PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKLADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

NAZWA INWESTYCJI : "Rozbudowa pompowni ścieków w Woli Moszczenickiej przy ul. Bocznej
ADRES INWESTYCJI : WOLA MOSZCZENICKA UL. BOCZNA dz. 149/2, 150/2, 151/2 obr. Wola Moszczenicka
INWESTOR : GMINA MOSZCZENICA
ADRES INWESTORA : 97-310 MOSZCZENICA ul. KOSOWSKA 1
BRANŻA : TECHNOLOGIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : GRZEGORZ JAŚKI
DATA OPRACOWANIA : 16,06,2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
16,06,2014

Data zatwierdzenia

I. Dane ogólne:
1. Przedmiot opracowania.
Przedmiotem projektu jest rozbudowa - przebudowa pompowni przy ul. bocznej w Moszczenicy.

2. Inwestor : Gmina Moszczenica 97-310 moszczenica ul. Kosowska 1.

3. Zakres opracowania:
Opracowanie obejmuje część architektoniczną i konstrukcyjną pompowni oraz część technologiczną wraz z przebudową kolektora grawitacyjnego i kolektora tłocznego.
Zakres prac obejmuje:
- Wykonanie 3 studni depresyjnych o śr. 400 mm do gł. 8.5 m i filtrem d=300 mm wraz z pompowaniem - odwodnieniem wykopu
- Wykonanie wykopów w szalunkach stalowych wbijanych do głebokości 8 m ppt - długośc ścian szlunkowych 20 mb (pow szalunków F= 160 m2 - Larsen G62)
- Wykopy z odwozem gruntu
- Wykonanie płyty pod posadowienie zbiornika tłoczni
- posdowienie zbiornika tłoczni d= 3000 mm h= 4.61 m
- montaż układu - modułu tłoczni
- wykonanie przełączeń technologicznych dla rurociągu grawitacyjnego z PE SDR 17 d= 250 mm L=6,21 mb,
- wykonanie przełączeń technologicznych dla rurociągu tłocznego z PE SDR 17 d= 160 mm L=12,25 mb,
- wykonanie komory zasuw żelbetowej d= 2000 mm h = 2,5 m z włazem d=800 mm d=125 kN,
- wykonanie podłączeń elektrycznych wraz z szafa sterowniczą
- wykonanie podłączenia - włączenia tłoczni do systemu monitoringu
- wykonanie ogrodzenia tłoczni wraz z bramą i furtką,
- wykonanie zagospodarowania terenu wraz z obsiewem terenu trawą i sadzeniem krzewów.
- rozruch tłoczni i dokumentacja odbiorowa

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa Pompowni ścieków w ul. Bocznej w Moszczenicy					
1		**Obiekt Tłoczni**			
1.1		**Roboty ziemne-odwodnienie i umocnienie wykopów**			
1.1.1		**Roboty odwodnieniowe**			
1 d.1.1.1	KNR 2-01 0602-02 z.sz. 4.1.11 9914	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m w pokładzie kat.I-II śr.nominal. 201-300 mm Grubość obsypki do 75 mm. (3 studnie d= 300 mm o gł. 8,5 m, każda)	m		
		3*8.5	m	25.500	
				RAZEM	**25.500**
2 d.1.1.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		16*3	godz.	48.000	
				RAZEM	**48.000**
3 d.1.1.1	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm - pompowanie na czas posadowienia komory pompowni i podłączenia rurociągów	godz.		
		30*24*3	godz.	2 160.000	
				RAZEM	**2 160.000**
1.1.2		**droga_tymczasowa - utwardzenie dla maszyn**			
4 d.1.1.2	KNR-W 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - budowa - płyty z częściowego odzysku	m^2		
		150*3	m^2	450.000	
				RAZEM	**450.000**
1.1.3		**Roboty ziemne**			
5 d.1.1.3	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
		0.01	ha	0.010	
				RAZEM	**0.010**
6 d.1.1.3	KNR 2-10 0301-05	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 11 m w grunt kat.III - wbijanie do 8 m	m		
		5*4	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
7 d.1.1.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m^3		
		5*5*3	m^3	75.000	
				RAZEM	**75.000**
8 d.1.1.3	KNNR 1 0221-05	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II transport z odkładu	m^3		
		75	m^3	75.000	
				RAZEM	**75.000**
9 d.1.1.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz na odkład	m^3		
		75	m^3	75.000	
				RAZEM	**75.000**
10 d.1.1.3	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piaskiem dowiezionym	m^3		
		75-17.66	m^3	57.340	
				RAZEM	**57.340**
1.2		**Posadowienie zbiornika - utwardzenie placu - ogrodzenie**			
1.2.1		**Posadowienie zbiornika**			
11 d.1.2.1	KNR-W 2-02 1101-05 analogia	Podkłady betonowe beton B-10 w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym po uprzednim zagęszczeniu - warstwa chudego betonu gr. 20 cm	m^3		
		1.5*1.5*3.14*0.2	m^3	1.413	
				RAZEM	**1.413**
12 d.1.2.1	KNNR 4 1311-12 analogia	Montaż komory pompowni d=3000 mm L= 4610 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
1.2.2		**Wyrównanie i utwardzenie placu**			

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 2.2	KNNR 6 0101-09	Koryta wykonywane ręcznie gł. 30 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		8*8-7	m2	57.000	
				RAZEM	**57.000**
14 d.1. 2.2	KNNR 6 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2		
		57	m2	57.000	
				RAZEM	**57.000**
15 d.1. 2.2	KNNR 6 0302-04	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cemento-wo-piaskowej	m2		
		57	m2	57.000	
				RAZEM	**57.000**
16 d.1. 2.2	KNNR 6 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław z pospółki na podsypce piaskowej	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	**5.000**
1.2. 3		**Ogrodzenie terenu - zagospodarowanie zieleń**			
17 d.1. 2.3	KNNR 2 1601-02 analogia	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m - analogia fundament dla bramy 04x1.0 ze zbrojeniem (150 kg / kpl.)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	**5.000**
18 d.1. 2.3	KNNR 2 1601-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		51.3	m	51.300	
				RAZEM	**51.300**
19 d.1. 2.3	KNNR 2 1602-02	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozsta-wie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów	m		
		51.3	m	51.300	
				RAZEM	**51.300**
20 d.1. 2.3	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		9.5*8	m2	76.000	
				RAZEM	**76.000**
21 d.1. 2.3	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2		
		9.5*8	m2	76.000	
				RAZEM	**76.000**
22 d.1. 2.3	KNR 2-21 0323-02	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.7 m - tuje wys 1.5 m	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	**50.000**
1.3		**Technologia tłoczni**			
23 d.1. 3	KNNR 4 1413-05 analogia	Kompletna tłocznia ścieków - technologia i sterowanie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
24 d.1. 3	kalk. własna	Uruchomienie i odbiór	kpl.		
		1. Wykonanie rozruchu technologicznego 1 kpl. - (rozruch trwający 72 godz.)			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
1.4		**Instalacje elektryczne**			
1.4. 1		**WLZ kablowa**			
25 d.1. 4.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		10*0.2*0.8	m3	1.600	
				RAZEM	**1.600**
26 d.1. 4.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
27 d.1. 4.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x10	m		
		10-3	m	7.000	
				RAZEM	**7.000**
28 d.1. 4.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m^3		
		10*0.2*0.8	m^3	1.600	
				RAZEM	**1.600**
29 d.1. 4.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x10	m		
		5+3	m	8.000	
				RAZEM	**8.000**
30 d.1. 4.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY 4x10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
31 d.1. 4.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	**8.000**
32 d.1. 4.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
33 d.1. 4.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
1.4. 2		**Rozdzielnica RZS**			
34 d.1. 4.2	KNNR 5 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań - konstrukcja wsporcza montowana na pokrywie żelbetowek zbiornika pompowni (dostarczana wraz z pompownią)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
35 d.1. 4.2	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - analogicznie - montaż tablicy RZS (dostawa w ukompletowaniu pompowni) na przygotowanej konstrukcji wsporczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
36 d.1. 4.2	KNNR 5 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
37 d.1. 4.2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
38 d.1. 4.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S-304 C16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.1. 4.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S-304 C20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
40 d.1. 4.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - analogicznie - ochronniki przepięć tablicowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.1. 4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - tablicy RZS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
42 d.1. 4.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyłącznik różnicowoprądowy	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.1. 4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
44 d.1. 4.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - obwody pompowe	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	**2.000**
45 d.1. 4.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych - obwody czujników i awarii	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	**5.000**
2		**Sieci zewnetrzne**			
2.1		**Instalacje sanitarne**			
2.1. 1		**Kolektor grawitacyjny**			
2.1. 1.1		**Odwodnienie wykopów**			
46 d.2. 1.1. 1	KNNR 1 0605-05	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
47 d.2. 1.1. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		120	godz.	120.000	
				RAZEM	**120.000**
2.1. 1.2		**Roboty ziemne**			
48 d.2. 1.1. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.00621	km	0.006	
				RAZEM	**0.006**
49 d.2. 1.1. 2	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m^3		
		6.21*1.2*2	m^3	14.904	
				RAZEM	**14.904**
50 d.2. 1.1. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m^3		
		14.904	m^3	14.904	
				RAZEM	**14.904**
51 d.2. 1.1. 2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		14.904-2.981	m^3	11.923	
				RAZEM	**11.923**
52 d.2. 1.1. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m^2		
		6.21*2*2	m^2	24.840	
				RAZEM	**24.840**

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.1.3		**Roboty montażowe**			
53 d.2.1.1.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		1.2*0.2*2*6.21	m3	2.981	
				RAZEM	**2.981**
54 d.2.1.1.3	KNNR 4 1307-01 analogia	Kanały z rur polietylenowych o śr. zew 250 mm SDR 17	m		
		6.21	m	6.210	
				RAZEM	**6.210**
55 d.2.1.1.3	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2.1.2		**Kolektor tłoczny**			
2.1.2.1		**Roboty ziemne**			
56 d.2.1.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.01225	km	0.012	
				RAZEM	**0.012**
57 d.2.1.2.1	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		12.25*1.8*1.2	m3	26.460	
				RAZEM	**26.460**
58 d.2.1.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		26.46	m3	26.460	
				RAZEM	**26.460**
59 d.2.1.2.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		26.45-12.25*0.4*1.2	m3	20.570	
				RAZEM	**20.570**
60 d.2.1.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		12.25*1.8*2	m2	44.100	
				RAZEM	**44.100**
2.1.2.2		**Roboty montażowe - komora na rurociągu tłocznym**			
2.1.2.2.1		**Posadowienie zbiornika**			
61 d.2.1.2.2.1	KNR-W 2-02 1101-05 analogia	Podkłady betonowe beton B-10 w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym po uprzednim zagęszczeniu - warstwa chudego betonu gr. 20 cm	m3		
		1.5*1.5*3.14*0.2	m3	1.413	
				RAZEM	**1.413**
62 d.2.1.2.2.1	KNNR 4 1311-12 analogia	Montaż komory pompowni d=2000 mm h= 2.5 m - z włazem d=800 mm 12 T wraz z kominem wentylacyjnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2.1.2.2.2		**Roboty montażowe**			

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m^3		
		1.2*0.2*2*12.25	m^3	5.880	
				RAZEM	**5.880**
64 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		12.25	m	12.250	
				RAZEM	**12.250**
65 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 1014-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
66 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 1105-04 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.125 mm - na wyjściu z komory tłoczni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
67 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 1105-04 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
68 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 0220-04 analogia	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
69 d.2. 1.2. 2.2	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	**4.000**
3		**Roboty Demontażowe**			
3.1		**Pompownia istniejąca**			
70 d.3. 1	KNR 4-02 0113-06 kalk. warsztatowa	Demontaż rurociągu ciśnieniowego o śr.80mm Krotność = 1.5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	**4.000**
71 d.3. 1	KNR 4-02 0129-04	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o śr. 50-80 mm i innych kształtek	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
72 d.3. 1	KNR 4-02 0418-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg Krotność = 2.5	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
73 d.3. 1	kalk. warsztatowa	Demontaż rozdzielnicy (skrzynki sterowniczej pompy)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
74 d.3. 1	KNR 4-04 0305-03	Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 20 cm-strop nad pomieszczeniem pomp	m^3		
		1.5*1.5*0.2	m^3	0.450	
				RAZEM	**0.450**
75 d.3. 1	KNR 4-04 0303-01	Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 20 cm- rozebranie pompowni do wysokości 2 m licząc od góry	m^3		
		2*3.7*0.1	m^3	0.740	
				RAZEM	**0.740**

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d.3. 1	KNR AT-06 0101-03	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku III - wywóz materiałów rozbiórkowych	t		
		1.5	t	1.500	
				RAZEM	**1.500**
77 d.3. 1	KNNR 2 0106-01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym- zabetonowanie pozostałych części komory	m^3		
		4	m^3	4.000	
				RAZEM	**4.000**
3.2		**ogrodzenie**			
78 d.3. 2	KNR 4-04 0804-01 analogia	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji - rozebranie ogrodzenia	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	**31.000**
79 d.3. 2	KNR AT-06 0101-03	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku III - wywóz materiałów rozbiórkowych	t		
		2	t	2.000	
				RAZEM	**2.000**

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT