r-g/szt.	r-g	0,8520	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 180 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 180 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 180 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28 kg/szt.	kg	4,2800	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,194 m-g/szt.	m-g	0,1940	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
674 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 180 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2 + 1 + 1 = 4,000	0,00
1*		robocizna 0,852 r-g/szt.	r-g	0,8520	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- redukcja PE100 SDR17 o śr. 180/110 mm 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
3*		trójnik PE100 SDR17 o śr. 180/180/180 mm 1 szt.	szt.	0,2500	0,00	0,00		
4*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 45st. o śr. 180 mm 2 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
6*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,194 m-g/szt.	m-g	0,1940	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2 + 1 + 1 = 4,000	0,00
675 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0110-08 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 180 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		16,000	0,00
1*		robocizna 1,76 r-g/złącz.	r-g	1,7600	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,88 m-g/złącz.	m-g	0,8800	0,00	0,00		
3*		agregat prądowórczy 0,88 m-g/złącz.	m-g	0,8800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							16,000	0,00
676 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	m		0,00		32,000	0,00
1*		robocizna 0,211 r-g/m	r-g	0,2110	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 110 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0325 m-g/m	m-g	0,0325	0,00	0,00		
Razem pozycja:							32,000	0,00
677 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,647 r-g/szt	r-g	0,6470	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110 mm 1 szt./szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110 mm 1,1 szt./szt	szt.	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt	kg	2,1400	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
7*		samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
678 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,647 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,6470	0,00	0,00		
2*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 110 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
679 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0110-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		11,000	0,00
1*		robocizna 1,3 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	1,3000	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,65 m-g/złącz.	m-g	0,6500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							11,000	0,00
680 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0109-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	m		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 0,324 r-g/m --Materiały--	r-g	0,3240	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,0178 m-g/m	m-g	0,0178	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
681 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 90 mm 1,1 szt/szt	szt	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
7*		samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							1,000	0,00
682 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 75 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 75 mm 1,1 szt/szt	szt	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
683 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm --Robocizna--	szt		0,00		5,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st o śr. 90 mm 4 szt	szt	0,8000	0,00	0,00		
3*		redukcja PE100 SDR17 o śr. 90/75 mm 1 szt	szt	0,2000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
5*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
684 d.1.3.6.1	KNR-W 2-18 0110-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		15,000	0,00
1*		robocizna 1,18 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	1,1800	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,59 m-g/złącz.	m-g	0,5900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							15,000	0,00
1.3.7		Woda technologiczna, woda wodociągowa						
1.3.7.1		Rurociągi z rur PE						
685 d.1.3.7.1	KNR 7-09 2619-02 analiza indywidualna	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,58 * 0,955 = 1,5089 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,5089	0,00	0,00		
2*		zasuwa miękkouszczelniona DN50 kołnierzowa klinowa wraz z obudową i skrzynka uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus: klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM, 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
686 d.1.3.7.1	KNR 7-09 2619-01 analiza indywidualna	Montaż zasuw o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,35 * 0,955 = 1,28925 r-g/szt. --Materiały--	r-g	1,2893	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		zasuwa miękkouszczelniona DN40 klinowa obustronnie ze złączem do rur PE wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM, 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
687 d.1.3.7.1	KNR 7-09 2619-01 analiza indywidualna	Montaż zasuw o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955 = 1,28925 r-g/szt.	r-g	1,2893	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- zasuwa miękkouszczelniona DN32 klinowa obustronnie ze złączem do rur PE oraz gwintem do montażu aparatu do nawiercania wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM, 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
3*		zasuwa miękkouszczelniona DN32 klinowa jednostronnie ze złączem do rur PE wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM, 1 szt.	szt.	0,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
688 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0109-03 analiza	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		0,00		60,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,324 r-g/m	r-g	0,3240	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0178 m-g/m	m-g	0,0178	0,00	0,00		
Razem pozycja:							60,000	0,00
689 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0112-01 analiza	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,569 r-g/szt	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm 1 szt/szt	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 90 mm 1,1 szt/szt	szt.	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
690 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0112-01 analiza	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,569 r-g/szt	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st o śr. 90 mm 2 szt	szt.	0,3333	0,00	0,00		
3*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 45 st. o śr. 90 mm 4 szt	szt.	0,6667	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
691 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0110-03 analiza	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		25,000	0,00
1*		robocizna 1,18 r-g/złącz.	r-g	1,1800	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,59 m-g/złącz.	m-g	0,5900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
692 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0109-06 analiza indywidualna	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 140 mm --Robocizna--	m		0,00		40,000	0,00
1*		robocizna 0,243 r-g/m	r-g	0,2430	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury preizolowane PE Ø75x4,5mm w rurze Ø140mm (PE / PUR / HDPE) 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0327 m-g/m	m-g	0,0327	0,00	0,00		
5*		żuraw samochodowy 0,037 m-g/m	m-g	0,0370	0,00	0,00		
Razem pozycja:							40,000	0,00
693 d.1.3.7.1	KNR-W 2-20 0505-04 analiza indywidualna	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 140 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 76.1 mm --Robocizna--	muf.		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 0,88 r-g/muf.	r-g	0,8800	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- komplet materiałów dla mufy termokurczliwej sieciowanej radiacyjnie na rurę osłonową o śr. zew. 140mm, Dw=75mm 1 kpl./muf.	kpl.	1,0000	0,00	0,00		
3*		piłka izolacyjna 1,05 szt./muf.	szt.	1,0500	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
5*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,12 m-g/muf.	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
694 d.1.3.7.1	analiza indywidualna	Montaż elementów rurociągów preizolowanych na średnicę rury przewodowej 75PE --Robocizna--	szt		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,96 r-g/szt	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- Kaptur - zaślepka termokurczliwa na rurę 75mm PE preizolowany 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,12 m-g/szt	m-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
695 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0111-02 analiza	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 75 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		7,000	0,00
1*		robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	0,5400	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 75mm 1 szt./złącz.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		
		--Sprzęt--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowych kształtek PE, PEHDM 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,2700	0,00	0,00		
5*		agregat prądowłórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,2700	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
696 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm --Robocizna--	m		0,00		88,000	0,00
1*		robocizna 0,224 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2240	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 63 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	0,0142	0,00	0,00		
5*		próciarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	0,0425	0,00	0,00		
Razem pozycja:							88,000	0,00
697 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 63 mm --Robocizna--	szt		0,00		4,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		
2*		redukcja PE100 SDR17 o śr. 63/50 mm 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
3*		redukcja PE100 SDR17 o śr. 63/32 mm 1 szt	szt	0,2500	0,00	0,00		
4*		kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 63 mm 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00	0,00		
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
6*		samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
698 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0110-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 63 mm --Robocizna--	złącz.		0,00		25,000	0,00
1*		robocizna 0,96 r-g/złącz. --Sprzęt--	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,48 m-g/złącz.	m-g	0,4800	0,00	0,00		
3*		agregat prądowłórczy 0,48 m-g/złącz.	m-g	0,4800	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
699 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0109-01 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm --Robocizna--	m		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 0,224 r-g/m --Materiały--	r-g	0,2240	0,00	0,00		
2*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 50 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	0,0142	0,00	0,00		
5*		próciarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	0,0425	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
700 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 50 mm --Robocizna--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		robocizna 0,569 r-g/szt. --Materiały--	r-g	0,5690	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 50 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,1000	0,00	0,00		
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt.	kg	1,0700	0,00	0,00		
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
7*		samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt.	m-g	0,1680	0,00	0,00		
Razem pozycja:							2,000	0,00
701 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0112-01 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 50 mm --Robocizna-- robocizna 0,569 r-g/szt. --Materiały-- 2* kolano grzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 50 mm 1 szt/szt. 3* materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- 4* samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt.	szt. r-g szt %	 0,5690 1,0000 1,5000 0,1680	0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00	2,000	0,00
Razem pozycja:							2,000	0,00
702 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0111-01 analiza	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 50 mm --Robocizna-- 1* robocizna 0,48 r-g/złącz. --Materiały-- 2* materiały pomocnicze(od M) 1,5 % 3* kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 50 mm - mufa 6 szt. 4* kolano elektrooporowe PE100 SDR17 90st o śr. 50 mm 2 szt --Sprzęt-- 5* zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowych kształtek PE, PEHDm 0,24 m-g/złącz. 6* agregat prądowłóczy 0,24 m-g/złącz.	złącz. r-g % szt. szt m-g m-g	 0,4800 1,5000 0,7500 0,2500 0,2400 0,2400	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00	8,000	0,00
Razem pozycja:							8,000	0,00
703 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0109-01 analiza	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm --Robocizna-- 1* robocizna 0,224 r-g/m --Materiały-- 2* rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 40 mm 1,02 m/m 3* materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt-- 4* samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m r-g m % m-g	 0,2240 1,0200 1,5000 0,0142	0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00	8,000	0,00
Razem pozycja:							8,000	0,00
704 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0114-01 analiza indywidualna	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm --Robocizna-- 1* robocizna 0,666 r-g/szt. --Materiały-- 2* łącznik rurowy o śr. 40 mm 1 szt./szt. 3* materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	szt. r-g szt %	 0,6660 1,0000 1,5000	0,00 0,00 0,00	 0,00	1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		samochód skrzyniowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
705 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm --Robocizna-- robocizna 0,48 r-g/złącz. --Materiały--	złącz.		0,00		5,000	0,00
1*		kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 40 mm - mufa 2 szt.	r-g	0,4800	0,00	0,00		
2*		kolano elektrooporowe PE100 SDR17 90st o śr. 40 mm 3 szt	szt.	0,4000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	szt	0,6000	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,2400	0,00	0,00		
6*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							5,000	0,00
706 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32mm --Robocizna-- robocizna 0,224 r-g/m --Materiały--	m		0,00		7,000	0,00
1*		rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 32 mm 1,02 m/m	r-g	0,2240	0,00	0,00		
2*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	m	1,0200	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
4*		samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	0,0142	0,00	0,00		
Razem pozycja:							7,000	0,00
707 d.1.3.7.1	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm --Robocizna-- robocizna 0,48 r-g/złącz. --Materiały--	złącz.		0,00		3,000	0,00
1*		kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 32 mm - mufa 2 szt.	r-g	0,4800	0,00	0,00		
2*		kolano elektrooporowe PE100 SDR17 90st o śr. 40 mm 1 szt	szt.	0,6667	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	szt	0,3333	0,00	0,00		
4*		--Sprzęt--	%	1,5000		0,00		
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,2400	0,00	0,00		
6*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,2400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							3,000	0,00
1.3.8		Powietrze						
1.3.8.1		Rurociągi stalowe nierdzewne						
708 d.1.3.8.1	KNR 7-09 2207-06 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 114,3 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna-- robocizna 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/m --Materiały--	m		0,00		43,000	0,00
1*		rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm 1,01 m/m	r-g	0,9359	0,00	0,00		
2*			m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							43,000	0,00
709 d.1.3.8.1	KNR 7-09 2216-04 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 114,3 mm EN 1.4301 --Robocizna-- robocizna 2,16 * 0,955 = 2,0628 r-g/szt. --Materiały--	szt.		0,00		2,000	0,00
1*		kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm 1 szt/szt.	r-g	2,0628	0,00	0,00		
2*			szt	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja:							2,000	0,00
710 d.1.3.8.1	KNR 7-09 0314-02 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 114,3 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		20,000	0,00
1*		robocizna 1,44 * 0,955 = 1,3752 r-g/złącz.	r-g	1,3752	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/złącz.	kg	0,0600	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,89 m-g/złącz.	m-g	0,8900	0,00	0,00		
Razem pozycja:							20,000	0,00
711 d.1.3.8.1	KNR 7-09 2207-05 analiza indywidualna	Montaż rurociągów stalowych o śr.zew. 88,9 x 2mm EN 1.4301 --Robocizna--	m		0,00		25,000	0,00
1*		robocizna 0,87 * 0,955 = 0,83085 r-g/m	r-g	0,8309	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm 1,01 m/m	m	1,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							25,000	0,00
712 d.1.3.8.1	KNR 7-09 2216-03 analiza indywidualna	Montaż kształtek stalowych o śr.zew. 88,9 mm EN 1.4301 --Robocizna--	szt.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 1,69 * 0,955 = 1,61395 r-g/szt.	r-g	1,6140	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
713 d.1.3.8.1	KNR 7-09 0314-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog.śr.rurowości do 88,9 mm. --Robocizna--	złącz.		0,00		6,000	0,00
1*		robocizna 1,15 * 0,955 = 1,09825 r-g/złącz.	r-g	1,0983	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- elektrody wolframowe 0,04 szt/złącz.	szt	0,0400	0,00	0,00		
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,04 kg/złącz.	kg	0,0400	0,00	0,00		
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy 0,01 m3/złącz.	m3	0,0100	0,00	0,00		
5*		--Sprzęt-- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A 0,75 m-g/złącz.	m-g	0,7500	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
714 d.1.3.8.1	KNR-W 2-16 0612-08 analiza	Izolacja taśmą PVC rurociągów montowanych w gruncie --Robocizna--	m		0,00		68,000	0,00
1*		robocizna 0,21 r-g/m	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- taśma PVC izolacyjna 8 m/m	m	8,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,0100	0,00	0,00		
Razem pozycja:							68,000	0,00
1.3.9		Obiekty na sieciach (studzienki; pompownie; komora zasuwn itp)						
715 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm (SK1-SK9) --Robocizna--	stud.		0,00		9,000	0,00
1*		robocizna 28,46 * 0,955 = 27,1793 r-g/stud.	r-g	27,1793	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		studzienka kanalizacyjna DN1000 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1000 i wys. 500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym o wys.500mm i płytą studzienną, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe 1 szt/stud.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		właz żeliwny D400 1 szt/stud.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
5*		--Sprzęt--						
5*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	3,0400	0,00	0,00		
6*		samochód skrzyniowy 5-10 t 2,93 m-g/stud.	m-g	2,9300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							9,000	0,00
716 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm (SK10-SK15)	stud.		0,00		6,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 28,46 * 0,955 = 27,1793 r-g/stud.	r-g	27,1793	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- studzienka kanalizacyjna DN1200 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1000 i wys. 500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym o wys.500mm i płytą studzienną, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe 1 szt/stud.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		właz żeliwny D400 1 szt/stud.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
5*		--Sprzęt--						
5*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	3,0400	0,00	0,00		
6*		samochód skrzyniowy 5-10 t 2,93 m-g/stud.	m-g	2,9300	0,00	0,00		
Razem pozycja:							6,000	0,00
717 d.1.3.9	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - WD1	szt.		0,00		4,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 9,27 r-g/szt.	r-g	9,2700	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- osadniki betonowe śr. 500 mm wysokość 1m 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
5*		uszczelnienie typu ZW 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
6*		pierścienie podtrzymujące wpust 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
7*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00		
8*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7 kg/szt.	kg	7,0000	0,00	0,00		
9*		piasek 0,02 m3/szt.	m3	0,0200	0,00	0,00		
10*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
11*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 1,04 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							4,000	0,00
718 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm (POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ OB.[5])	stud.		0,00		1,000	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 36,05 * 0,955 = 34,42775 r-g/stud.	r-g	34,4278	0,00	0,00		
		--Materiały--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ OB.[5] - studzienka kanalizacyjna DN1200 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1200 i wys. 500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym o wys.500mm, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=3900mm, przejścia szczelne 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		żuraw samochodowy 4 t 2,8 m-g/stud.	m-g	2,8000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,02 m-g/stud.	m-g	3,0200	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
719 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm (POMPOWNIĄ OSADU NADMIERNEGO I RECYRKULOWANEGO OB.[6]) --Robocizna--	stud.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 41,04 * 0,955 = 39,1932 r-g/stud. --Materiały--	r-g	39,1932	0,00	0,00		
2*		POMPOWNIĄ OSADU NADMIERNEGO I RECYRKULOWANEGO OB.[6] - zbiornik DN2000 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN2000 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=3500mm, przejścia szczelne 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		żuraw samochodowy 4 t 3 m-g/stud.	m-g	3,0000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,54 m-g/stud.	m-g	3,5400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
720 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm (POMPOWNIĄ FLOTATU OB.[8]) --Robocizna--	stud.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 41,04 * 0,955 = 39,1932 r-g/stud. --Materiały--	r-g	39,1932	0,00	0,00		
2*		POMPOWNIĄ FLOTATU OB.[8] - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=3900mm, przejścia szczelne, 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % --Sprzęt--	%	2,5000		0,00		
4*		żuraw samochodowy 4 t 3 m-g/stud.	m-g	3,0000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,54 m-g/stud.	m-g	3,5400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
721 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm (OSADNIK WÓD OPADOWYCH OB.[20]) --Robocizna--	stud.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 41,04 * 0,955 = 39,1932 r-g/stud. --Materiały--	r-g	39,1932	0,00	0,00		
2*		OSADNIK WÓD OPADOWYCH OB.[20] - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, płytą studzienną, wąż fi=600mm D400, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=5200mm 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00	0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt--						
4*		żuraw samochodowy 4 t 3 m-g/stud.	m-g	3,0000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,54 m-g/stud.	m-g	3,5400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
722 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm (POMPOWNIA ODCIEKÓW OB.[21]) --Robocizna--	stud.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 41,04 * 0,955 = 39,1932 r-g/stud. --Materiały--	r-g	39,1932	0,00	0,00		
2*		POMPOWNIA ODCIEKÓW OB.[21] - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, płytą studzienną, wąż D400, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie złączowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=4000mm, przejścia szczelne, 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt--						
4*		żuraw samochodowy 4 t 3 m-g/stud.	m-g	3,0000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,54 m-g/stud.	m-g	3,5400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
723 d.1.3.9	KNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm (KOMORA ZASUW) --Robocizna--	stud.		0,00		1,000	0,00
1*		robocizna 41,04 * 0,955 = 39,1932 r-g/stud. --Materiały--	r-g	39,1932	0,00	0,00		
2*		KOMORA ZASUW - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, z elementem dennym monolitycznym, płytą studzienną, wąż D400, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie złączowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=2000mm, przejścia szczelne zgodnie z rysunkiem 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
4*		--Sprzęt--						
4*		żuraw samochodowy 4 t 3 m-g/stud.	m-g	3,0000	0,00	0,00		
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,54 m-g/stud.	m-g	3,5400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
1.3.10		Roboty ziemne - rurociągi						
724 d.1.3.10	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym --Robocizna--	km		0,00		843 / 1000 = 0,843	0,00
1*		robocizna 117 * 0,955 = 111,735 r-g/km --Materiały--	r-g	111,7350	0,00	0,00		
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m3/km	m3	0,1040	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 7,5 m-g/km	m-g	7,5000	0,00	0,00		
Razem pozycja:							843 / 1000 = 0,843	0,00
725 d.1.3.10	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV) --Robocizna--	m3		0,00		1407,80 * 0,3 = 422,340	0,00
1*		robocizna 3,67 * 0,955 = 3,50485 r-g/m3	r-g	3,5049	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1407,80 * 0,3 = 422,340	0,00
726 d.1.3.10	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. IV --Robocizna--	m3		0,00		1407,80 * 0,7 = 985,460	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna 0,1173 r-g/m3 --Sprzęt--	r-g	0,1173	0,00	0,00		
2*		koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0352 m-g/m3	m-g	0,0352	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1407,80 * 0,7 = 985,460	0,00
727 d.1.3.10	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką --Robocizna--	m2		0,00		843 * 2 * 2 = 3 372,000	0,00
1*		robocizna 0,3345 * 0,955 = 0,319448 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,3194	0,00	0,00		
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,03 kg/m2	kg	0,0300	0,00	0,00		
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0,00014 m3/m2	m3	0,0001	0,00	0,00		
Razem pozycja:							843 * 2 * 2 = 3 372,000	0,00
728 d.1.3.10	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm --Robocizna--	m2		0,00		269,000	0,00
1*		robocizna 0,257 * 0,955 = 0,245435 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,2454	0,00	0,00		
2*		piasek 0,122 m3/m2	m3	0,1220	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
Razem pozycja:							269,000	0,00
729 d.1.3.10	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm --Robocizna--	m2		0,00		436,800	0,00
1*		robocizna 0,469 * 0,955 = 0,447895 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,4479	0,00	0,00		
2*		piasek 0,244 m3/m2	m3	0,2440	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
Razem pozycja:							436,800	0,00
730 d.1.3.10	KNR 2-18 0501-04 analiza indywidualna	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. min.30 cm ponad wierzch rury --Robocizna--	m3		0,00		315,090	0,00
1*		robocizna 1,8975 * 0,955 = 1,812113 r-g/m3 --Materiały--	r-g	1,8121	0,00	0,00		
2*		piasek 1,0065 m3/m3	m3	1,0065	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000		0,00		
Razem pozycja:							315,090	0,00
731 d.1.3.10	KNR-W 2-18 0614- 01 analiza indywidualna	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - obsypka keramzytem --Robocizna--	m3		0,00		10,000	0,00
1*		robocizna 1,31 r-g/m3 --Materiały--	r-g	1,3100	0,00	0,00		
2*		keramzyt 1,05 m3/m3	m3	1,0500	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 3,5 %	%	3,5000		0,00		
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5 t 0,02 m-g/m3	m-g	0,0200	0,00	0,00		
5*		samochód samowyładowczy 5 t 0,04 m-g/m3	m-g	0,0400	0,00	0,00		
Razem pozycja:							10,000	0,00
732 d.1.3.10	KNR-W 2-02 0606- 03 analiza indywidualna	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwodne z folii polietylenowej szerokiej --Robocizna--	m2		0,00		40,000	0,00
1*		robocizna 0,199 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,1990	0,00	0,00		
2*		folia polietylenowa szer. 2000mm, gr. 0,2 mm 1,7 m2/m2	m2	1,7000	0,00	0,00		
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000		0,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		--Sprzęt-- środek transportowy 0,0007 m-g/m2	m-g	0,0007	0,00	0,00		
Razem pozycja:							40,000	0,00
733 d.1.3.10	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV --Robocizna--	m3		0,00		955,67 * 0,3 = 286,701	0,00
1*		robocizna 1,42 * 0,955 = 1,3561 r-g/m3	r-g	1,3561	0,00	0,00		
Razem pozycja:							955,67 * 0,3 = 286,701	0,00
734 d.1.3.10	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV --Sprzęt--	m3		0,00		955,67 * 0,7 = 668,969	0,00
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0138 m-g/m3	m-g	0,0138	0,00	0,00		
Razem pozycja:							955,67 * 0,7 = 668,969	0,00
735 d.1.3.10	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV --Robocizna--	m3		0,00		1 407,800	0,00
1*		robocizna 0,2273 r-g/m3	r-g	0,2273	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m3	m-g	0,1380	0,00	0,00		
Razem pozycja:							1 407,800	0,00
736 d.1.3.10	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa szlucznego --Robocizna--	m		0,00		843,000	0,00
1*		robocizna 0,0079 * 0,955 = 0,007545 r-g/m	r-g	0,0075	0,00	0,00		
2*		--Materiały-- taśma z polichlorku winylu 0,3 m2/m	m2	0,3000	0,00	0,00		
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0,0011 m-g/m	m-g	0,0011	0,00	0,00		
Razem pozycja:							843,000	0,00
737 d.1.3.10	KNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		0,00		452,130	0,00
1*		--Robocizna-- robocizna 0,034 r-g/m3	r-g	0,0340	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0419 m-g/m3	m-g	0,0419	0,00	0,00		
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0273 m-g/m3	m-g	0,0273	0,00	0,00		
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,163 m-g/m3	m-g	0,1630	0,00	0,00		
Razem pozycja:							452,130	0,00
738 d.1.3.10	KNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) --Sprzęt--	m3		0,00		452,130	0,00
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0,029 m-g/m3	m-g	0,0290	0,00	0,00		
Razem pozycja:							452,130	0,00
1.3.11		Roboty ziemne - studzienki						
739 d.1.3.11	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV) --Robocizna--	m3		0,00		352 * 0,3 = 105,600	0,00
1*		robocizna 3,67 * 0,955 = 3,50485 r-g/m3	r-g	3,5049	0,00	0,00		
Razem pozycja:							352 * 0,3 = 105,600	0,00
740 d.1.3.11	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. IV --Robocizna--	m3		0,00		352 * 0,7 = 246,400	0,00
1*		robocizna 0,1173 r-g/m3	r-g	0,1173	0,00	0,00		
2*		--Sprzęt-- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0352 m-g/m3	m-g	0,0352	0,00	0,00		
Razem pozycja:							352 * 0,7 = 246,400	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
741 d.1.3.11	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką --Robocizna-- robocizna 0,3345 * 0,955 = 0,319448 r-g/m2 --Materiały-- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,03 kg/m2 drewno na stemple iglaste nasyczone 0,00014 m3/m2	m2 r-g kg m3	 0,3194 0,0300 0,0001	0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00	20 * 21 = 420,000	0,00
Razem pozycja:							20 * 21 = 420,000	0,00
742 d.1.3.11	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm --Robocizna-- robocizna 0,469 * 0,955 = 0,447895 r-g/m2 --Materiały-- piasek 0,244 m3/m2 materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	m2 r-g m3 %	 0,4479 0,2440 2,5000	0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00	4 * 21 = 84,000	0,00
Razem pozycja:							4 * 21 = 84,000	0,00
743 d.1.3.11	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV --Robocizna-- robocizna 1,42 * 0,955 = 1,3561 r-g/m3	m3 r-g	 1,3561	0,00 0,00	 0,00	240 * 0,3 = 72,000	0,00
Razem pozycja:							240 * 0,3 = 72,000	0,00
744 d.1.3.11	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV --Sprzęt-- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0138 m-g/m3	m3 m-g	 0,0138	0,00 0,00	 0,00	240 * 0,7 = 168,000	0,00
Razem pozycja:							240 * 0,7 = 168,000	0,00
745 d.1.3.11	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoisłe kat. III-IV --Robocizna-- robocizna 0,2273 r-g/m3 --Sprzęt-- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m3	m3 r-g m-g	 0,2273 0,1380	0,00 0,00	 0,00	240,000	0,00
Razem pozycja:							240,000	0,00
746 d.1.3.11	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. --Robocizna-- robocizna 0,034 r-g/m3 --Sprzęt-- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0419 m-g/m3 spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0273 m-g/m3 samochód samowyladowczy 5 t 0,163 m-g/m3	m3 r-g m-g m-g m-g	 0,0340 0,0419 0,0273 0,1630	0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00	113,000	0,00
Razem pozycja:							113,000	0,00
747 d.1.3.11	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) --Sprzęt-- samochód samowyladowczy 5 t 0,029 m-g/m3	m3 m-g	 0,0290	0,00 0,00	 0,00	113,000	0,00
Razem pozycja:							113,000	0,00
1.4		PRZEBUDOWA WYLOTU ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH DO POTOKU LIMIERZYSKA						
748 d.1.4	analiza indywidualna	Kompletne wykonanie wylotu betonowego do odbiornika zgodnie z opisem technicznym i rysunkami do projektu budowlanego pn. „PRZEBUDOWA WYLOTU ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH DO POTOKU LIMIERZYSKA ” --Materiały--	kpl		0,00		1,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Kompletne wykonanie wylotu betonowego obejmujące: • Likwidację istniejącej betonowej konstrukcji wylotu, • Zasypanie istniejącej wyrwy w prawym brzegu, ukształtowanie skarp powyżej i poniżej wylotu, • Wykonanie podbudowy pod wylot betonowy z tłucznia kamiennego oraz podsypek piaskowych o grubościach warstw 0,25m, w przypadku stwierdzenia na budowie przeważającej ilości gruntu spoistego tłuczeń kamienny należy zastąpić warstwą warstwę betonu wyrównawczego C12/15 grubości 25cm. • Osadzenie prefabrykatu betonowego zbrojonego wylotu ścieków do odbiornika, wraz z klapą przeciwcofkową PN0,5; DN400; PE-HD, wymiary zbrojonego prefabrykatu betonowego 1200x1100x2300mm, • Wykonanie umocnionego rowu zakończonych gurtem betonowym, (kineta z betonu zbrojonego) poniżej wylotu ścieków oczyszczonych do koryta, • Umocnienie brzegu opaską z walców siatkowo kamiennych na odcinku ~25,5m powyżej wylotu oraz ~14m poniżej wylotu, • Wykonanie poniżej opaski kamiennego bystrza - narzut kamienny warstwowy umacniający dno potoku, • Wykonanie fragmentu kanału wylotowego o średnicy DN400 ze stali nierdzewnej. Odcinek kanału o długości ok. 0,6m połączony z kanałem istn. Ø400mm za pomocą złącza opaskowego - reparacyjnego, mocowanie fragmentu proj. rury w wylocie. • Wykonanie udrożnienia dna potoku Limierzyska na długości ok. 17m. Roboty tymczasowe związane z odbiorem ścieków z oczyszczalni i przepływem wody w potoku. 1 szt/kpl materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	szt	1,0000	0,00	0,00		
2*			%	1,5000		0,00		
Razem pozycja:							1,000	0,00
Kosztorys razem					0,00			

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	20 958,7694	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	anemostat nawiewny 190x190mm, w komplecie z przepustnicą i skrzynką rozprężną	szt.	8,0000	0,00	0,00
2	anemostat wywiewny 190x190mm, w komplecie z przepustnicą i skrzynką rozprężną	szt.	12,0000	0,00	0,00
3	anemostat wywiewny 245x245mm, w komplecie z przepustnicą i skrzynką rozprężną	szt.	1,0000	0,00	0,00
4	argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	15,7900	0,00	0,00
5	bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwany 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
6	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o 15 mm	szt.	11,0000	0,00	0,00
7	brodziki natryskowe akrylowe	szt.	1,0000	0,00	0,00
8	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	28,0000	0,00	0,00
9	cement portlandzki zwykły z dodatkami "35"	t	0,4000	0,00	0,00
10	cokół dachowy 160 mm ze stali nierdzewnej	szt.	2,0000	0,00	0,00
11	cokół dachowy 315 mm ze stali nierdzewnej dedykowany do wentylatorów WW2: WW3: WW5	szt.	3,0000	0,00	0,00
12	cokół regulowany, do montażu na dachu, wyk. stal ocynkowana, dla wentylatorów/wywietrzaków o 160mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
13	cokół regulowany, do montażu na dachu, wyk. stal ocynkowana, dla wentylatorów/wywietrzaków o 200mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
14	czerpnia powietrza 1000x600mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
15	czerpnia powietrza 150x150mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
16	czerpnia powietrza 200x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	3,0000	0,00	0,00
17	czerpnia powietrza 200x200mm, wykonana ze stali ocynkowanej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
18	czerpnia powietrza 315x315mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
19	czerpnia powietrza 400x500mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
20	czerpnia powietrza 450x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
21	czerpnia powietrza 450x450mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
22	czerpnia powietrza 500x200mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
23	czerpnia powietrza 500x250mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
24	czerpnia powietrza 500x500mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	2,0000	0,00	0,00
25	czerpnia powietrza ścienna kołowa o 160mm, wyk. stal ocynkowana, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	8,0000	0,00	0,00
26	czerpnia powietrza ścienna kołowa o 200mm, wyk. stal ocynkowana, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
27	Czerpnia ścienna 1000x500 mm wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
28	Czerpnia ścienna 500x600 mm wykonana ze stali ocynkowanej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
29	Czerpnia ścienna 950x1500 mm wykonana ze stali ocynkowanej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
30	Czujnik temperatury przylgowy, do montażu na rurze wraz z przetwornikiem dwukanałowym wspólnym dla obu czujników	szt.	2,0000	0,00	0,00
31	czyszczak kanalizacyjny PVC o 160 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
32	czyszczaki kanalizacyjne PVC o 110 mm	szt.	7,0000	0,00	0,00
33	Dekanter automatyczny pływający dekanter z odpływem grawitacyjnym i zamknięciem mechanicznym wydajność 4l/s, wraz z elastycznym przewodem odpływowym o dł ok. 7m, montowany na prowadnicach do dna zbiornika wraz z prowadnicami, wyk. stal nierdzewna AISI 304 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [DK14.1]	kpl.	1,0000	0,00	0,00
34	Dekanter automatyczny pływający dekanter z odpływem grawitacyjnym i zamknięciem mechanicznym wydajność 4l/s, wraz z elastycznym przewodem odpływowym o dł ok. 7m, montowany na prowadnicach do dna zbiornika wraz z prowadnicami, wyk. stal nierdzewna AISI 304 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [DK8.1]	kpl.	1,0000	0,00	0,00
35	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w budynku obsługi OB.[1]	szt.	1,0000	0,00	0,00
36	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych wraz z utylizacją w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15]	szt.	1,0000	0,00	0,00
37	denniczki stalowe 1.4301 do rur o 114,3 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
38	denniczki stalowe 1.4301 do rur o 168,3 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
39	denniczki stalowe 1.4301 do rur o 219,1 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
40	denniczki stalowe 1.4301 do rur o 289,9 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
41	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,5700	0,00	0,00
42	Dmuchawa rotacyjna, o parametrach: wymagana wydajność Q = 6,6 m3/min, ciśnienie p=600mbar, moc 11kW, IP55, silnik przystosowany do współpracy z falownikiem, w obudowie dźwiękochłonnej [DM12.1; DM12.2; DM12.3] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	szt.	3,0000	0,00	0,00
43	Dostawa i montaż pokryw pompowni recyrkulacji fi 2000mm - konstrukcja stalowa AISI 304 + przekrycie z krat pomostowych z TWS	szt.	1,0000	0,00	0,00
44	Dostawa i montaż izolacji termicznych - otuliny systemowe z PE z płaszczem ochronnym - na rurociągach wewnętrznej instalacji wody prowadzonych w brzdach i posadźce w budynku obsługi OB.[1] (szczegóły zg. z STWiORB - Instalacje sanitarne)	szt.	1,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45	Dostawa i montaż izolacji termicznych - otuliny systemowe z PE z płaszczem ochronnym - na rurociągach wewnętrznej instalacji wody prowadzonych w brzdach i posadzce w obiektach gospodarki osadowej OB.[11,12,13,14,15] (szczegóły zg. z STWiORB - Instalacje sanitarne)	szt	1,0000	0,00	0,00
46	Dostawa i montaż izolacji termicznych na rurociągach instalacji ogrzewania w budynku (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Instalacje sanitarne)	szt	1,0000	0,00	0,00
47	Dostawa i montaż manszet gumowych wraz z opaskami zaciskowymi do połączenia średnicy 323,9/315mm-2szt. oraz 457/450mm - 1szt.	kpl.	1,0000	0,00	0,00
48	Dostawa i montaż oczyszczalni butelkowej na ścianę - stacja otwarta do płukania oczu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
49	Dostawa i montaż stalowej ocieplanej pokrywy studzienki fi 1200mm	szt	2,0000	0,00	0,00
50	Dostawa montaż i uruchomienie: Zgarniacz do osadnika wtórnego o średnicy 10,0m; wyposażenie: pomost roboczy stały, szerokość 1,20m, wysokość barier 1,10m, wysokość bortnic 150mm, przykrycie - kraty pomostowe ze stali nierdzewnej EN 1.4301; węzeł obrotowy z motoreduktorem planetarnym, moc 0,25kW; rura centralna o średnicy 318mm wraz z deflektorem o średnicy 1000mm i wysokości 400mm; obwodowe koryto przelewowe z przelewem pilastym dwustronnym, szerokość 350mm, wysokość 335mm, wraz z wspornikami; zgarniacz osadu dennego - łopata denna podwieszana - 2 szt., listwa ciągła H=500mm, gumowa listwa stykająca się z dnem zbiornika; zgarniacz flotatu - łopata powierzchniowa, dwulistwowa z kieszenią magazynową - 2 szt., wysokość 210mm; deflektor obwodowy o wysokości 300mm; układ odpływowy ścieków oczyszczonych; lej odpływowy frakcji pływającej; hydrauliczne złącze obrotowe; szafa zasilająco-sterownicza montowana na pomoście, obudowa z tworzyw sztucznych, IP56 (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [ZGR4.1 ZGR4.2]	kpl.	2,0000	0,00	0,00
51	Dostawa montaż: Stacja zlewca ścieków i osadów dwożonych: automatyczny punkt przyjmowania ścieków z wozów asenizacyjnych o przepustowości max 80m ³ /h do montażu w budynku, wyposażenie: przyłącze strażackie, kompresor, łapacz kamieni, rozdrabniarka, przepływomierz elektromagnetyczny Dn100, ciąg spustowy Dn100 st.n., 2xzasuwa z napędem pneumatycznym (automatyczne odcięcie ciąg ścieków, ciąg osadów), moduł pomiarowy (pomiar pH), zawór spustowy, układ płuczący z zaworami, układ pneumatyczny, układ sterowania i zasilania, UPS, oprogramowanie stacji operatorskiej, baza adresowa wgrana przez dostawcę, kablowe połączenie ze stacją operatorską, oświetlenie, panel identyfikacyjny, klawiatura, drukarka, możliwość zapisu danych na karcie pamięci/pendrive, dodatkowy stojak na wąż doprowadzający ścieki. Materiał stal nierdzewna 1.4301, AISI 304. [XX1.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
52	Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji węzła grzewczego pompy ciepła. W skład kompletnej dostawy instalacji węzła grzewczego pompy ciepła wchodzi m.in.: pompa ciepła moc=17,2kW przy BOW35, dodatkowy podgrzewacz pomocniczy. min.3,0kW, stacja uzdatniania wody, zasobnik ciepłej wody użytkowej V=180dm ³ z grzałką dedykowaną dla pompy ciepła, czujniki temperatury, naczynia wzbiorcze, zawory bezpieczeństwa, izolator przepływów zwrotnych typ CA, wodomierze, ciepłomierz elektrozaawr, filtrrodmulnik, komplet zaworów kulowych w tym zawór pod czujnik, zwrotnych, odpowietrzników automatycznych, filtrów siatkowych, termometrów, manometrów, komplet orurowania pomiędzy czwu a pompą ciepła, pompą ciepła a wymiennikiem ciepła, zasilania instalacji wodą wodociągową, dostawa i napełnienie instalacji glikolem propylenowym, uruchomienie węzła, szkolenie obsługi, instrukcje obsługi (szczegóły techniczne oraz zakres kompletnej dostawy zg. ze schematem instalacji pompy ciepła oraz STWiORB - Instalacje sanitarne)	szt	1,0000	0,00	0,00
53	Dostawa, montaż i uruchomienie, instalacji odwadniania i higienizacji osadu: Prasa osadu, pompa osadu, pompa polielektrolitu, stacja polielektrolitu, układ kondycjonowania osadu, przenośniki ślimakowe osadu, silos wapna, przenośnik ślimakowy wapna, szafa sterowania - Instalacja odwadniania i higienizacji osadu powinna stanowić kompletną dostawę wraz z urządzeniami peryferyjnymi i niezbędnymi instalacjami rurowymi, podporami, pomostami obsługowymi, armaturą, aparaturą pomiarową itp. (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [XX10.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
54	Dostawa, montaż i uruchomienie: Kompletna dostawa urządzeń bloku oczyszczania mechanicznego. wydajność kratopłaskownika Q=108m ³ /h (30l/s) Wydajność obejścia Q=170m ³ /h (47,2l/s) Kompletna dostawa urządzeń bloku oczyszczania mechanicznego zawiera: Kratopłaskownik z kratą taśmowo-hakową (krata taśmowo panelowa samoczyszcząca), komora przelewu awaryjnego, zasuw serwisowa, instalacja obejścia awaryjnego, krata ręczna, podest, prasopłuczka z podajnikiem, płuczka piasku z mieszadłem oraz podajnikiem, dmuchawa, kompletna dostawa z szafą zasilająco-sterowniczą, podesty obsługowe, kable komunikujące urządzenia z szafą sterowania; kontenery na piasek oraz skratki (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [XX2.1]	kpl.	1,0000	0,00	0,00
55	Dostawa, montaż: rura spalinowa st.cz. w izolacji z wełny mineralnej gr.5cm i płaszcz ochronny z blachy stalowej ocynkowanej - dł. ok 10m (tłumik dostarczany wraz z agregatem)	szt	1,0000	0,00	0,00
56	Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane	m3	1,1400	0,00	0,00
57	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	0,5309	0,00	0,00
58	druł stalowy nie pokryty do spawania	kg	107,7100	0,00	0,00
59	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	3,1500	0,00	0,00
60	elektrody wolframowe	szt	36,4100	0,00	0,00
61	Elektrozawór DN50 normalnie zamknięty	szt.	1,0000	0,00	0,00
62	Filtr kieszeniowy o klasie G3, wymiary 500x600x200mm z oporem początkowym 9Pa., ilość kieszeni - 5 szt.	szt	2,0000	0,00	0,00
63	Filtr samoczyszczący automatyczna jednostka filtrująca z modulem samopłuczającym, wydajność filtra 18m ³ /h, siatka filtracyjna 200 micronów, ciśnienie pracy 1,2-10 bar, jednostka sterująca, sprężarka 1,5kW (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [F13.1]	szt	1,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64	Filtr siatkowy DN15	szt.	1,0000	0,00	0,00
65	Filtr siatkowy Dn15, chemoodporny	szt.	1,0000	0,00	0,00
66	Filtr siatkowy DN25	szt.	3,0000	0,00	0,00
67	Filtr siatkowy DN40	szt.	1,0000	0,00	0,00
68	Filtr siatkowy DN50	szt.	1,0000	0,00	0,00
69	folia polietylenowa szer. 2000mm, gr. 0,2 mm	m2	68,0000	0,00	0,00
70	grzejnik stalowy higieniczny, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 1100mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
71	grzejnik stalowy higieniczny, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 800mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
72	grzejnik stalowy, dwupłytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 1100mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
73	grzejnik stalowy, dwupłytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 500mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
74	grzejnik stalowy, dwupłytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 700mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
75	grzejnik stalowy, dwupłytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 700mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
76	grzejnik stalowy, jednopłytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 300mm, długość 400mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
77	grzejnik stalowy, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 1000mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
78	grzejnik stalowy, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 600mm, długość 900mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
79	grzejnik stalowy, trzy płytowy, z podłączeniem dolnym, w komplecie z wkładką termostatyczną, odpowietrznikiem i kompletem wieszaków, głowica termostatyczna oraz podwójny zawór przyłączeniowy DN15, wysokość 900mm, długość 500mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
80	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN25	szt.	3,0000	0,00	0,00
81	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN40	szt.	1,0000	0,00	0,00
82	Izolator przepływów zwrotnych typ BA DN50	szt.	1,0000	0,00	0,00
83	Izolator przepływów zwrotnych typu HA 1 1/4" na przyłączy do węża	szt.	2,0000	0,00	0,00
84	Izolator przepływów zwrotnych typu HA 3/4" na przyłączy do węża	szt.	6,0000	0,00	0,00
85	kamerowanie nowych zewnętrznych kanałów grawitacyjnych oraz kamerowanie istniejących odcinków kanalizacji w obrębie oczyszczalni przed rozpoczęciem robót, celem kontroli, czy przewidziane do dalszej eksploatacji odcinki sieci są sprawne i drożne,	kpl.	1,0000	0,00	0,00
86	Kaptur - zaślepka termokurczliwa na rurę 75mm PE preizolowany	szt.	4,0000	0,00	0,00
87	kauszki stalowe ocynkowane	szt.	62,5000	0,00	0,00
88	keramzyt	m3	10,5000	0,00	0,00
89	klimakonwektor o max. wydajności ogrzewania 4640W montaż min. 250mm od stropu	szt.	1,0000	0,00	0,00
90	kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt.	29,0000	0,00	0,00
91	kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt.	17,0000	0,00	0,00
92	kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
93	kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 48,3 mm	szt.	12,0000	0,00	0,00
94	kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt.	31,0000	0,00	0,00
95	kolana stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt.	16,0000	0,00	0,00
96	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 26,9 mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
97	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt.	9,0000	0,00	0,00
98	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt.	11,0000	0,00	0,00
99	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 273mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
100	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt.	5,0000	0,00	0,00
101	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 42,4 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
102	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 457,0 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
103	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 48,3 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
104	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt.	25,0000	0,00	0,00
105	kolana stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
106	kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt.	5,0000	0,00	0,00
107	kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
108	kolana stalowe 45st 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
109	kolana stalowe 45st 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt.	8,0000	0,00	0,00
110	kolano elektrooporowe PE100 SDR17 90st o śr. 40 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
111	kolano elektrooporowe PE100 SDR17 90st o śr. 50 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
112	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 45st. o śr. 180 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 110 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
114	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 45 st. o śr. 110 mm	szt	3,0000	0,00	0,00
115	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 45 st. o śr. 90 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
116	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 60 st. o śr. 315 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
117	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st o śr. 90 mm	szt	15,0000	0,00	0,00
118	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 50 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
119	kolano zgrzewane doczołowo wtryskowe PE100 SDR17 90 st. o śr. 63 mm	szt	8,0000	0,00	0,00
120	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	8,0000	0,00	0,00
121	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 180 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
122	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
123	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
124	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 315 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
125	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	11,0000	0,00	0,00
126	kołnierze stalowe płaski do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt	1,0000	0,00	0,00
127	kołnierze stalowe płaski do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew.168,3 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
128	kołnierze stalowe płaskie do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew.114,3 mm	szt	1,0000	0,00	0,00
129	kołnierze stalowe płaskie do wspawania 1.4301 do rur o śr.zew.76,1 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
130	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt	27,0000	0,00	0,00
131	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
132	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm	szt	10,0000	0,00	0,00
133	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
134	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt	19,0000	0,00	0,00
135	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm	szt	5,0000	0,00	0,00
136	kołnierze stalowe przelączane 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt	21,0000	0,00	0,00
137	kołnierze stalowe przelączane 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
138	kołnierze stalowe przelączane 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt.	11,0000	0,00	0,00
139	kołnierze stalowe przelączane 1.4404 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt.	7,0000	0,00	0,00
140	kołnierze stalowe przelączane 1.4404 do rur o śr.zew.273 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
141	kołnierze stalowe z szyjką śr. 25 mm	szt.	0,2480	0,00	0,00
142	kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm	szt	0,4230	0,00	0,00
143	kołnierze zaślepiające o średnicy do 102 mm	szt.	0,0496	0,00	0,00
144	kołnierze zaślepiające o średnicy do 273 mm	szt	1,6908	0,00	0,00
145	kołnierze zaślepiające o średnicy do 508 mm	szt.	0,0138	0,00	0,00
146	kominek rurowy wraz z wkładem filtracyjnym, antyodorowym ø160mm; HDPE	szt	2,0000	0,00	0,00
147	Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm	szt	5,0000	0,00	0,00
148	KOMORA ZASUW - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, z elementem dennym monolitycznym, płytą studzienną, właz D400, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie złazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=2000mm, przejścia szczelne zgodnie z rysunkiem	szt.	1,0000	0,00	0,00
149	komplet materiałów dla mufy termokurczliwej sieciowanej radiacyjnie na rurę osłonową o śr.zew. 140mm, Dw=75mm	kpl.	7,0000	0,00	0,00
150	Kompletne wykonanie wylotu betonowego obejmujące: • Likwidację istniejącej betonowej konstrukcji wylotu, • Zasypanie istniejącej wyrwy w prawym brzegu, ukształtowanie skarp powyżej i poniżej wylotu, • Wykonanie podbudowy pod wylot betonowy z tłucznia kamiennego oraz podsypkę płaskowych o grubościach warstw 0,25m, w przypadku stwierdzenia na budowie przeważającej ilości gruntu spoistego tłuczni kamienny należy zastąpić warstwę warstwę betonu wyrównawczego C12/15 grubości 25cm. • Osadzenie prefabrykatu betonowego zbrojonego wylotu ścieków do odbiornika, wraz z klapą przeciwcofkową PN0.5; DN400; PE-HD, wymiary zbrojonego prefabrykatu betonowego 1200x1100x2300mm, • Wykonanie umocnionego rowu zakończzonego gurtem betonowym, (kineta z betonu zbrojonego) poniżej wylotu ścieków oczyszczonych do koryta, • Umocnienie brzegu opaską z walców siatkowo kamiennych na odcinku ~25,5m powyżej wylotu oraz ~14m poniżej wylotu, • Wykonanie poniżej opaski kamiennego bystrza - narzut kamienny warstwowy umacniający dno potoku, • Wykonanie fragmentu kanału wylotowego o średnicy DN400 ze stali nierdzewnej. Odcinek kanału o długości ok. 0,6m połączony z kanałem istn. ø400mm za pomocą złącza opaskowego - reparacyjnego, mocowanie fragmentu rury w wylocie. • Wykonanie udrożnienia dna potoku Limierzyska na długości ok. 17m. Roboty tymczasowe związane z odbiorem ścieków z oczyszczalni i przepływem wody w potoku.	szt	1,0000	0,00	0,00
151	konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego o poj. całkowitej do 12,0 dm3	kg	1,5000	0,00	0,00
152	konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego o poj. całkowitej do 8,0 dm3	kg	2,4000	0,00	0,00
153	Konstrukcje stalowe podparć (w tym podpory pod koryto odpływowe oraz podpora prowadnic mieszadła pompującego)	kg	309,0000	0,00	0,00
154	konstrukcje stalowe wsporcze	kg	24,5000	0,00	0,00
155	konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej	kg	360,5000	0,00	0,00
156	konstrukcje stalowe wsporcze ze stali nierdzewnej (podpora dla prowadnic pompy zatapialnej)	kg	8,2400	0,00	0,00
157	Kontener hakowy na osad V= 18m3	kpl	1,0000	0,00	0,00
158	Koryto odpływowe 4100x400x400 mm ze stali nierdzewnej EN 1.4301	szt	2,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
159	Koszt utylizacji szlamu z transportem z istniejących obiektów m.in. [zadaszonym mogilniku osadu OB[19]; piaskowniku OB[16]; zbiorniku budynku technicznego "1" OB[11]; reaktorze biologicznym adoptowanym na zbiornik stabilizacji osadu OB[12]; reaktorze chemicznym adoptowany na stacje odwadniania osadu OB[14]]	m3	50,0000	0,00	0,00
160	Kotwa z hakiem otwartym 6x50	szt	24,5000	0,00	0,00
161	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	3,7500	0,00	0,00
162	kratka wentylacyjna 140x140mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	1,0000	0,00	0,00
163	kratka wentylacyjna 200x200mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	1,0000	0,00	0,00
164	kratka wentylacyjna nawiewna 1000x600mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
165	Kratka wentylacyjna nawiewna 150x150mm, wyk. stal nierdzewna	szt	1,0000	0,00	0,00
166	Kratka wentylacyjna nawiewna 200x200 mm, wyk. stal nierdzewna	szt	3,0000	0,00	0,00
167	kratka wentylacyjna nawiewna 200x600mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	2,0000	0,00	0,00
168	kratka wentylacyjna nawiewna 250x300mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	2,0000	0,00	0,00
169	kratka wentylacyjna nawiewna 250x500mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	2,0000	0,00	0,00
170	Kratka wentylacyjna nawiewna 315x150 mm, wyk. stal nierdzewna	szt	1,0000	0,00	0,00
171	kratka wentylacyjna nawiewna 315x315mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
172	kratka wentylacyjna nawiewna 400x300mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
173	kratka wentylacyjna nawiewna 400x500mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
174	kratka wentylacyjna nawiewna 450x200mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
175	kratka wentylacyjna nawiewna 450x250mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
176	kratka wentylacyjna nawiewna 450x450mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
177	kratka wentylacyjna nawiewna 500x500mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
178	kratka wentylacyjna nawiewna o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	1,0000	0,00	0,00
179	Kratka wentylacyjna wywiewna 200x120 mm wykonana z tworzywa	szt	1,0000	0,00	0,00
180	Kratka wentylacyjna wywiewna 210x140 mm wykonana z tworzywa	szt	5,0000	0,00	0,00
181	kratka wentylacyjna wywiewna 250x150mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
182	kratka wentylacyjna wywiewna 250x250mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
183	kratka wentylacyjna wywiewna 300x300mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	3,0000	0,00	0,00
184	kratka wentylacyjna wywiewna 350x250mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
185	kratka wentylacyjna wywiewna 450x450mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	2,0000	0,00	0,00
186	kratka wentylacyjna wywiewna 500x350mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
187	Kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 100 mm, wyk. stal nierdzewna	szt	1,0000	0,00	0,00
188	kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 100mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	1,0000	0,00	0,00
189	kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 125mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	2,0000	0,00	0,00
190	Kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 160mm wyk. stal nierdzewna	szt	2,0000	0,00	0,00
191	kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	3,0000	0,00	0,00
192	Kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 200mm wyk. stal nierdzewna	szt	1,0000	0,00	0,00
193	kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 250mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	2,0000	0,00	0,00
194	kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 300mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
195	kratka wentylacyjna wywiewna o śr. 450mm, wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000	0,00	0,00
196	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodach do 4600 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
197	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 32 mm - mufa	szt.	2,0000	0,00	0,00
198	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 40 mm - mufa	szt.	2,0000	0,00	0,00
199	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 50 mm - mufa	szt.	6,0000	0,00	0,00
200	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 75mm	szt.	7,0000	0,00	0,00
201	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3,4000	0,00	0,00
202	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt.	5,0000	0,00	0,00
203	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
204	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	125,5600	0,00	0,00
205	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	5,4000	0,00	0,00
206	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	65,9600	0,00	0,00
207	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	50,8940	0,00	0,00
208	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	6,3000	0,00	0,00
209	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	18,0000	0,00	0,00
210	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1000 mm	m2	3,3110	0,00	0,00
211	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1400 mm	m2	5,3750	0,00	0,00
212	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm	m2	5,4180	0,00	0,00
213	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm	m2	6,3690	0,00	0,00
214	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm	m2	3,0800	0,00	0,00
215	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 160 mm	m2	3,5000	0,00	0,00
216	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 200 mm	m2	4,0000	0,00	0,00
217	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 250 mm	m2	11,0000	0,00	0,00
218	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 315 mm	m2	5,0000	0,00	0,00
219	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 450 mm	m2	5,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
220	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 100 mm	m2	1,2500	0,00	0,00
221	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m2	11,0000	0,00	0,00
222	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m2	4,5000	0,00	0,00
223	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1,4460	0,00	0,00
224	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	8,7000	0,00	0,00
225	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,6000	0,00	0,00
226	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	1,6800	0,00	0,00
227	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm	szt.	108,1352	0,00	0,00
228	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm	szt.	42,9200	0,00	0,00
229	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm	szt.	14,5200	0,00	0,00
230	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm	szt.	57,3400	0,00	0,00
231	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm	szt.	18,3300	0,00	0,00
232	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm	szt.	24,3000	0,00	0,00
233	kształtki z systemu PEX-AL-PE o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	67,1000	0,00	0,00
234	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 100 mm - typ FW	szt.	2,0400	0,00	0,00
235	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 250 mm - typ FW	szt.	1,0100	0,00	0,00
236	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 300 mm - typ FW	szt.	2,0200	0,00	0,00
237	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 315 mm - typ FW	szt.	2,0200	0,00	0,00
238	kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane	szt.	1,0000	0,00	0,00
239	Likwidację istniejących sieci międzyobiektowych należy wykonać poprzez unieczynnienie w miejscach gdzie nie występuje kolizja z odcinkami projektowanymi. W pozostałych miejscach likwidację należy przeprowadzić poprzez wydobycie rurociągów.	kpl.	1,0000	0,00	0,00
240	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	15,6000	0,00	0,00
241	łącznik rurowy o śr. 40 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
242	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600	0,00	0,00
243	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	10,3000	0,00	0,00
244	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	8,2400	0,00	0,00
245	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	6,1200	0,00	0,00
246	manometr tarczowy, zakres ciśnień 0-10 bar, klasa dokładności 1,6%, średnica tarczy 100mm, króciec tylny - gwint metryczny M20x1,5	szt.	1,0000	0,00	0,00
247	Mieszadło pompujące dedykowane do komory nitryfikacji: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 210mm, silnik elektryczny P2=0,9kW, P1=1,2kW, n=1385obr/min prowadnice, zestaw adaptacyjny i instalacyjny [PM3.1.1 PM3.2.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	kpl.	2,0000	0,00	0,00
248	Mieszadło szybkoobrotowe dedykowane do komory defosfatacji: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 210mm, silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,1kW, n=1385obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M3.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	kpl.	1,0000	0,00	0,00
249	Mieszadło średnioobrotowe dedykowane dla komory denitryfikacji: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=2,5kW, P1=3,4kW, n=705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M3.1.1; M3.2.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	kpl.	2,0000	0,00	0,00
250	Mieszadło średnioobrotowe zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=2,5kW, P1=3,4kW, 705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [M8.1; M8.2]	kpl.	2,0000	0,00	0,00
251	Mieszadło średnioobrotowe: zatapialne, wirnik śmigłowy o śr. ok. 368mm, silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,0kW, n=705obr/min prowadnice z górnym i dolnym zamocowaniem i głowicą obrotową [M1.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	kpl.	1,0000	0,00	0,00
252	naczynia wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 12,0 dm3	szt.	1,0000	0,00	0,00
253	naczynia wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 8,0 dm3	szt.	2,0000	0,00	0,00
254	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	4,0000	0,00	0,00
255	Nagrzewnica elektryczna 15kW. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury.	szt.	1,0000	0,00	0,00
256	Nagrzewnica elektryczna o mocy max 3,0kW z wentylatorem o wydajności max 1000m3/h, wyk. Materiałowe odporne na warunki korozyjne, montaż na konstrukcji wsporczej montowanej do ściany murowanej. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury.	szt.	1,0000	0,00	0,00
257	Nagrzewnica elektryczna o mocy max 5,0kW z wentylatorem o wydajności max 1000m3/h, wyk. Materiałowe odporne na warunki korozyjne, montaż na konstrukcji wsporczej montowanej do ściany murowanej. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury.	szt.	1,0000	0,00	0,00
258	Nagrzewnica elektryczna o mocy max 6,0kW z wentylatorem o wydajności max 1000m3/h, wyk. Materiałowe odporne na warunki korozyjne, montaż na konstrukcji wsporczej montowanej do ściany murowanej. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury.	szt.	1,0000	0,00	0,00
259	Nagrzewnice elektryczne dla pomieszczeń socjalnych o parametrach: Ø100mm, N=0,9kW, nagrzewnice kanałowe do bezpośredniego montażu na okrągłych kanałach wentylacji nawiewnej, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, elementy grzewcze ze stali nierdzewnej, podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury.	szt.	2,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
260	Nagrzewnice elektryczne dla pomieszczeń socjalnych o parametrach: $\varnothing 160\text{mm}$, N=2,5kW, nagrzewnice kanałowe do bezpośredniego montażu na okrągłych kanałach wentylacji nawiewnej, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, elementy grzewcze ze stali nierdzewnej, podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem. Nagrzewnica w komplecie z termostatem, regulatorem i czujnikiem temperatury.	szt	1,0000	0,00	0,00
261	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M12 st.nd	szt	98,8800	0,00	0,00
262	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M16 st.nd	szt	412,0000	0,00	0,00
263	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M20 st.nd	szt	192,2000	0,00	0,00
264	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M24 st.nd	szt	268,4000	0,00	0,00
265	natrysk bezpieczeństwa	szt	1,0000	0,00	0,00
266	nypel DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301	szt.	15,0000	0,00	0,00
267	nypel DN50 - stal nierdzewna EN 1.4301	szt.	10,0000	0,00	0,00
268	obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt	3,0000	0,00	0,00
269	obudowy żeliwne do zasuw o śr.300 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
270	ocieplenie skalna wełna mineralna 50mm z płaszczem z tworzywa sztucznego odpornego na UV	m2	4,0000	0,00	0,00
271	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	4,0000	0,00	0,00
272	okap wentylacyjny do kucharki	szt	1,0000	0,00	0,00
273	opaska połączeniowa do rur o średnicy zewnętrznej do 406.4 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
274	OSADNIK WOD OPADOWYCH OB.[20] - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, płytą studzienną, właz fi=600mm D400, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=5200mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
275	osadniki betonowe śr. 500 mm wysokość 1m	szt	4,0000	0,00	0,00
276	otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 40 mm	m	96,8200	0,00	0,00
277	Oznaczenie obiektów i armatury	kpl	1,0000	0,00	0,00
278	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	113,7600	0,00	0,00
279	piłka izolacyjna	szt.	7,3500	0,00	0,00
280	piasek	m3	479,0321	0,00	0,00
281	piasek	m3	0,0800	0,00	0,00
282	piersiście odciążające żelbetowe	szt	4,0000	0,00	0,00
283	piersiście podtrzymujące wpust	szt	4,0000	0,00	0,00
284	Pionowa, wielostopniowa pompa odśrodkowa konstrukcja in-line. Q=8m3/h; H=60mH2O; P=3,0kW [PM13.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia)	szt	1,0000	0,00	0,00
285	pisuary porcelanowe białe	szt.	1,0000	0,00	0,00
286	płyty dystansowe	szt.	2,4000	0,00	0,00
287	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,8400	0,00	0,00
288	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	2,1100	0,00	0,00
289	podchloryn sodu	kg	0,6025	0,00	0,00
290	podejście od podłogi 15 mm	szt.	28,0000	0,00	0,00
291	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	5,3500	0,00	0,00
292	podkładki stalowe okrągłe dokładne M12; st.nd	szt	197,7600	0,00	0,00
293	podkładki stalowe okrągłe dokładne M16; st.nd	szt	824,0000	0,00	0,00
294	podkładki stalowe okrągłe dokładne M20; st.nd	szt	384,4000	0,00	0,00
295	podkładki stalowe okrągłe dokładne M24; st.nd	szt	536,8000	0,00	0,00
296	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,1200	0,00	0,00
297	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	2,1560	0,00	0,00
298	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	4,2300	0,00	0,00
299	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	3,6580	0,00	0,00
300	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt.	1,0100	0,00	0,00
301	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	2,0540	0,00	0,00
302	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 5200 mm	szt.	2,0200	0,00	0,00
303	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 100 mm	szt.	2,0750	0,00	0,00
304	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 125 mm	szt.	9,0200	0,00	0,00
305	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 160 mm	szt.	5,4400	0,00	0,00
306	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 200 mm	szt.	3,2800	0,00	0,00
307	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 250 mm	szt.	5,5000	0,00	0,00
308	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 315 mm	szt.	2,5000	0,00	0,00
309	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 450 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
310	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200mm, wyk. stal ocynkowana	szt.	2,0000	0,00	0,00
311	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.160 mm wykonane ze stali nierdzewnej	szt.	4,0000	0,00	0,00
312	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.200 mm wykonane ze stali nierdzewnej	szt	1,0000	0,00	0,00
313	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.315 mm wykonane ze stali nierdzewnej	szt	3,0000	0,00	0,00
314	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II wykonane ze stali nierdzewnej dedykowane do wentylatora WW4	szt	1,0000	0,00	0,00
315	pojemnik na skratki 1100l	szt	1,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
316	pomiar gęstości osadu - optyczny czujnik mętności, metoda pomiaru - rozproszenie światła podczerwonego do pomiaru niezależnego od barwy, z automatycznym czyszczeniem, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.3 QI3.2.3] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne)	szt	2,0000	0,00	0,00
317	pomiar gęstości osadu - optyczny czujnik mętności, metoda pomiaru - rozproszenie światła podczerwonego do pomiaru niezależnego od barwy, z automatycznym czyszczeniem, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI8.1] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne)	szt	1,0000	0,00	0,00
318	pomiar poziomu lustra osadu: - rozdział faz metoda pomiaru: ultradźwiękowa wraz z armaturą zanurzeniową i konstrukcją wsporczą [LI4.1 LI4.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	szt	2,0000	0,00	0,00
319	pomiar redox cyfrowa elektroda potencjału redoks , zintegrowany czujnik temperatury wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową, przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.1 QI3.2.1 QI3.1.2 QI3.2.2] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne)	szt	4,0000	0,00	0,00
320	pomiar zawartości tlenu - optyczny czujnik zawartości tlenu rozpuszczonego, metoda pomiaru luminescencyjna, zintegrowany czujnik temperatury, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI3.1.4 QI3.2.4] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne)	szt	2,0000	0,00	0,00
321	pomiar zawartości tlenu - optyczny czujnik zawartości tlenu rozpuszczonego, metoda pomiaru luminescencyjna, zintegrowany czujnik temperatury, wraz z dedykowaną armaturą zanurzeniową przetwornik pomiarowy z konstrukcją wsporczą i daszkiem ochronnym [QI8.2] (szczegóły techniczne zg. z STWiORB - Technologia, Instalacje elektryczne)	szt	1,0000	0,00	0,00
322	pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
323	pompa dozująca elektroniczna, z membranową głowicą dozującą, wydajność do 7,5 l/h, maksymalne ciśnienie 16 bar, moc 24W, wersja z przekaźnikiem alarmu, wbudowana funkcja pomiaru przepływu	szt	2,0000	0,00	0,00
324	pompa jednostopniowa, spiralna z krótkim sprzęgłem i króćcem ssawnym i tłocznym, o identycznej średnicy, w jednej osi (in-line) Q=3m3/h; H=5mH2O; P=0,18kW [PM13.1] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	szt	1,0000	0,00	0,00
325	Pompa osadu zatapialna, sterowanie przetwornicą częstotliwości, medium osad recykulowany ok. 1,0% s.m., normalny tryb pracy (recyrkulacja zewnętrzna): wydajność 120m3/h wysokość podnoszenia 6,5m sł.w., silnik elektryczny P2=3,5kW, P1=3,8kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwyty (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [PM6.1; PM6.2]	szt	2,0000	0,00	0,00
326	Pompa osadu zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,0m sł.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwyty [PM15.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
327	Pompa osadu zatapialna, wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,4m sł.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwyty [PM14.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
328	Pompa osadu: pompa zatapialna, medium osad ustabilizowany 2% s.m., wydajność 20m3/h, wysokość podnoszenia 5,0m sł.w., silnik elektryczny P2=1,5kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwyty (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [PM8.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
329	Pompa ścieków dowiezionych Q=20m3/h; H=8m H2O Wykonanie: żeliwne, standardowe; Medium: woda, ścieki i osady, Tmax= 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach 2" z przewodnicami; Silnik elektryczny: P1=3,0kW; P2=2,4 kW, Wyposażenie: kabel; czujnik przecieków; termokontakty w stojanie; przekaźnik do monitorowania czujników pompy, osprzęt adaptacyjny, stopa sprzęgająca z wylotem kołnierзовym, górny uchwyt przewodnic 2", tuleja gumowa do przewodnic 2" (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [PM1.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
330	Pompa wody technologicznej zatapialna, wydajność 11m3/h, wysokość podnoszenia 10,4m sł.w., silnik elektryczny P2=1,7kW, P1=2,3kW, instalacja mokra, stopa sprzęgająca, komplet przewodnic i uchwyty [PM5.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
331	POMPOWNIĄ FLOTATU OB.[8] - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=3900mm, przejścia szczelne,	szt.	1,0000	0,00	0,00
332	POMPOWNIĄ ODCIEKÓW OB.[21] - zbiornik DN1500 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, płytą studzienną, właz D400, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=4000mm, przejścia szczelne,	szt.	1,0000	0,00	0,00
333	POMPOWNIĄ OSADU NADMIERNIEGO I RECYRKULOWANEGO OB.[6] - zbiornik DN2000 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN2000 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=3500mm, przejścia szczelne	szt.	1,0000	0,00	0,00
334	POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ OB.[5] - studzienka kanalizacyjna DN1200 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1200 i wys. 500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym o wys.500mm, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe, wysokość całkowita studni H=3900mm, przejścia szczelne	szt.	1,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
335	pospółka	m3	4,7600	0,00	0,00
336	Próby szczelności instalacji wentylacji, regulacja przepływów	kpl	3,0000	0,00	0,00
337	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 100 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm	szt	5,0000	0,00	0,00
338	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 110 mm, otwór o śr. nominalnej 150 mm	szt	3,0000	0,00	0,00
339	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
340	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 150 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm	szt	1,0000	0,00	0,00
341	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 160 mm, otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	1,0000	0,00	0,00
342	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 250 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
343	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 200 mm, otwór o śr. nominalnej 300 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
344	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 250 mm, otwór o śr. nominalnej 350 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
345	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 300 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	11,0000	0,00	0,00
346	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 315 mm, otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	3,0000	0,00	0,00
347	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 50 mm, otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
348	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90 mm, otwór o śr. nominalnej 125 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
349	Przejście szczelne - rura przewodząca o śr. nominalnej 90mm/80, otwór o śr. nominalnej 125 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
350	przejście szczelne systemowe dla rury o średnicy 160mm, pierścień elastomerowy oraz dwa pierścienie dociskowe wykonane ze stali kwasoodpornej, skręcone ze sobą śrubami imbusowymi	szt	4,0000	0,00	0,00
351	przejście szczelne systemowe dla rury o średnicy 168.3mm, pierścień elastomerowy oraz dwa pierścienie dociskowe wykonane ze stali kwasoodpornej, skręcone ze sobą śrubami imbusowymi	szt	9,0000	0,00	0,00
352	przejście szczelne systemowe łączuchowe dla rury o średnicy 32mm	szt	2,0000	0,00	0,00
353	Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 5m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielopłatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,6kW [PO2.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
354	Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 5m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielopłatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,6kW [PO9.1]	szt	1,0000	0,00	0,00
355	Przenośna pompa odwadniająca zatapialna, do cieczy zanieczyszczonych, wydajność 6m3/h, wysokość podnoszenia 5m sł.w., wirnik półotwarty, wielopłatkowy, wykonanie: stal nierdzewna EN 1.4301, moc 0,55kW	szt	2,0000	0,00	0,00
356	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym z wyświetlaczem LCD z komunikacją ., zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzowe wraz z detekcją niepełnego przepływu (medium osad) Q8.1, konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika	szt.	1,0000	0,00	0,00
357	przepływomierz elektromagnetyczny DN125 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym, zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzowe [Q3.1], konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika	szt.	1,0000	0,00	0,00
358	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym z wyświetlaczem LCD z komunikacją ., zakres pomiarowy 0,1÷10 m/s, stopień ochrony IP67, wersja rozłączna, przyłącza kołnierzowe wraz z detekcją niepełnego przepływu Q2.1 Q2.2 (medium ściek surowy), konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika	szt.	4,0000	0,00	0,00
359	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym, przyłącza kołnierzowe, wersja rozłączna Q7.1, konstrukcja wsporcza do montowania przetwornika	szt	1,0000	0,00	0,00
360	przepływowy elektryczny podgrzewacz wody, umywalkowy, moc 3,5kW	szt	2,0000	0,00	0,00
361	Przepustnica odcinająca centryczna DN100, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd ręczny	szt.	3,0000	0,00	0,00
362	Przepustnica odcinająca centryczna DN65, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd elektryczny regulacyjny	szt	1,0000	0,00	0,00
363	Przepustnica odcinająca centryczna DN80, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd ręczny	szt	4,0000	0,00	0,00
364	Przepustnica odcinająca centryczna DN80, międzykołnierzowa, korpus - żeliwo, dysk - stal nierdzewna, uszczelnienie - EPDM, temperatura medium do +120°C, napęd elektryczny regulacyjny	szt	2,0000	0,00	0,00
365	Przepustnica wielopłaszczyznowa ze stali ocynkowanej 500x600mm, ręczna	szt.	1,0000	0,00	0,00
366	Przepustnica wielopłaszczyznowa ze stali ocynkowanej 950x1500mm z silownikiem elektrycznym	szt.	1,0000	0,00	0,00
367	przepustnica wielopłaszczyznową ze stali nierdzewnej 1000x500mm wraz z silownikiem elektrycznym	szt.	1,0000	0,00	0,00
368	przepustnica wielopłaszczyznową ze stali nierdzewnej 400x500mm, ręczna	szt.	1,0000	0,00	0,00
369	przepustnica wielopłaszczyznową ze stali nierdzewnej 450x450mm wraz z silownikiem elektrycznym	szt.	1,0000	0,00	0,00
370	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1000 mm	m2	4,6970	0,00	0,00
371	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1400 mm	m2	7,6250	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
372	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 1800 mm	m2	7,6860	0,00	0,00
373	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej nierdzewnej o obwodzie do 4400 mm	m2	9,9920	0,00	0,00
374	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm	m2	8,2500	0,00	0,00
375	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 160 mm	m2	3,6400	0,00	0,00
376	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 250 mm	m2	11,4400	0,00	0,00
377	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej nierdzewnej o śr. 315 mm	m2	5,2000	0,00	0,00
378	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m2	11,4400	0,00	0,00
379	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m2	4,6800	0,00	0,00
380	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm	m2	4,1600	0,00	0,00
381	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 450 mm	m2	5,2000	0,00	0,00
382	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 100 mm	m2	1,3000	0,00	0,00
383	punkt rozładunkowy chemikaliów - skrzynka wyk. z PE, wyposażenie: zawór zwrotny, zawór odcinający, złącze rozładunkowe typu Camlock, orurowanie z PVC, spust	kpl	1,0000	0,00	0,00
384	redukcja PE100 SDR17 o śr. 160/110 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
385	redukcja PE100 SDR17 o śr. 180/110 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
386	redukcja PE100 SDR17 o śr. 63/32 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
387	redukcja PE100 SDR17 o śr. 63/50 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
388	redukcja PE100 SDR17 o śr. 90/75 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
389	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew.273/219,1mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
390	redukcja stalowa 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9/168,3 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
391	redukcja stalowa 1.4404 do rur o śr.zew. 400x400/323,9mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
392	redukcja stalowa 1.4404 do rur o śr.zew.273/114,3mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
393	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/60,3 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
394	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3/88,9 mm	szt.	12,0000	0,00	0,00
395	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3/114,3 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
396	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1/88,9	szt.	1,0000	0,00	0,00
397	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9/219,1	szt.	3,0000	0,00	0,00
398	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1/48,3 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
399	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9/76,1 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
400	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew.168,3/139,7 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
401	redukcja stalowa 1.4301 do rur o śr.zew.168,3/219,1 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
402	Reduktor ciśnienia DN40	szt.	1,0000	0,00	0,00
403	rewizje kanałowe owalne 200x100mm do przewodów wentylacyjnych, wyk. stal ocynkowana	szt.	20,0000	0,00	0,00
404	rewizje kanałowe owalne 300x150mm do przewodów wentylacyjnych, wyk. stal nierdzewna	szt.	15,0000	0,00	0,00
405	ręczna pompa próżniowa do zalewania układu ssącego pomp dozujących z zaworem trójdrogowym, tłumikiem pulsacji 1l i zaworem spustowym	szt.	1,0000	0,00	0,00
406	Roboty tymczasowe, zapewnienie ciągłości pracy oczyszczalni podczas modernizacji (rurociągi tymczasowe, obejścia itp.)	kpl	1,0000	0,00	0,00
407	Rotametr szklany o zakresie pomiarowym 400-4000 l/h wraz z czujnikiem sygnalizacji przepływu minimalnego z przetwornikiem sygnału 4-20 mA [Q13.1]	szt.	1,0000	0,00	0,00
408	Rozcięcie istniejącego kanału kanalizacji o średnicy 400mm wraz z wydobyciem i utylizacją	szt.	1,0000	0,00	0,00
409	rozdzielacz do centralnego ogrzewania, mosiężny, Dn25, 10-12wyjść, 2x zawór DN25	kpl.	2,0000	0,00	0,00
410	Rozruch technologiczny, szkolenie obsługi, materiały eksploatacyjne	kpl	1,0000	0,00	0,00
411	rura wentylacyjna aluminiowa d=100mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych	szt	3,0000	0,00	0,00
412	rura wentylacyjna aluminiowa d=125mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych	szt	10,0000	0,00	0,00
413	rura wentylacyjna aluminiowa d=160mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych	szt	5,0000	0,00	0,00
414	rura wentylacyjna aluminiowa d=200mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych	szt	4,0000	0,00	0,00
415	rura wentylacyjna aluminiowa d=250mm flex o dł. 1,0m z kompletem opasek zaciskowych	szt	1,0000	0,00	0,00
416	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 160 mm - dwudzielne	m	10,2000	0,00	0,00
417	rury ochronne stalowe o śr. nom. 250 mm	m	2,0300	0,00	0,00
418	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm - izolowane	m	5,3000	0,00	0,00
419	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	4,8200	0,00	0,00
420	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	147,7200	0,00	0,00
421	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	11,1600	0,00	0,00
422	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	11,4400	0,00	0,00
423	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	22,5250	0,00	0,00
424	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,6240	0,00	0,00
425	rury preizolowane PE Ø75x4,5mm w rurze Ø140mm (PE / PUR / HDPE)	m	40,8000	0,00	0,00
426	rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 160 mm	m	30,6000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
427	rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 200 mm	m	73,4400	0,00	0,00
428	rury PVC-U SDR 34 SN8 o śr. zewn. 315 mm	m	120,3600	0,00	0,00
429	rury PVC-U SDR29 SN12 o śr. zewn. 250 mm	m	52,0200	0,00	0,00
430	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 114,3 mm	m	104,5350	0,00	0,00
431	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 168,3 mm	m	31,3100	0,00	0,00
432	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 219,1 mm	m	39,3900	0,00	0,00
433	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 273 mm	m	33,3300	0,00	0,00
434	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 323,9 mm	m	21,7150	0,00	0,00
435	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 323,9 mm - rura ochronna	m	3,5350	0,00	0,00
436	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 406,4 mm	m	29,2900	0,00	0,00
437	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 48,3 mm	m	13,1300	0,00	0,00
438	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 60,3 mm	m	49,4900	0,00	0,00
439	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 76,1 mm	m	2,0200	0,00	0,00
440	rury stalowe 1.4301 o śr.zew. 88,9 mm	m	76,7600	0,00	0,00
441	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 114,3 mm	m	30,3000	0,00	0,00
442	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 168,3 mm	m	13,1300	0,00	0,00
443	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 26,9 mm	m	9,7850	0,00	0,00
444	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 273 mm	m	7,0700	0,00	0,00
445	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 323,9 mm	m	28,2800	0,00	0,00
446	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 42,4 mm	m	4,5450	0,00	0,00
447	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 457 mm	m	4,8480	0,00	0,00
448	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 48,3 mm	m	2,0200	0,00	0,00
449	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 60,3 mm	m	20,2000	0,00	0,00
450	rury stalowe 1.4404 o śr.zew. 88,9 mm	m	19,3800	0,00	0,00
451	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2,6 mm	m	4,9600	0,00	0,00
452	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44,5x2,6 mm	m	8,4600	0,00	0,00
453	rury stalowe bez szwu przewodowe śr.33,7x2,9 mm	m	0,2250	0,00	0,00
454	rury stalowe bez szwu przewodowe śr.48,3x2,9 mm	m	0,9900	0,00	0,00
455	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	30,3075	0,00	0,00
456	rury wydławiennicze z PCV o śr. 110 mm	szt	5,0000	0,00	0,00
457	rury z PEX-AL-PE do c.o. o śr. zewnętrznej 16 mm	m	118,8000	0,00	0,00
458	rury z polietylenu - izolowane o śr. zewnętrznej 16 mm	m	16,5000	0,00	0,00
459	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 110 mm	m	55,2840	0,00	0,00
460	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 160 mm	m	14,2800	0,00	0,00
461	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 180mm	m	35,7000	0,00	0,00
462	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 315mm	m	54,0600	0,00	0,00
463	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 32 mm	m	7,1400	0,00	0,00
464	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 40 mm	m	8,1600	0,00	0,00
465	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 50 mm	m	20,4000	0,00	0,00
466	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 63 mm	m	89,7600	0,00	0,00
467	rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. zewnętrznej 90 mm	m	181,7200	0,00	0,00
468	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x1,8 mm	m	67,1000	0,00	0,00
469	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm	m	71,3000	0,00	0,00
470	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm	m	18,3600	0,00	0,00
471	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32*2,9 mm	m	74,5200	0,00	0,00
472	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40*3,7 mm	m	34,5600	0,00	0,00
473	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50*4,6 mm	m	42,1200	0,00	0,00
474	rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 16 mm	m	19,8000	0,00	0,00
475	rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm	m	12,1000	0,00	0,00
476	rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 25 mm	m	5,4000	0,00	0,00
477	rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm	m	27,0000	0,00	0,00
478	rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm	m	7,5600	0,00	0,00
479	rury z polipropylenu PN20 typ Stabi o śr. zewnętrznej 50 mm	m	16,2000	0,00	0,00
480	skrzynka o wym.: 1200x1200x400mm, mat.tworzywo odporne na UV, wraz z konstrukcją wsporczą	szt	1,0000	0,00	0,00
481	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt	3,0000	0,00	0,00
482	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.300 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
483	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,0877	0,00	0,00
484	Sprzęt ratunkowy i wyposażenie BHP	kpl	1,0000	0,00	0,00
485	spusty do brodzików natryskowych	szt.	1,0000	0,00	0,00
486	Stojący konwektor elektryczny o mocy 1500 W z termostatem - stal nierdzewna	szt	1,0000	0,00	0,00
487	Stojący konwektor elektryczny o mocy 3000 W z termostatem - stal nierdzewna	szt	1,0000	0,00	0,00
488	studzienka kanalizacyjna DN1000 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1000 i wys. 500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym o wys.500mm i płytą studzienną, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe	szt	9,0000	0,00	0,00
489	studzienka kanalizacyjna DN1200 wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1000 i wys. 500 z betonu klasy C35/45, klasa ekspozycji XA3 z elementem dennym monolitycznym o wys.500mm i płytą studzienną, połączenie kręgów na uszczelkę. Studnia wyposażona w stopnie żłazowe mijankowe	szt	6,0000	0,00	0,00
490	studzienka niewłazowa ślepa 600 PP - kompletna	szt.	1,0000	0,00	0,00
491	syfony natryskowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
492	syfony pisuarowe mosiężne śr. 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
493	syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
494	syfony pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
495	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	7,0000	0,00	0,00
496	syfony zlewowe pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
497	syfony zlewozmywakowe podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
498	System napowietrzania drobnopęcherzykowego dla zbiornika stabilizacji osadu zapotrzebowanie na tlen OC=9,0kg O2/h, wydajność powietrza Qpmax=2,63m3/min., ruszt ze stali nierdzewnej AISI 304, dyski membranowe napowietrzające z tworzyw sztucznych; ruszt podzielony konstrukcyjnie na dwie komory (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [NP8.1]	kpl.	1,0000	0,00	0,00
499	System napowietrzania drobnopęcherzykowego: 1 komora nityfikacji - 1 ciąg technologiczny SOR=18,9kgO2/h; Qp=5,3m3/min; Hcz= 5m 1 komora wyposażona w dwie sekcje instalacja do napowietrzania ścieków. drobnopęcherzykowe, wgłębne napowietrzanie ścieków za pomocą dyskowych dyfuzorów membranowych Jeden komplet instalacji dla 1 ciągu technologicznego składa się z 2-ch rusztów umieszczonych w reaktorze. [NP3.1.1 NP3.1.2] (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia)	kpl.	2,0000	0,00	0,00
500	szałki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane	szt.	1,0000	0,00	0,00
501	szałki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane,	szt.	1,0000	0,00	0,00
502	szeroko-kanalowy wymiennik płytowy 14kW ścieki-glikol (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWiORB - Technologia) [XX13.1]	szt.	1,0000	0,00	0,00
503	Szybkozłącze strażackie z przyłączem kołnierзовym DN50, wyk. stal nierdzewna	szt.	2,0000	0,00	0,00
504	Szybkozłącze strażackie z przyłączem kołnierзовym DN80, wyk. stal nierdzewna	szt.	3,0000	0,00	0,00
505	ściągaćce śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	15,6000	0,00	0,00
506	śrubunek DN40 - stal nierdzewna EN 1.4301	szt.	21,1200	0,00	0,00
507	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm	kg	2,1300	0,00	0,00
508	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm	kg	16,3500	0,00	0,00
509	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm	szt.	116,4800	0,00	0,00
510	śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M12x80; st.nd	szt.	98,8800	0,00	0,00
511	śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M16x80; st.nd	szt.	412,0000	0,00	0,00
512	śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M20x95; st.nd	szt.	192,2000	0,00	0,00
513	śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym M24x100; st.nd	szt.	268,4000	0,00	0,00
514	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	16,3200	0,00	0,00
515	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	35,6000	0,00	0,00
516	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	22,4700	0,00	0,00
517	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	83,4400	0,00	0,00
518	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł.60mm	kg	11,1040	0,00	0,00
519	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-12, o dł.80mm	kg	4,0800	0,00	0,00
520	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	19,9500	0,00	0,00
521	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.50mm	kg	84,4690	0,00	0,00
522	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm	kg	0,8800	0,00	0,00
523	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5609	0,00	0,00
524	taśma PVC izolacyjna	m	1 257,3000	0,00	0,00
525	taśma z polichlorku winylu	m2	252,9000	0,00	0,00
526	trójnik PE100 SDR17 o śr. 180/180/180 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
527	trójnik PE100 SDR17 o śr. 90/90/90 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
528	tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
529	tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 180 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
530	tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
531	tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315 mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
532	tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 75 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
533	tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	szt.	10,0000	0,00	0,00
534	uchwyty do rurociągów o śr. 50 mm	szt.	20,0000	0,00	0,00
535	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 20 mm	szt.	6,1000	0,00	0,00
536	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	17,1600	0,00	0,00
537	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	67,4000	0,00	0,00
538	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	11,0000	0,00	0,00
539	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	256,5200	0,00	0,00
540	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	105,8200	0,00	0,00
541	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	27,5000	0,00	0,00
542	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	104,3400	0,00	0,00
543	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	39,0000	0,00	0,00
544	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	48,6000	0,00	0,00
545	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
546	umywalki porcelanowe	szt	7,0000	0,00	0,00
547	urządzenia sanitarne "kompakt" porcelanowe białe	szt.	4,0000	0,00	0,00
548	uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 102 mm	szt.	2,7800	0,00	0,00
549	uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 273 mm	szt.	1,6200	0,00	0,00
550	uszczelki azbestowo-kauczukowe o średnicy do 508 mm	szt.	0,6900	0,00	0,00
551	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 100 mm	szt	31,3200	0,00	0,00
552	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 150 mm	szt	10,6000	0,00	0,00
553	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 200 mm	szt	9,5400	0,00	0,00
554	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 273 mm	szt	2,1200	0,00	0,00
555	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 300 mm	szt	21,2000	0,00	0,00
556	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 50 mm	szt	20,9000	0,00	0,00
557	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 65 mm	szt	5,5000	0,00	0,00
558	uszczelki azbestowo-kauczukowe z płyt o śr.nom. 80 mm	szt	22,6800	0,00	0,00
559	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 100 mm	szt.	20,4000	0,00	0,00
560	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt.	67,5400	0,00	0,00
561	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm	szt.	45,4800	0,00	0,00
562	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt.	26,6400	0,00	0,00
563	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm	szt.	35,3000	0,00	0,00
564	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm	szt.	25,6000	0,00	0,00
565	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 400 mm	szt.	1,0400	0,00	0,00
566	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 450 mm	szt.	4,6000	0,00	0,00
567	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 500 mm	szt.	1,0400	0,00	0,00
568	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	72,8000	0,00	0,00
569	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt.	2,0400	0,00	0,00
570	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5200 mm	szt.	4,0800	0,00	0,00
571	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 930 mm	szt	2,0800	0,00	0,00
572	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	13,6290	0,00	0,00
573	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	13,5200	0,00	0,00
574	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	29,6850	0,00	0,00
575	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	13,9480	0,00	0,00
576	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	13,5200	0,00	0,00
577	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,0400	0,00	0,00
578	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	5,4700	0,00	0,00
579	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4600 mm	szt.	2,0400	0,00	0,00
580	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	23,9200	0,00	0,00
581	uszczelki gumowe o śr.do 102 mm	szt	19,0000	0,00	0,00
582	uszczelki gumowe o śr.do 273 mm	szt	1,9200	0,00	0,00
583	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	4,4000	0,00	0,00
584	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 180 mm	szt.	2,2000	0,00	0,00
585	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	2,2000	0,00	0,00
586	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
587	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 300 mm	szt	8,0000	0,00	0,00
588	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 315 mm	szt	8,8000	0,00	0,00
589	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 75 mm	szt	1,1000	0,00	0,00
590	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	11,0000	0,00	0,00
591	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	11,3300	0,00	0,00
592	uszczelki gumowe z płyty gumowej o gr.5mm	szt	3,0900	0,00	0,00
593	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	15,6300	0,00	0,00
594	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	4,1600	0,00	0,00
595	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	10,3800	0,00	0,00
596	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	1,0500	0,00	0,00
597	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	3,1200	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
598	uszczelnienie typu ZW	szt	4,0000	0,00	0,00
599	Wentylator dachowy chemoodporny Q=1000m3/h; p=190Pa; n=1350obr/min; N=0,25kW; wirnik formowany wtryskowo z łopatkami pochylonymi do przodu z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV	szt	1,0000	0,00	0,00
600	Wentylator dachowy chemoodporny WW1 wraz z regulatorem tyrystorowym Q=2065m3/h; p=256Pa; N=370W wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy złączne ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora.	szt	1,0000	0,00	0,00
601	wentylator dachowy chemoodporny WW2 wraz z regulatorem tyrystorowym wywiew Q=885m3/h; p=145Pa; N=180W; wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy złączne ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora.	szt	1,0000	0,00	0,00
602	wentylator dachowy chemoodporny WW4; Q=300m3/h, P=225Pa, 0,18kW, 3000obr./min., Wentylator wyposażony w regulator tyrystorowy.	szt	1,0000	0,00	0,00
603	wentylator dachowy chemoodporny WWA1 wraz z regulatorem tyrystorowym Q=1475m3/h; p=75Pa; N=180W; wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy złączne ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora.	szt	1,0000	0,00	0,00
604	wentylator dachowy chemoodporny WWA2 wraz z regulatorem tyrystorowym Q=1475m3/h; p=75Pa; N=180W; wirnik z polipropylenu PPh, obudowa z polipropylenu stabilizowanego na UV, elementy złączne ze stali nierdzewnej, złącze przeciwdrganiowe; podstawa dachowa regulowana do kąta dachu dedykowana do wentylatora.	szt	1,0000	0,00	0,00
605	Wentylator kanałowy Ø100mm, Q=100m3/h, P=55Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
606	wentylator kanałowy Ø100mm, Q=107m3/h, P=53Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	2,0000	0,00	0,00
607	Wentylator kanałowy Ø100mm, Q=143m3/h, P=65Pa, N=27W, n=2110obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
608	Wentylator kanałowy Ø100mm, Q=43m3/h, P=50Pa, N=18W, n=2200obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	2,0000	0,00	0,00
609	wentylator kanałowy Ø100mm, Q=50m3/h, P=61Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
610	Wentylator kanałowy Ø100mm, Q=54m3/h, P=60Pa, N=29W, n=2400obr/min, złącza przeciwdrganiowe, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	2,0000	0,00	0,00
611	Wentylator kanałowy Ø125mm, Q=135m3/h, P=56Pa, N=21W, n=1650obr/min, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
612	Wentylator kanałowy Q=30m3/h; p=70Pa; n=2400obr/min; N=29W, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego, mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
613	Wentylator kanałowy WN1 Q=885m3/h; p=125Pa; N=132W, obudowa z tworzywa sztucznego, wirnik z tworzywa sztucznego; mocowanie antywibracyjne silnika, złącza przeciwdrganiowe, silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
614	Wentylator nawiewny WN2 osiowy ścienny fi 400mm; Q=2065m3/h; p=80Pa; N=90W; rama z tworzywa ABS, łopatki wirnika z polipropylenu wzmocnionego silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	1,0000	0,00	0,00
615	Wentylator osiowy ścienny W5; W6 fi400; Q=1180m3/h; p=100Pa; N=90W; rama z tworzywa ABS, łopatki wirnika z polipropylenu wzmocnionego silnik do regulacji napięciowej, wraz z jednofazowym, bezstopniowym regulatorem tyrystorowym, w wersji natynkowej	szt	2,0000	0,00	0,00
616	Wentylator wywiewny ścienny WW1 Ø100mm; Q=165m3/h; p=215Pa; N=0,125kW;	szt	1,0000	0,00	0,00
617	Wentylator wywiewny ścienny WW3, Ø100mm, Q=50m3/h; p=75Pa, n=1400obr/min, N=70W,	szt	1,0000	0,00	0,00
618	Wentylator wywiewny ścienny WW4, Ø100mm, Q=50m3/h; p=75Pa, n=1400obr/min, N=70W,	szt	2,0000	0,00	0,00
619	Wentylator wywiewny ścienny WW6, Ø100mm; Q=133m3/h; p=249Pa; N=0,125kW;	szt	1,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
620	wewnętrzne jednostki klimatyzacyjne ścienne o mocy 4,2 kW + montaż orurowania, okablowania;	kpl	2,0000	0,00	0,00
621	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0240	0,00	0,00
622	właz żeliwny D400	szt	15,0000	0,00	0,00
623	woda	m3	0,4800	0,00	0,00
624	woda przemysłowa	m3	7,1900	0,00	0,00
625	woda z rurociągu	m3	19,5573	0,00	0,00
626	wpusty ściekowe z odpływem Dn1100, ze stali nierdzewnej 1.4301, wraz z syfonem suchym	szt	11,0000	0,00	0,00
627	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
628	Wykonanie włączenia w istniejącą studzienkę wraz z uszczelnieniem	kpl	1,0000	0,00	0,00
629	wyrzutnia powietrza 250x250mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
630	wyrzutnia powietrza ścienna kołowa o śr. 160mm, wyk. stal ocynkowana, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	1,0000	0,00	0,00
631	Wyrzutnia ścienna 1100x1100 mm wykonana ze stali ocynkowanej z żaluzjami samozamykającymi	szt.	1,0000	0,00	0,00
632	wyrzutnia ścienna fi110mm - stal nierdzewna	szt.	4,0000	0,00	0,00
633	wyrzutnia ścienna powietrza 500x350mm, wykonana ze stali nierdzewnej, żaluzje przeciwdeszczowe i siatka przeciw owadom i gryzoniom	szt.	2,0000	0,00	0,00
634	wywietrzak zintegrowany WW2: WW3 dachowy ø315mm, wraz z wentylatorem dachowym ø160mm, Q=454m3/h, P=170Pa, n=1400obr./min, N=0,12kW, Wentylator wyposażony w regulator tyrystorowy.	szt	2,0000	0,00	0,00
635	wywietrzak zintegrowany WW5 dachowy ø315mm, wraz z wentylatorem dachowym ø160mm, Q=316m3/h, P=75Pa, n=900obr./min, N=0,09kW. Wentylator wyposażony w regulator tyrystorowy.	szt	1,0000	0,00	0,00
636	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 160 mm wykonane ze stali nierdzewnej	szt	2,0000	0,00	0,00
637	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm wykonane ze stali nierdzewnej	szt	1,0000	0,00	0,00
638	wywietrzaki dachowe o śr. 200mm, wyk. stal ocynkowana	szt	2,0000	0,00	0,00
639	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt	27,0000	0,00	0,00
640	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 168,3 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
641	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 219,1 mm	szt	10,0000	0,00	0,00
642	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
643	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt	19,0000	0,00	0,00
644	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 76,1 mm	szt	5,0000	0,00	0,00
645	wywijki stalowe 1.4301 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt	21,0000	0,00	0,00
646	wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 114,3 mm	szt.	12,0000	0,00	0,00
647	wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 273mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
648	wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 323,9 mm	szt	11,0000	0,00	0,00
649	wywijki stalowe 1.4404 do rur o śr.zew. 88,9 mm	szt.	7,0000	0,00	0,00
650	zaprawa	m3	1,0550	0,00	0,00
651	Zastawka naścienna dedykowana do otworu 600x600, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, prowadzenie płyty zagłębione w ramie w sposób demontowalny; materiał ramy, zawieradła, trzpieni - stal kwasoodporna 1.4404 lub porównywalna, prowadzenie płyty wykonane z PE-UHMW uszczelnienie boczne NBR	szt	2,0000	0,00	0,00
652	zasuwa miękkouszczelniona DN32 klinowa jednostronnie ze złączem do rur PE wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM,	szt.	1,0000	0,00	0,00
653	zasuwa miękkouszczelniona DN32 klinowa obustronnie ze złączem do rur PE oraz gwintem do montażu aparatu do nawiercania wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM,	szt.	1,0000	0,00	0,00
654	zasuwa miękkouszczelniona DN40 klinowa obustronnie ze złączem do rur PE wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM,	szt.	1,0000	0,00	0,00
655	zasuwa miękkouszczelniona DN50 kołnierzowa klinowa wraz z obudową i skrzynką uliczną regulowaną z żeliwa, ciśnienie nominalne Pnom=10bar, korpus; klin i pokrywa - żeliwo sferoidalne, uszczelnienie - EPDM,	szt.	1,0000	0,00	0,00
656	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR	szt	4,0000	0,00	0,00
657	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z kółkiem ręcznym,korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	szt	1,0000	0,00	0,00
658	Zasuwa odcinająca nożowa DN100, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, z napędem elektrycznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR	szt	3,0000	0,00	0,00
659	Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykołnierzowa, pełnoprzeplotowa, obustronnie szczelna, z napędem elektrycznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR,	szt	1,0000	0,00	0,00
660	Zasuwa odcinająca nożowa DN150, międzykołnierzowa, pełnoprzeplotowa, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym, wyk.: korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR,	szt	3,0000	0,00	0,00
661	Zasuwa odcinająca nożowa DN200, obustronnie szczelna, międzykołnierzowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeczona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	szt	3,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
662	Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, do zabudowy ziemnej, wraz z przedłużeniem wrzeciona, obudową teleskopową i skrzynką uliczną, korpus - żeliwo, płyta zasuwowa - stal nierdzewna, uszczelnienie - NBR	szt.	4,0000	0,00	0,00
663	Zasuwa odcinająca nożowa DN300, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR	szt.	4,0000	0,00	0,00
664	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR	szt.	5,0000	0,00	0,00
665	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, obustronnie szczelna, międzykołnierżowa, z kółkiem ręcznym, korpus - żeliwo, nóż - stal nierdzewna EN 1.4404, uszczelnienie - NBR przystosowana do zabudowy podziemnej wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	szt.	2,0000	0,00	0,00
666	zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi śr.25 mm	szt.	0,0060	0,00	0,00
667	zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi śr.40 mm	szt.	0,0264	0,00	0,00
668	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.	4,0000	0,00	0,00
669	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6,6380	0,00	0,00
670	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,6820	0,00	0,00
671	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	2,0205	0,00	0,00
672	zawory splukujące do pisuarów śr. 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
673	zawory wodne czepalne mosiądz o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża	szt.	2,0000	0,00	0,00
674	zawory wodne czepalne mosiądz o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża	szt.	2,0000	0,00	0,00
675	zawory zaporowe kołnierżowe stalowe śr. 25 mm	szt.	0,0248	0,00	0,00
676	zawory zaporowe kołnierżowe stalowe śr. 40 mm	szt.	0,0423	0,00	0,00
677	zawory zwrotne kołnierżowe śr. 25 mm	szt.	0,0491	0,00	0,00
678	zawory zwrotne kołnierżowe śr. 40 mm	szt.	0,0423	0,00	0,00
679	Zawór bezpieczeństwa sprężynowo - membranowe ciśnienie otwarcia 6bar	szt.	1,0000	0,00	0,00
680	Zawór czepalny DN15 mosiężny, ze złączką do węża	szt.	3,0000	0,00	0,00
681	Zawór kulowy DN15 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	1,0000	0,00	0,00
682	Zawór kulowy DN20 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	1,0000	0,00	0,00
683	Zawór kulowy DN25 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	13,0000	0,00	0,00
684	Zawór kulowy DN32 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	2,0000	0,00	0,00
685	Zawór kulowy DN40 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316L, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	2,0000	0,00	0,00
686	Zawór kulowy DN50 odcinający ręczny, wykonanie stal nierdzewna 316L, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	1,0000	0,00	0,00
687	Zawór kulowy odcinający DN15 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	10,0000	0,00	0,00
688	Zawór kulowy odcinający DN20 mosiężny, gwintowany+ półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	2,0000	0,00	0,00
689	Zawór kulowy odcinający DN25 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	4,0000	0,00	0,00
690	Zawór kulowy odcinający DN40 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	8,0000	0,00	0,00
691	Zawór kulowy odcinający DN50 mosiężny, gwintowany + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt.	14,0000	0,00	0,00
692	zawór napowietrzający do pionu kanalizacyjnego o śr.nom. 110 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
693	Zawór odcinający chemoodporny DN15, wyk. PVC, połączenia klejone	szt.	8,0000	0,00	0,00
694	Zawór odcinający DN15x DN15 kątowny z gwintem zewn. z filtrem siatkowym	szt.	14,0000	0,00	0,00
695	Zawór odpowietrzający - napowietrzający DN50	szt.	1,0000	0,00	0,00
696	zawór odpowietrzający automatyczny Dn15	szt.	1,0000	0,00	0,00
697	zawór pralkowy kątowny Dn15/20	szt.	1,0000	0,00	0,00
698	zawór wielofunkcyjny chemoodporny Dn15, stałe przeciwcisnienie, antysyfon, zawór bezpieczeństwa, redukcja ciśnienia; dedykowany do pompy dozującej	szt.	2,0000	0,00	0,00
699	Zawór zaporowo-regulacyjny grzybkowy DN50, regulacja za pomocą kółka ręcznego; temp pracy max 120st; stal nierdzewna 1.4401	szt.	2,0000	0,00	0,00
700	Zawór zwrotny DN100 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR	szt.	2,0000	0,00	0,00
701	zawór zwrotny Dn15 mosiężny, gwintowany	szt.	1,5423	0,00	0,00
702	Zawór zwrotny DN150 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR	szt.	2,0000	0,00	0,00
703	Zawór zwrotny DN25 mosiężny, gwintowany	szt.	1,0000	0,00	0,00
704	Zawór zwrotny DN40 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie gwintowane, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR	szt.	1,0000	0,00	0,00
705	Zawór zwrotny DN80 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kołnierżowe, pokrywa rewizyjna, wykonanie: korpus - żeliwo, kula: żeliwo powlekane NBR	szt.	3,0000	0,00	0,00
706	Zawór zwrotny grzybkowy DN40 mosiężny, gwintowany	szt.	1,0000	0,00	0,00
707	Zawór zwrotny grzybkowy DN50 mosiężny, gwintowany	szt.	2,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
708	Zawór zwrotny kulowy Dn50 przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie gwintowane, pokrywa rewizyjna, wykonanie stal nierdzewna 316L, gwint wewnętrzny + półśrubunek zgodny ze średnią przyłącza zaworu	szt	1,0000	0,00	0,00
709	zbiornik magazynowy PIX, cylindryczny, pionowy dwupłaszczowy zbiornik magazynowy PIX-u, V = 3,0 m3; wykonanie PEHD, dwupłaszczowy; _ wykonanie PEHD, dwupłaszczowy; _ wskaźnik stanu napełnienia (poziomowskaz suchy linowy); _ czujnik kontaktronowy przepiętienia i suchobiegu; _ czujniki kontaktronowe 2 stanów pośrednich _ czujnik przecieku (sonda wibracyjna); _ linia ssąca z zaworem stopowym;	kpl	1,0000	0,00	0,00
710	Zbiornik wody technologicznej o pojemności 1,5m3, wymiary: długość ~1560mm, szerokość ~720mm, wysokość ~1640mm, dolny króciec przyłączeniowy, dwa króćce górne, otwór rewizyjny wraz z pokrywą. PEHD (szczegóły techniczne oraz kompletny zakres dostawy zg. z STWIORB - Technologia) [ZB13.1; ZB13.2; ZB13.3]	kpl.	3,0000	0,00	0,00
711	zewnętrzne jednostki klimatyzacyjne o mocy 4,2 kW + montaż orurowania, okablowania;	kpl	2,0000	0,00	0,00
712	zlewomywaki ze stali nierdzewnej	szt.	2,0000	0,00	0,00
713	zlewy ze stali nierdzewnej	szt.	1,0000	0,00	0,00
714	złączka gwintowana 1.4301 do rur o śr.zew. 60,3 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
715	złączka gwintowana 1.4404 do rur o śr.zew. 26,9 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
716	złączka gwintowana 1.4404 do rur o śr.zew. 42,4 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
717	złączka gwintowana 1.4404 do rur o śr.zew. 48,3mm	szt	3,0000	0,00	0,00
718	złączka PP/stal DN40	szt.	1,0000	0,00	0,00
719	złączka stal/tworzywo DN50	szt	1,0000	0,00	0,00
720	żaluzja ścienna 400x400mm, wykonana ze stali nierdzewnej	szt.	1,0000	0,00	0,00
721	Zurawik stacjonarny przyścienny obrotowy udźwig 125kg; montowany do ściany; wysięg 3000mm; wciągarka elektryczna. Wykonanie stal zabezpieczona antykorozyjnie, AISI 304;; linka szekła stal nierdzewna 316L	szt	1,0000	0,00	0,00
722	Zurawik stacjonarny słupowy obrotowy udźwig 100kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szekłą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekła stal nierdzewna 316L [ZRS150]	szt	2,0000	0,00	0,00
723	Zurawik stacjonarny słupowy obrotowy udźwig 150kg; montowane na powierzchni poziomej; wysięg 600-1200mm; wciągarka linowa samohamowna z korbą bezpieczeństwa ze zbloczem krążkowym oraz linką kwasoodporną wraz z linką oraz szekłą. Stal nierdzewna 1.4301, AISI 304;; linka szekła stal nierdzewna 316L [ZRS150]	szt	13,0000	0,00	0,00
724	żwir 2-16 z zagęszczeniem	m3	1,0065	0,00	0,00
725	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	agregat prądotwórczy	m-g	57,0100	0,00	0,00
2	betoniarka przeciwbieżna kondygnacyjna 500 dm ³	m-g	1,3200	0,00	0,00
3	ciągnik kołowy	m-g	6,1800	0,00	0,00
4	ciągnik kołowy 18-22 kW	m-g	0,6200	0,00	0,00
5	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	5,9155	0,00	0,00
6	dozownik do cementu 150 kg	m-g	2,6400	0,00	0,00
7	dozownik wagowy 850 kg	m-g	1,3200	0,00	0,00
8	koparka gąsienicowa 0.4 m ³	m-g	43,3615	0,00	0,00
9	koparka gąsienicowa 0.60 m ³	m-g	23,6789	0,00	0,00
10	ładownica jednonaczyniowa kołowa 0.6 m ³	m-g	1,3200	0,00	0,00
11	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,1600	0,00	0,00
12	pompa tłokowa spalinowa	m-g	5,5981	0,00	0,00
13	prościarka do rur PE	m-g	4,5900	0,00	0,00
14	przełaznik taśmowy przewoźny 15-20 m	m-g	1,3200	0,00	0,00
15	przyczepa skrzyniowa	m-g	6,7800	0,00	0,00
16	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,6200	0,00	0,00
17	samochód dłużykowy	m-g	1,2000	0,00	0,00
18	samochód dostawczy	m-g	44,6688	0,00	0,00
19	samochód dostawczy	m-g	4,2000	0,00	0,00
20	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	33,6949	0,00	0,00
21	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	108,9050	0,00	0,00
22	samochód skrzyniowy	m-g	22,5296	0,00	0,00
23	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	100,9860	0,00	0,00
24	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	4,1600	0,00	0,00
25	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	65,8700	0,00	0,00
26	spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	57,5940	0,00	0,00
27	sprężarka powietrza	m-g	0,3150	0,00	0,00
28	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 4-5 m ³ /min	m-g	1,3200	0,00	0,00
29	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m ³ /min	m-g	59,3540	0,00	0,00
30	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	26,9782	0,00	0,00
31	środek transportowy	m-g	21,7030	0,00	0,00
32	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	228,1919	0,00	0,00
33	urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG - 500 A	m-g	796,6100	0,00	0,00
34	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3.2-5.0t	m-g	16,4000	0,00	0,00
35	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	7,6000	0,00	0,00
36	zbiornik do cementu bez dozownika 16-25 m ³	m-g	2,6400	0,00	0,00
37	zbiornik do kruszywa 16 m ³	m-g	1,3200	0,00	0,00
38	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	89,6800	0,00	0,00
39	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	24,4000	0,00	0,00
40	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	5,7300	0,00	0,00
41	żuraw samochodowy	m-g	31,5836	0,00	0,00
42	żuraw samochodowy 4 t	m-g	66,5200	0,00	0,00
43	żuraw samojezdny kołowy	m-g	488,5200	0,00	0,00
44	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	21,1840	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł