

Przedmiar

Obiekt lub rodzaj robót: **Budowa kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia wody z trzema zbiornikami wyrównawczymi o łącznej pojemności do 300 m3 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budowa odcinka sieci wodociągowej**

Lokalizacja: **Dz. nr ewid. 188/2, 382, obręb 0009 Hucina, jedn. ewid. 180604_2 Niwiska
Dz. nr ewid. 1336, 1335, 1334, 1333, 1331, 1551/2, 1330, 1329, 1328, 1327, 1326, 1325, 1314, 1585/2, 1303/1, 1300, 1299, 1298, 1591, 1593, 1540, 1283/2 obręb 0003 Kosowy, jedn. ewid. 180604_2 Niwiska**

Kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szymbów i kolei podziemnej
45245000-6 Roboty w zakresie pogłębiania i pompowania dla instalacji do uzdatniania wody
45252124-3 Przepompowywanie
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne
09332000-5 Instalacje słoneczne
45243510-0 Budowa nasypów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**

Inwestor: **Gmina Niwiska
Niwiska 430
36 – 147 Niwiska**

Wykonawca: **Szymanowa Rafał Szymaszek
Podole 173
39 – 320 Przecław**

Data opracowania:
2021-12-28

Autor opracowania:
mgr inż. Rafał Szymaszek

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zakres realizowanego zadania obejmuje:

- Wykonanie kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia na gminnej sieci wodociągowej przeznaczonej do stałego lub okresowego podnoszenia ciśnienia przepływającej wody, zwiększając możliwości dostarczenia wody pitnej do większej liczby odbiorców, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniego poziomu ciśnienia medium. Budynek objęty niniejszym opracowaniem to budynek wolnostojący, parterowy o wymiarach 8,80 m x 3,2 m i wysokości 3,06 m z pomieszczeniami nieprzeznaczonymi na pobyt ludzi, w których łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy, praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku. Obiekt zaprojektowano jako rozwiązanie typowe, dostosowane do projektowanych wymagań technologicznych, wykonane w technologii szkieletu stalowego.
- Wykonanie trzech zbiorników wyrównawczych o wymiarach zewnętrznych: 3,26 m średnicy, 14,50 m długości z tolerancją $\pm 5\%$ i pojemności 100 m³ każdy, przeznaczone do retencji wody pitnej. Obiekty zaprojektowano jako rozwiązanie typowe, dostosowane do projektowanych wymagań technologicznych, wykonane jako cylindryczne z tworzywa sztucznego (PEHD). Zbiorniki przewidziano posadowić w układzie poziomym w całości w nasypie.
- Wykonanie nasypu budowlanego o wymiarach podstawy 41,42 m x 16,34 m i maksymalnej wysokości korony 5,10 m. Nasyp zaprojektowano jako konstrukcję z gruntów sypkich, zbrojonych geosyntetykami, stanowiącą warstwę ochronną i izolacyjną dla zbiorników retencyjnych.
- Wykonanie nowych odcinków sieci wodociągowej, celem zasilenia stacji podnoszenia ciśnienia wodą oraz wyprowadzenia ze stacji do sieci wodociągowej wody o wyższym ciśnieniu.
- Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC 200, z włączeniem do istniejącej studzienki na gminnej sieci kanalizacji sanitarnej Dn 200. Projektowany przyłącz przeznaczony do odprowadzania ścieków bytowych z budynku kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia wody do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Wykonanie zewnętrznego odcinka instalacji kanalizacji technologicznej ze zbiornikiem bezodpływowym. W kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia przewidziano układ dozujący podchloryn sodu do sieci wodociągowej o okresowej pracy układu. Z okresowego płukania układu dozującego powstałe popłuczyny są odprowadzane rurociągiem PVC 200 do proj. bezodpływowego zbiornika wykonanego z kręgów betonowych o pojemności 1 m³. Zbiornik będzie opróżniany okresowo po napełnieniu. Zbiornik bezodpływowy całkowicie szczelny przewidziano z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm, kryty płytą nadstudzienną żelbetową o średnicy 1200 mm lub zbiornik z tworzywa.
- Wykonanie kanalizacji deszczowej, wokół projektowanych zbiorników pokrytych warstwą ziemi przewidziano drenaż w celu odbioru nadmiaru wód opadowych spływających ze skarp nasypów. Drenaż włączono do zbiornika bezodpływowego wraz z odpływem z rury spustowej, odwadniającej dach kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia.
- Wykonanie zewnętrznego podziemnego odcinka instalacji elektrycznej od złącza kablowo-pomiarowego do budynku. Celem zasilania budynku energią elektryczną zgodnie z zapewnieniem dostawcy projektowany będzie przyłącz, wykonany przez dostawcę energii elektrycznej. Od złącza kablowego z układem pomiarowym, projektuje się doziemny odcinek instalacji elektrycznej kablem ziemnym YKXS 5x35mm².
- Wykonanie oświetlenia zewnętrznego, realizowane za pomocą opraw LED na kontenerze oraz trzech słupów oświetleniowych z naświetlaczami LED. Sterowanie oprawami przewiduje się z czujników ruchu, zmierzchu oraz zegara astronomicznego.
- Wykonanie zewnętrznych schodów technicznych na nasyp, celem zapewnienia właściwego dostępu technicznego do zbiornika retencyjnego oraz poszczególnych elementów sieci i instalacji zewnętrznych na nasypie przewidziano wykonanie stalowych schodów zewnętrznych. Schody zaprojektowano jako jednobiegowe, szerokości 0,80 m, zabezpieczone dwustronną balustradą.
- Wykonanie nawierzchni utwardzonej, wokół budynku kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia. Zaprojektowano plac utwardzony wraz z dojazdem z kostki brukowej betonowej od strony drogi wewnętrznej gminnej na działce nr 1585/2.
- Wykonanie miejsca gromadzenia odpadów stałych o wymiarach 1,0 m x 0,8 m. Miejsce przeznaczone do gromadzenia odpadów stałych przewidziano zlokalizować w pobliżu kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia. Nawierzchnię miejsca gromadzenia odpadów stałych należy wykonać jako utwardzoną.
- Wykonanie ogrodzenia terenu działki nr ewid. 1314 w m. Kosowy z systemowych paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,43 m na słupach stalowych, z podmurówką prefabrykowaną wysokości 0,20 m, w rozstawie osiowym co około 259,5 cm. W ogrodzeniu należy wykonać bramę przesuwą przemysłową, szerokości 4,00 m.
- Wykonanie instalacji fotowoltaicznej o mocy 28,8 kWp na gruncie.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.).
- Projekt budowlany budowy kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia wody z trzema zbiornikami wyrównawczymi o łącznej pojemności do 300 m3 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budowa odcinka sieci wodociągowej.
- Projekt techniczny budowy instalacji fotowoltaicznej o mocy 28,8 kWp wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
- Wizja w terenie.

2. Podstawa kalkulacji ceny kosztorysowej:

- Informacje o cenach czynników produkcji R, M, S, Sekocenbud 4 kw. 2021 r.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przedmiar				
1	Rozdział	ZBIORNIKI WYRÓWNAWCZE W NASYPIE				
1.1	Element	Roboty ziemne przygotowawcze				
1.1.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	2 280,672		
1.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm	m2	734,750		
1.1.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5'cm grubości Krotność=5	m2	734,750		
1.1.4	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III	m3	67,126		
1.1.5	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m3	25,396		
1.1.6	KNR 401/108/1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1'km, grunt kategorii I-II	m3	335,630		
1.2	Element	Formowanie nasypu				
1.2.1	KNR 201/406/2	Zagęszczanie powierzchni podłoża pod nasyp walcami, kategoria gruntu III-IV	m2	606,520		
1.2.2	KNRW 201/403/2 (1) analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypu z ziemi dostarczonej samochodami, średnia wysokość nasypu do 5,23 m, grunt kategorii III-IV (Wycena wraz z kosztami zakupu i dowozu kruszywa)	m3	1 919,646		
1.2.3	KNR 201/122/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	m3	1 919,646		
1.3	Element	Dostawa i posadowienie zbiorników				
1.3.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	606,520		
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i posadowienie zbiorników wyrównawczych wraz z dokonaniem prób szczelności (zbiorniki na wodę pitną HD-PE z atestem higienicznym PZH, Dn 3000, SN 4, V = 100 m3, zbiorniki wyposażone w: króce przyłączeniowe, drabinę włazową, komin rewizyjny min. DN 800, pokrywa komina z zamkiem zabezpieczającym przed niepowołanym otwarciem oraz systemem zabezpieczającym przed przypadkowym zamknięciem)	kpl	3,000		
1.4	Element	Zbrojenie nasypu				
1.4.1	KNR 911/101/2 (2)	Wzmacnianie nasypu geotkaniną PES, sposobem ręcznym, warstwa dolna, min. Fd=61 kN/m	m2	1 001,451		
1.4.2	KNR 911/101/2 (2)	Wzmacnianie nasypu geotkaniną PES, sposobem ręcznym, warstwy górne, min. Fd=45,7 kN/m	m2	4 283,687		
1.5	Element	Zabezpieczenie powierzchniowe skarp nasypu				
1.5.1	KNRW 201/510/1	Humusowanie skarp, z obsianiem, grubość humusu 10'cm	m2	769,108		
1.5.2	KNRW 201/510/2	Humusowanie skarp, z obsianiem, dodatek za każdy następny 1'cm humusu Krotność=5	m2	769,108		
1.5.3	KNR 911/401/2 (1)	Wzmacnianie powierzchni skarp geosiatkami, sposób ręczny, geosiatka, min. Fd=1,50 kN/m	m2	874,924		
1.6	Element	Odwodnienie nasypu (drenaż opaskowy)				
1.6.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,118		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.6.2	KNRW 201/212/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III	m ³	26,490		
1.6.3	KNR 911/202/1	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem ręcznym	m ²	317,844		
1.6.4	KNR 201/610/2 (1)	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir lub pospółka, żwirek filtracyjny	m ³	41,202		
1.6.5	KNR 228/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 100 mm	m	117,720		
1.6.6	KNR 911/202/1	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem ręcznym	m ²	200,124		
1.6.7	KNNRW 10/2111/3	Umocnienia, drenaże i przygotowanie terenu pod wykopy. Umocnienie skarp wykopów i nasypów, płyty ażurowe o pow. 1 szt., do 1,0 m	m ²	141,264		
1.6.8	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	m ³	26,490		
1.6.9	KNR 201/119/3 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,118		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	KONTENEROWA STACJA PODNOSZENIA CIŚNIENIA				
2.1	Element	Roboty ziemne				
2.1.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	37,395		
2.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm	m2	27,920		
2.1.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5'cm grubości Krotność=5	m2	27,920		
2.1.4	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25'm3, grunt kategorii III	m3	26,227		
2.1.5	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm	m2	43,712		
2.1.6	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=43	m2	43,712		
2.1.7	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1' km, grunt kategorii I-II	m3	37,395		
2.1.8	KNR 201/122/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	m3	37,395		
2.2	Element	Roboty fundamentowe				
2.2.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10	m3	2,913		
2.2.2	KNNRW 2/102/2 (1)	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji betonowych lub żelbetowych, stóp i płyt fundamentowych, żuraw samochodowy	m2	4,704		
2.2.3	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą C25/30 W8	m3	5,347		
2.2.4	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14' mm, stal B500SP	t	0,663		
2.2.5	KNR 203/209/6	Osadzenie części stalowych w betonie o masie do-10'kg	szt	1		
2.2.6	KNR 202/1914/4	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2	26,734		
2.3	Element	Uziom fundamentu				
2.3.1	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8' m, grunt kategorii III	m	40,00		
2.3.2	KNR 518/1603/1	Próby pomontażowe instalacji uziemiających odgromowych i zerowania, badania uziomu ochronnego lub roboczego pomiar pierwszy	szt	1,000		
2.3.3	KNR 518/1603/2	Próby pomontażowe instalacji uziemiających odgromowych i zerowania, badania uziomu ochronnego lub roboczego pomiar następny	szt	4,000		
2.4	Element	Izolacje termiczne i przeciwwodne				
2.4.1	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej gr 0.4 mm, izolacja pozioma podposadzkowa	m2	35,456		
2.4.2	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1' warstwa	m2	27,920		
2.4.3	KNR 202/609/10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na zaprawie, bez siatki metalowej	m2	7,116		
2.4.4	Kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść instalacji w betonie za pomocą taśmy hydroizolacyjnej	kpl	1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	Element	Stacja podnoszenia ciśnienia				
2.5.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia w której zamontowany zostanie układ pompowy wraz z orurowaniem i wyposażeniem dodatkowym. Zestaw pompowy składający się z pięciu pomp, orurowaniem ze stali nierdzewnej, armaturą odcinającą i przepływomierzami elektromagnatycznymi, zestawem dozującym podchloryn sodu, agregatem prądotwórczym, instalacją wentylacyjną, wodną, kanalizacyjną i białym montażem w postaci miski ustępowej - 1 szt., umywalkami w ilości 2 szt., grzejnikami elektrycznymi, osuszaczem. Ciśnienie wyjściowe ok 0,6 MPa wraz z kompletną instalacją elektryczną i szafami sterującymi pracą pompowni oraz systemem monitorowania stacji, w tym dostawa oprogramowania i licencji. Szczegółowy opis wyposażenia kontenerowej pompowni znajduje się w projekcie technicznym kontenerowej przepompowni wody. Cena zawiera dostawę, montaż, rozruch i wykonanie niezbędnych przeglądów w okresie gwarancji.	kpl	1		
2.5.2	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,000		
2.5.3	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	24,000		
2.5.4	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000		
2.5.5	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	19,000		
2.5.6	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,000		
2.5.7	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	9,000		
2.6	Element	Roboty wykończeniowe				
2.6.1	ZKNR C 2/601/1 (1)	Przygotowanie podłoża cementowego, odtłuszczenie powierzchni	m2	23,68		
2.6.2	ZKNR C 2/603/1 (1)	Grunтовanie przygotowanego podłoża, impregnowanie - wzmacnianie	m2	23,680		
2.6.3	ZKNR C 2/611/5	Posadzka epoksydowa wykonana na przygotowanym podłożu, rozlewno-szpachlowa, podstawowej grubości 3,0 mm	m2	23,68		
2.6.4	ZKNR C 2/611/6	Posadzka epoksydowa wykonana na przygotowanym podłożu, rozlewno-szpachlowa, wykonanie posypki	m2	23,68		
2.6.5	ZKNR C 2/611/7	Posadzka epoksydowa wykonana na przygotowanym podłożu, rozlewno-szpachlowa, wykonanie warstwy zamykającej	m2	23,680		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE				
3.1	Element	Kanalizacja sanitarna i odprowadzenie wody z przelewów i spustów zbiorników				
3.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	0,216		
3.1.2	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	25,870		
3.1.3	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m3	491,570		
3.1.4	KNR 228/501/5	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2	258,720		
3.1.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk	m	122,350		
3.1.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m	5,500		
3.1.7	KNNR 4/1009/9	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	87,750		
3.1.8	KNNR 4/1009/11	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250 mm - rura osłonowa	m	9,000		
3.1.9	KNNRW 219/122/3	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250 mm	szt	4,000		
3.1.10	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 200 mm na luźny kołnierz	szt	18,000		
3.1.11	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 200 mm kolano PE 200 90 stopni .	szt	18,000		
3.1.12	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 200 mm kolano PE 200 45 stopni .	szt	8,000		
3.1.13	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 200 mm trójnik PE 200 mm	szt	3,000		
3.1.14	KNNR 4/1010/9 (10)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze	112,000		
3.1.15	KNNR 4/1112/4	Zasuwy kołnierzowe z obudową o średnicy 200 mm montowane na rurociągach z PE	kpl	6,000		
3.1.16	KNNR 4/1417/1	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm. Zamknięcie z pokrywą żeliwną, kineta studzienki fi 200	szt	7,000		
3.1.17	KNNR 4/1417/1	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 800 mm. Zamknięcie z pokrywą żeliwną, kineta studzienki fi 200 z zasyfonowaniem	szt	1,000		
3.1.18	KNR 405/305/1	Włączenie rurociągów kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni	m	1,000		
3.1.19	KNR 228/501/6	Obsypka z piasku o grubości 20 cm	m2	258,720		
3.1.20	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m3	25,870		
3.1.21	KNKRB 1/229/5	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm. Kategoria gruntu III-IV	m3	25,870		
3.1.22	KNNR 1/214/2	Zасыpanie i zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV	m3	491,570		
3.1.23	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu kategorii I-III	m2	431,200		
3.1.24	KNNR 6/1301/1	Profilowanie naprawianych dróg gruntowych	m2	233,320		
3.1.25	KNNR 6/1301/2	Zagęszczanie naprawianych dróg gruntowych	m2	233,320		
3.1.26	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą .	km	0,216		
3.2	Element	Kanalizacja technologiczna				
3.2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	0,003		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2.2	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	1,000		
3.2.3	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m3	17,500		
3.2.4	KNR 228/501/5	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2	3,120		
3.2.5	KNR 228/501/6	Podłoża pod rurociągi i obsypka z piasku o grubości 20 cm	m2	3,120		
3.2.6	KNNR 4/1413/1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie - analogia zbiornik o pojemności 1m3	szt	1,000		
3.2.7	KNNR 4/1413/2	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	0,5 m	-2,000		
3.2.8	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PCV . Rurociągi PCV o średnicy zewnętrznej 160 mm ,łączone na wcisk	m	2,600		
3.2.9	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,000		
3.2.10	KNR 228/501/6	Obsypka z piasku o grubości 20 cm	m2	3,120		
3.2.11	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m3	1,000		
3.2.12	KNKRB 1/229/5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm. Kategoria gruntu III-IV	m3	1,000		
3.2.13	KNNR 1/214/2	Zасыpanie i zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV	m3	17,500		
3.2.14	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu kategorii I-III	m2	5,200		
3.2.15	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą .	km	0,003		
3.3	Element	Kanalizacja deszczowa i drenaż				
3.3.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	0,129		
3.3.2	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	6,450		
3.3.3	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m3	122,460		
3.3.4	KNR 228/501/5	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2	11,000		
3.3.5	KNR 228/501/5 (2)	Podłoża pod rurociągi ze żwiru o grubości 15 cm	m2	117,900		
3.3.6	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk	m	8,000		
3.3.7	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PCV . Rurociągi PCV o średnicy zewnętrznej 160 mm ,łączone na wcisk	m	3,000		
3.3.8	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,000		
3.3.9	KNR 228/703/3	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach, o średnicy nominalnej 100-125 mm	m	120,900		
3.3.10	KNNR 4/1413/5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie - zbiornik bezodpływowy fi 1500	szt	1,000		
3.3.11	KNNR 4/1413/6	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	0,5 m	-2,000		
3.3.12	KNR 228/501/6	Obsypka z piasku o grubości 20 cm	m2	11,000		
3.3.13	KNR 228/501/6 (2)	Obsypka ze żwiru o grubości 20 cm	m2	117,900		
3.3.14	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m3	6,450		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.3.15	KNKRB 1/229/5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm. Kategoria gruntu III-IV	m3	6,450		
3.3.16	KNNR 1/214/2	Zasypanie i zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV	m3	122,460		
3.3.17	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu kategorii I-III	m2	258,000		
3.3.18	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą	km	0,129		
3.4	Element	Rurociąg tłoczny z rur PE do zbiorników				
3.4.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	0,431		
3.4.2	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m3	573,230		
3.4.3	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	30,170		
3.4.4	KNNR 4/1009/7	Rurociągi z rur polietylenowych PE RC- klasy 100, PN10, szereg SDR 17 o średnicy zewnętrznej 160 mm	m	431,000		
3.4.5	KNNR 4/1427/1	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS"; przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 210 mm	szt	2,000		
3.4.6	KNNR 4/1012/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160 mm na luźny kołnierz	szt	18,000		
3.4.7	KNNR 4/1012/1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz	szt	18,000		
3.4.8	KNNR 4/1012/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 160 mm - kolanko PE 160 90 stopni.	szt	6,000		
3.4.9	KNNR 4/1012/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 160 mm - kolanko PE 160 do 45 stopni	szt	17,000		
3.4.10	KNNR 4/1012/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 160 mm - trójnik PE 160	szt	2,000		
3.4.11	KNNR 4/1012/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 160 mm - trójnik PE redukcyjny 160/90/160	szt	1,000		
3.4.12	KNNR 4/1704/4	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 160 mm	szt	1,000		
3.4.13	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl	1,000		
3.4.14	KNNR 4/1010/7 (10)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze	124,000		
3.4.15	KNNR 4/1010/3 (10)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze	1,000		
3.4.16	KNNR 4/1112/3	Zasuwy kołnierzowe z obudową o średnicy 150 mm montowane na rurociągach z PE	kpl	8,000		
3.4.17	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	431,000		
3.4.18	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	3,000		
3.4.19	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 160 mm	próba	1,000		
3.4.20	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	3,000		
3.4.21	KNR 228/501/5	Obsypka z piasku o grubości 15 cm	m2	431,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4.22	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III	m3	30,170		
3.4.23	KNKRB 1/229/5	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm. Kategoria gruntu III-IV	m3	30,170		
3.4.24	KNNR 1/214/2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV	m3	573,230		
3.4.25	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu kategorii I-III	m2	862,000		
3.4.26	KNNR 6/1301/1	Profilowanie naprawianych dróg gruntowych	m2	307,750		
3.4.27	KNNR 6/1301/2	Zagęszczanie naprawianych dróg gruntowych	m2	307,750		
3.4.28	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą .	km	0,431		
3.5	Element	Rurociąg ssący z rur PE ze zbiorników do pompowni, spinki i rurociąg tłoczny z pompowni do sieci wodociągowej				
3.5.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	0,480		
3.5.2	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m3	638,400		
3.5.3	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	33,600		
3.5.4	KNNR 4/1206/2	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV	m	15,000		
3.5.5	KNNR 4/1427/1	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS"; przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 210 mm	szt	2,000		
3.5.6	KNNR 4/1012/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160 mm na luźny kołnierz	szt	2,000		
3.5.7	KNNR 4/1704/4	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 160 mm	szt	1,000		
3.5.8	KNNR 4/1010/7 (10)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze	2,000		
3.5.9	KNNR 4/1112/3	Zasuwy kołnierzowe z obudową o średnicy 150 mm montowane na rurociągach z PE	kpl	2,000		
3.5.10	KNNR 8/114/3	Wymiana zasuw żeliwnej kielichowej o średnicy 150 mm, w wykopie	szt	5,000		
3.5.11	KNNR 4/1009/9	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	479,850		
3.5.12	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 200 mm na luźny kołnierz	szt	24,000		
3.5.13	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 200 mm kolano PE 200 90 stopni .	szt	36,000		
3.5.14	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 200 mm kolano PE 200 45 stopni .	szt	16,000		
3.5.15	KNNR 4/1012/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 200 mm trójnik PE 200	szt	4,000		
3.5.16	KNNR 4/1010/9 (10)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze	219,000		
3.5.17	KNNR 4/1112/4	Zasuwy kołnierzowe z obudową o średnicy 200 mm montowane na rurociągach z PE	kpl	12,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.5.18	KNNR 4/1009/11	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250 mm - rura osłonowa	m	13,000		
3.5.19	KNNRW 219/122/3	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250 mm	szt	2,000		
3.5.20	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	479,850		
3.5.21	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	3,000		
3.5.22	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 160 mm	próba	1,000		
3.5.23	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	3,000		
3.5.24	KNR 228/501/5	Obsypka z piasku o grubości 15 cm	m ²	480,000		
3.5.25	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III	m ³	33,600		
3.5.26	KNKRB 1/229/5	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm. Kategoria gruntu III-IV	m ³	33,600		
3.5.27	KNNR 1/214/2	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV	m ³	638,400		
3.5.28	Kalkulacja indywidualna	Plantowanie powierzchni gruntu kategorii I-III	m ²	960,000		
3.5.29	KNNR 6/1301/1	Profilowanie naprawianych dróg gruntowych	m ²	187,500		
3.5.30	KNNR 6/1301/2	Zagęszczanie naprawianych dróg gruntowych	m ²	187,500		
3.5.31	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą	km	0,480		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Rozdział	SCHODY ZEWNĘTRZNE				
4.1	Element	Roboty ziemne				
4.1.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	4,862		
4.1.2	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III (wykop pod stopę fundamentową poz. 1.3, pozostałe stopy zaprojektowano w nasypie)	m3	4,862		
4.1.3	KNRW 201/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10' m, grunt kategorii III, spycharka 75KM	m3	4,108		
4.1.4	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III	m3	4,108		
4.1.5	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1' km, grunt kategorii I-II	m3	0,754		
4.1.6	KNR 201/122/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	m3	4,862		
4.2	Element	Roboty fundamentowe				
4.2.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10	m3	0,656		
4.2.2	KNNRW 2/102/2 (1)	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji betonowych lub żelbetowych, stóp i płyt fundamentowych, żuraw samochodowy	m2	5,565		
4.2.3	KNNRW 2/102/4 (1)	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji betonowych lub żelbetowych, słupów prostokątnych, żuraw samochodowy	m2	6,864		
4.2.4	KNR 202/204/1 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 0.5' m3, beton podawany pompą C25/30 W8	m3	0,490		
4.2.5	KNR 202/204/2 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5' m3, beton podawany pompą C25/30 W8	m3	1,206		
4.2.6	KNR 202/208/4 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne, wysokość do 4' m, obwód do przekroju: 12-16m/m2, beton podawany pompą C25/30 W8	m3	0,515		
4.2.7	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębowane, Fi 8-14' mm, stal B500SP	t	0,131		
4.2.8	KNR 202/290/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębowane, Fi 16' mm i większe, stal B500SP	t	0,049		
4.2.9	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7' mm	t	0,013		
4.3	Element	Dostawa i montaż konstrukcji				
4.3.1	KNRW 205/120/5	Dostawa i montaż konstrukcji stalowej schodów zewnętrznych (stal S235, zabezpieczona antykoryzyjnie przez ocynkowanie i malowanie, łączniki ocynkowane)	t	0,535		
4.3.2	DC 191/901/3	Wklejanie kotew przenoszących obciążenia konstrukcyjne za pomocą żywicy - pręt gwintowany M12, głębokość osadzenia kotwy min. 150 mm	kotwienie	24,000		
4.3.3	KNR 202/1102/2	Wykonanie podlewek epoksydowych	m2	0,540		
4.3.4	Kalkulacja własna	Schody o policzkach z ceownika i stopniach z krat, ponad 10 stopni w biegu, montaż stopni (Stopnie z krat zgrzewanych 800x240 mm, wymiar oczka 34x38 mm, płaskownik nośny 30x3 mm, stal S235JR ocynkowana ogniowo, od frontu perforowana listwa antypoślizgowa, mocowanie boczne po 2 śruby M12 klasy 8.8)	kg	151,800		
4.3.5	Kalkulacja własna	Pomosty stalowe kryte kratą, do 1' m2, montaż krat (Krata pomostowa zgrzewana 800x800 mm, wymiar oczka 34x38 mm, płaskownik nośny 30x3 mm, stal S235JR ocynkowana ogniowo, mocowanie za pomocą systemowych uchwytów do belek spocznika)	kg	18,400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Rozdział	ZEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
5.1	Element	Zasilanie kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia				
5.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,011		
5.1.2	KNRW 201/702/2 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,4 m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0 m	m	10,50		
5.1.3	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m	m	10,50		
5.1.4	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm	m	14,10		
5.1.5	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m (kabel YKXS 5x35mm ²)	m	14,10		
5.1.6	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm ²	szt	10,00		
5.1.7	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m ³	0,420		
5.1.8	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³	0,63		
5.1.9	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	10,50		
5.1.10	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,6 m	m	10,500		
5.1.11	KNR 201/236/2 analogia	Zagęszczanie wykopów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m ³	3,360		
5.1.12	KNP 1813/1346/4	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt	1,000		
5.1.13	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000		
5.1.14	KNR 201/119/3 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,011		
5.2	Element	Oświetlenie zewnętrzne				
5.2.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m ³	3,600		
5.2.2	KNR 201/707/2 analogia	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych, wykopy o głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III	m ³	3,600		
5.2.3	KNR 930/101/1 analogia	Ustawienie na gruncie prefabrykowanych fundamentów słupa latarni, objętość do 0,3 m ³	szt	3,000		
5.2.4	KNR 930/202/2 analogia	Montaż i ustawienie słupów latarni	kpl	3		
5.2.5	KNR 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych dwuramiennych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	3		
5.2.6	KNR 510/1005/6 analogia	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa LED 150W	szt	6,000		
5.2.7	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,118		
5.2.8	KNRW 201/702/2 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,4 m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0 m	m	117,50		
5.2.9	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m	m	117,50		
5.2.10	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm	m	126,80		
5.2.11	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m	m	126,80		
5.2.12	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²	szt	18,00		
5.2.13	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m ³	4,700		
5.2.14	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m ³	7,05		
5.2.15	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	117,50		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.2.16	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6' m	m	117,500		
5.2.17	KNR 201/236/2 analogia	Zagęszczanie wykopów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	37,600		
5.2.18	KNP 1813/1346/4	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt	1,000		
5.2.19	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000		
5.2.20	KNR 201/122/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	m3	3,600		
5.3	Element	Instalacja fotowoltaiczna				
5.3.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej instalacji fotowoltaicznej	kpl	1		
5.3.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych 450W	szt	64		
5.3.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż koryt wraz z okablowaniem	kpl	1		
5.3.4	KNNR 5/405/6 analogia	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - montaż rozdzielnicy DC	szt	1		
5.3.5	KNNR 5/405/6 analogia	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - montaż rozdzielnicy AC	szt	1		
5.3.6	KNNR 5/405/6 analogia	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - montaż inwertera 30 kW	szt	1		
5.3.7	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,009		
5.3.8	KNRW 201/702/2 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,4' m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0' m	m	9,00		
5.3.9	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m	m	9,00		
5.3.10	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75' mm	m	12,60		
5.3.11	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m (kabel YKXS 5x35mm2)	m	12,60		
5.3.12	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm2	szt	10,00		
5.3.13	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	0,360		
5.3.14	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3	0,54		
5.3.15	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	9,00		
5.3.16	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6' m	m	9,000		
5.3.17	KNR 201/236/2 analogia	Zagęszczanie wykopów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	2,880		
5.3.18	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,000		
5.3.19	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	4,000		
5.3.20	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy	pomiar	1,000		
5.3.21	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000		
5.3.22	KNP 1813/1346/4	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt	1,000		
5.3.23	KNR 201/119/3 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km	0,009		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	Rozdział	NAWIERZCHNIE				
6.1	Element	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej				
6.1.1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod chodniki	ha	0,012		
6.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	120,75		
6.1.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=5	m2	120,750		
6.1.4	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m2	102,33		
6.1.5	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=5	m2	102,33		
6.1.6	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii I-II	m3	82,627		
6.1.7	KNR 231/104/7	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - PIASEK ŚREDNIOZIARNISTY [ZAGĘSZCZONY DO $I_s=0,97$, WSPÓŁCZYNNIK FILTRACJI $k>8$ m/dobę]	m2	102,33		
6.1.8	KNR 231/104/8	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia Krotność=4	m2	102,33		
6.1.9	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m3	3,816		
6.1.10	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	42,700		
6.1.11	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	4,00		
6.1.12	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm - KRUSZYWO STABILIZOWANE CEMENTEM $R_m = 2,5$ MPa	m2	102,33		
6.1.13	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy Krotność=3	m2	102,33		
6.1.14	KNR 231/114/7	Podbudowa dolna (kruszywo łamane 0-63,0 mm), grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	93,92		
6.1.15	KNR 231/114/8	Podbudowa dolna (kruszywo łamane 0-63,0 mm), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=6	m2	93,92		
6.1.16	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw (kruszywo łamane 0-31,5 mm), warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	93,92		
6.1.17	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce z grysu, kostka szara	m2	93,92		
6.1.18	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m3	8,652		
6.1.19	KNR 201/121/2 analogia	Gedzezyjna inwentaryzacja powykonawcza	ha	0,012		
6.2	Element	Modernizacja odcinka drogi dojazdowej do stacji podnoszenia ciśnienia				
6.2.1	KNR 1312/202/1	Niwelacja terenu wykonana spycharkami z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m, spycharka 74 kW (100KM), grunt kategorii I-II	m3	67,500		
6.2.2	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	450,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2.3	KNR 231/114/7	Podbudowa dolna (kruszywo łamane 0-63,0 mm), grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	400,00		
6.2.4	KNR 231/114/8	Podbudowa dolna (kruszywo łamane 0-63,0 mm), dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=4	m2	400,00		
6.2.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw (kruszywo łamane 0-31,5 mm), warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	400,00		
6.2.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw (kruszywo łamane 0-31,5 mm), warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=2	m2	400,00		
6.2.7	KNR 231/1408/3	Miałowanie nawierzchni mechaniczne	m2	400,000		
6.3	Element	Trawnik				
6.3.1	KNR 221/201/2	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii I-II, na terenie płaskim, grunt zadarniony	m2	401,50		
6.3.2	KNR 221/207/1	Orka gleby glebogryzarką przyczepną, kategoria gruntu I-II	ha	0,040		
6.3.3	KNR 221/207/3	Bronowanie mechaniczne przed orką, kategoria gruntu I-II	ha	0,040		
6.3.4	KNR 221/401/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II	m2	401,50		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	Rozdział	OGRODZENIE				
7.1	Element	Roboty ziemne				
7.1.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	5,515		
7.1.2	KNR 201/708/1 (1) analogia	Wiercenie otworów pod fundamenty ogrodzenia	m3	4,168		
7.1.3	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III	m3	1,221		
7.1.4	KNR 201/312/10	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, kategoria gruntu III	szt	1		
7.1.5	KNR 201/415/1	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II	m3	5,515		
7.1.6	KNR 201/122/1 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	m3	5,515		
7.2	Element	Roboty fundamentowe				
7.2.1	KNRW 202/203/1 (2)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m3, beton podawany pompą - fundamenty pod słupki ogrodzenia i bramy	m3	3,878		
7.2.2	KNRW 202/203/3 (2)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 2.5 m3, beton podawany pompą - fundamenty pod bramę	m3	1,221		
7.3	Element	Dostawa i montaż elementów ogrodzenia				
7.3.1	KNR 223/404/1 analogia	Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką	m	250,150		
7.3.2	KNR 223/402/2 analogia	Dostawa i montaż bramy przesównej (szerokości 4,0 m)	kpl	1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Rozdział	ZAKUP SPRZĘTU				
8.1	Element	Zakup sprzętu				
8.1.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego ciągnika o mocy znamionowej od 105 do 115 kM	szt	1		
8.1.2	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowej minikoparki na gąsienicach	szt	1		
8.1.3	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowej kosiarki wysięgnikowej	szt	1		