

Data opracowania: 2021-12-16

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna. Etap 2.

Adres obiektu budowlanego: Os. Ignatki, ul. Hryniewicka + 11

Zamawiający: Gmina Juchnowiec Kościelny, Ul. Lipowa 10 16-061 Juchnowiec Kościelny

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Sieć KS. Wykonanie wykopów.	45111200-0
2. Sieć KS. Roboty instalacyjno-montażowe. Zasyпка wykopów.	45231300-8
3. Pompownie ścieków P13.3_P13.5 i P13.6	45232423-3

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Sieć KS. Wykonanie wykopów. [CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne]		
1	KNNR 1 0113-01	SST-KS. 1.-10.	HUMUS - 30 cm, ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm Pod KS graw. wg TAB.1 AO6: 1208,1 P13.5-Tł15. F=s*L: 0,9*110,9 p13.6-s23. F=s*L: 0,9*454,2 Wmiejsce wybranego humusu (warstwa miąższość 30cm) na etapie zasypki wykopu: wypełnić żwirem niesortowanym ze żwirowni koncesjonowanej, objętością nad r.tłocz. V1=: 0,30*(98,81+408,78)=152,28 m3 Nad KS graw. V2 =: 0,30*1208,1=362,43 m3	m2	1716,69
					1208,10000
					99,81000
					408,78000
2	KNNR 1 0113-02	SST-KS. 1.-10.	HUMUS - DOPLATA za 15 cm. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5cm grubości warstwy Krotność = 3	m2	1617,69
			1617,69		1617,69000
3	KNNR 6 0801-02	SST-KS. 1.-10.	ZDJĘCIE SPYCHARKĄ NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ, i ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH. ANALOGIA. Rozebranie podbudowy z kruszywa,gruntu stabil.,betonu lub mas min.-bitum.. Z kruszywa - rozbiórka mechaniczna. Grub.podbudowy 15 cm Przyjęto, że zdjęta warstwa żwiru (miąższość 10 cm) wykorzystana będzie w 50% do odbudowy nawierzchni: Powierzchnia F wg TABELA 1. komórka AN6_KS graw.:	m2	1458,40
			1458,4		1458,40000
4	KNR AT-11 0102-08	SST-KS. 1.-10.	Wykopy liniowe, NA ODKŁAD i NA SAMOCHÓD w gruncie kat. III-IV w umocnieniu typu box. P6_pod KS graw.:	m3	6930,20
			6777,3		6777,30000
			Pod r. tłoczny 63PE. Odc. KZ13.5-Tł16 + 18,1m:		
			0,9*1,6*110,9		159,69600
			Pod r. tłoczny 90PE. Odc. KZ13.6-Tł15:		
			0,9*1,6*454,2		654,04800
			Objętości humusu i zdjętej nawierzchni żwirowej to część wykonanego wykopu. V= vV.hum.+V.żwir. =:		
			-(0,30*1716,69+0,10*1458,4)		-660,84700
			V.c.=6930,2 m3:		
5	KNR AT-11 0108-02	SST-KS. 1.-10.	ODWÓZKA i ZAGOSPODAROWANIE UROBKU do 5 km.. POZ. KATALOGOWĄ DOSTOSOWANO Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz po terenie lub drogach gruntowych koparka 0,60 m3, grunt kat III. Krotność = 5 Objętość kanałów i studni. AH6:	m3	3465,10
			306,8 m3		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Objętość podsypki pod KS graw.:		
			0,10*1,0*2633,5=263,35 m3		
			Objętość obsypki i nadsypki. $V1=s*h*L.k.-V.k.(AG6)$:		
			1,0*(0,20+0,30)*2633,5-79,6=1237,15		
			Suma powyższych objętości = wypełnienia technologiczne VT=1807,3 m3:		
			Na podstawie badań geotechnicznych przyjęto szacunkowo, że 50% urobku nie będzie nadawała się:		
			do zasypki (głina, piaski pylaste, itp). Grunt do odwózki:		
			0,50*6930,2		3465,10000
6	Kalkulacja własna własna	SST-KS. 1.-10.	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH KABLI RO 2-dzielna #58/50 PEHD.	m	71,00
			B6:		
			71		71,00000
7	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH WODOCIĄGÓW i GAZOCIĄGÓW. Podwieszenie na drewnianej półce.	szt	8,00
			C6:		
			8		8,00000
8	KNR 2-01 0607--01 2018_1 BISTYP ROBOTY INWE	SST-KS. 1.-10.	ODWODNIENIE WYKOPÓW -IGŁÓFILTRY. Igłofiltrы wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt.	1341,00
			Szacunkowo, wg badań geotechnicznych, przyjęto odwodnienie wykopów igłofiltrami,:		
			rozstaw 1m ~ 1 igłofiltr:		
			Przyjęto, że zastosowanie igłofiltrów może być niezbędne na odcinkach. P13.3-s5. L=:		
			65		65,00000
			Odc. s7-s20. L=339,4-28,6=300,8:		
			301		301,00000
			Odc. s6-s48. L=130,5:		
			131		131,00000
			Odc. P13.5-s61. L=83,5:		
			84		84,00000
			Odc. s57-s63. 24,7 m:		
			25		25,00000
			Odc. s56-s65. 47,5 m.:		
			48		48,00000
			Odc. P13.6-s86. 473,8 m:		
			474		474,00000
			s79-s90. 37,9 m.:		
			38		38,00000
			s75-s99. 174,9 m.:		
			175		175,00000
9	Kalkulacja własna własna	SST-KS. 1.-10.	TYMCZASOWY PRZEWÓD TŁOCZNY ELASTYCZNY NA TŁOCZENIU POMPY ODWODNIAJĄCEJ. Wielorazowe zastosowanie, szacunkowo 5x.	m	100,00
			Długość szacunkowa.:		
			100		100,00000
			Wielkość rzeczywista do ustalenia na budowie.:		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
10	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	ODWODNIENIE WYKOPU - pompowanie wody z igłofiltrów agregatem pompowym spalinyowym. Czas pompowania w przybliżeniu 2 doby na budowany odcinek. $nh = L/40m/d \times 24 h/d \times 2 =:$ 1341/40*24*2 Czas rzeczywisty pompowania ustalić na budowie:	m-g	1609,20 1609,20000
11	KNR 2-05 0210-01	SST-KS. 1.-10.	KŁADKI dla PIESZYCH. Kładki dla pieszych [nad wykopem, drewniane tymczasowe, skręcane śrubami stal., montaż + demontaż. Nakłady adaptowane] Kładki wielorazowego użytku. Szacunkowo - 1. kładka wytrzymałe 1000 m budowy: 3	1 szt	3,00 3,00000
			Dział nr 2. Sieć KS. Roboty instalacyjno-montażowe. Zasyпка wykopów. [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]		
12	KNNR 4W 1009-01	SST-KS. 1.-10.	RUROCIĄG TŁOCZNY 63PE 100 RC SDR11 do ŚCIEKÓW w GOTOWYM WYKOPIE, ŁĄCZONY ELEKTROMUFAMI Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 63 mm P13.5-TŁ.16 + 18,1m. Ze zwoja.: 110,9	m	110,90 110,90000
13	KNNR 11 0302-01	SST-KS. 1.-10.	RUROCIĄG TŁOCZNY 90/79,2 PE 100 RC do ŚCIEKÓW w GOTOWYM WYKOPIE Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury 90mm P13.6-s23: 454,2	m	454,20 454,20000
14	BCI.11.3.1.00 2 BCI.11.3.1.00 2	SST-KS. 1.-10.	KOMORA ODPOWIEDZAJĄCO-PŁUCZĄCA 1000bet. P.z. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Między punktami TŁ22 i TŁ23: 1	szt.	1,00 1,00000
15	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	ARMATURA w w/w KOMORZE dn1000 bet.. ARMATURA w KOMORZE ODPOW.-PŁUCZĄCEJ: 1 Zawór odpowietrzająco-napow. do ścieków kołnierzykowy stalowy dn80: Trójnik żel. sferoidalny kołnierzykowy #80/80: Zasuwa nożowa #80 do ścieków - 2 szt: Elektromufa 90PE SDR11 - 2 szt: Tuleja kołnierzyowa DN90/80 PE SDR11: Luźny kołnierz stal dn80 - 2 szt: Śruby ze stali nierdzewnej:	kpl	1,00 1,00000
16	BCI.11.3.2.01 8 BCI.11.3.2.01 8	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/5,0 klasa D400. Studnie, 1200/5,0, z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiedzy kręgami studni	szt.	3,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=5,0m AE6:		
			3		3,00000
17	BCI.11.3.2.01 7 BCI.11.3.2.01 7	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/4,5 klasa D400. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=4,50m AE6:	szt.	2,00
			2		2,00000
18	BCI.11.3.2.01 6 BCI.11.3.2.01 6	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/4,0 klasa D400. Studnie, 1200/4,0, z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=4,0m AD:	szt.	12,00
			12		12,00000
19	BCI.11.3.2.01 4 BCI.11.3.2.01 4	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/3,0 klasa D400. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=3,0m AC6:	szt.	5,00
			5		5,00000
20	BCI.11.3.2.01 3 BCI.11.3.2.01 3	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/2,5 klasa D400. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=2,50m AB6:	szt.	3,00
			3		3,00000
21	BCI.11.3.2.01 2 BCI.11.3.2.01 2	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/2,0 klasa D400. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=2,0m AA6:	szt.	10,00
			10		10,00000
22	BCI.11.3.2.00 3 BCI.11.3.2.00 3	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1000/2,0 klasa D400. Studnie, 1000/2,0, z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni	szt.	12,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1000 mm, H=2,0m W6: 12		12,00000
23	BCI.11.4.1.02 1 BCI.11.4.1.02 1	SST-KS. 1.-10.	INSPEKCYJNA STUDNIA KANALIZACYJNA, SZTUCZNE TWORZYWO DN425, ZWIEŃCZENIE klasa D400. Studzienka inspekcyjna połączeniowa, z PP firmy „Wavin”, śr. 425 mm i głęb. 3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej stożka betonowego, włazu żeliwnego. St. inspekcyjne połączeniowe z dopływem prawym lub lewym o średnicy 200 mm Studz. DN425 albo DN400: T6: 62	szt.	62,00 62,00000
24	BCI.11.4.1.03 0 BCI.11.4.1.03 0	SST-KS. 1.-10.	INSPEKCYJNA STUDNIA KANALIZACYJNA, SZTUCZNE TWORZYWO DN600, ZWIEŃCZENIE klasa D400. Studzienka inspekcyjna połączeniowa z PP, firmy „Wavin”, „TEGRA 600”, z dopływem prawym lub lewym, o wys.3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej, L=2,0 m, pierścienia odciążającego, włazu żeliwnego. Studzienka o przełocie i dopływie 200 mm U6: 5	szt.	5,00 5,00000
25	KNNR 4 1411-01	SST-KS. 1.-10.	Podsypka 10cm z zagęszczaniem mechanicznym pod kanały i studzienki, grunt kat. I-II Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich. NAKŁADY DOSTOSOWANO. Dla kol. 01-04 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zarzucenie materiału do wykopu. 3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. PODSYPKA POD KANAŁY KS PIASKIEM ZWYKŁYM z ZAKUPU: 0,10*1,0*2633,5	m3	263,35 263,35000
26	KNNR 4 1308-03	SST-KS. 1.-10.	KASKADY ZEWN. i WEWN - poz. adaptowana. Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rury 160 i 200 PVC klasy S, K6: 3	kpl	3,00 3,00000
27	KNNR 11 0502-0201	SST-KS. 1.-10.	KANAŁ DN200x5,9 PCV LITE KLASA S, SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200mm, z transportem wody E6 minus suma Dw studni włazowych: 2633,5-(35*1,2+12*1,0)	m	2579,50 2579,50000
28	KNNR 1 0214-0102	SST-KS. 1.-10.	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z WYKOPIU. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II [nakłady adaptowane] Obliczono w poz. 5.: 1237,15	m3	1237,15 1237,15000
29	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCENIE METODĄ KAMEROWANIA 2633,5	m	2633,50 2633,50000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
30	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA PIERWSZY Hm. RYCZAŁT. Pierwszy Hm: 1	kpl	1,00 1,00000
31	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA KAŻDY NASTĘPNY ROZPOCZĘTY Hm. RYCZAŁT. Następne Hm.: 2633,5/100=26,33 27	kpl	27,00 27,00000
32	KNR 2-19 0219-01	SST-KS. 1.-10.	TAŚMA LOKALIZACYJNA TRASY R. TŁOCZNEGO, BRĄZOWA z METALOWYMI ŚCIEŻKAMI. Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego. Taśma z tworzywa sztucznego (110,9+454,2)*1,2	m	678,12 678,12000
33	KNR AT-11 0109-0801	SST-KS. 1.-10.	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODŁASIE koparka 1,20 m3 Wypełnienia technologiczne wg poz. 5. VT= wykop zasypyany.: 1807 m3 Na podstawie badań geotechnicznych przyjęto szacunkowo, że 50% urobku nie będzie nadawała się: do zasyпки (głina, piaski pylaste, itp). Grunt odwieziony.: 0,50*6930,2=3465,10 m3 Pozostało do zasyпки nad nadsypką: 6930,2-1807= 5123,20 m3 Urobek nadający się do zasyпки =: 2561,6	m3	2561,60 2561,60000
34	KNR AT-11 0109-0801	SST-KS. 1.-10.	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM z ZAKUPU z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODŁASIE koparka 1,20 m3 Wypełnienia technologiczne wg poz. 5. VT= wykop zasypyany.: 1807 m3 Pozostało do zasyпки nad nadsypką: 2561,6 Zasyпка objętości zdjętego humusu. V=A0*(0,30-0,12 żwiru)=: 1208,1*(0,30-0,12)	m3	2779,06 2561,60000 217,45800
35	KNNR 6 0202-05	SST-KS. 1.-10.	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ. 50% MATERIAŁU z ODZYSKU. Nawierzchnie żwirowe. Rozścielenie kruszywa mechanicznie. Warstwa jezdni górna grubości 12 cm AN6: 1445,4	m2	1445,40 1445,40000
36	KNNR 6 0202-0600	SST-KS. 1.-10.	NAWIERZCHNIA ŻWIROWA NA POWIERZCHNI ZDJĘTEGO HUMUSU. Nawierzchnie żwirowe. Rozścielenie kruszywa mechanicznie. Warstwa jezdni dolna grubości 20 cm AO6: 1208,1	m2	1208,10 1208,10000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
37	KNNR 6 0202-0700		<p>NAWIERZCHNIA ŻWIROWA NA POWIERZCHNI ZDJĘTEGO HUMUSU. Nawierzchnie żwirowe. Rozścielenie kruszywa mechanicznie. Warstwa jezdni góna grubości 12 cm</p> <p>AO6: 1208,1</p>	m2	1208,10
			<p>Dział nr 3. Pompownie ścieków P13.3_P13.5 i P13.6 [CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków]</p>		1208,10000
38	KNKRB 1 0206-03	SST-KS. 1.-10.	<p>WYKOPY POD POMPOWNE ŚCIEKÓW z KOMORAMI ZASUW</p> <p>Wykopy o głębokości do 4 m w gruncie kat. I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.2-2.5 m3</p> <p>Wykop pod pompownię P13.3. wg rys. posadowienia. V=42m2 w pionie*L1+1,28m2 w pionie*L2:</p> <p>25,6*3,0+1,34*1,0+1,28*8,1</p> <p>Pod komorę zasuw P13.3. V= s*s*h=:</p> <p>2,8*2.8*2,5</p> <p>Wykop pod pompownię P13.5. wg rys. posadowienia. V=24,64m2 w pionie*L1+1,28m2 w pionie*L2:</p> <p>24,64*3,0+1,3*1,0+1,02*8,1</p> <p>Pod komorę zasuw P13.5. V= s*s*h=:</p> <p>2,8*2.8*2,5</p> <p>Wykop pod pompownię P13.6. wg rys. posadowienia. V=28,0m2 w pionie*L1+1,28m2 w pionie*L2:</p> <p>28,0*3,0+1,3*1,0+1,04*8,1</p> <p>Pod komorę zasuw P13.5. V= s*s*h=:</p> <p>2,8*2.8*2,26</p>	m3	322,63
					88,50800
					19,60000
					83,48200
					19,60000
					93,72400
					17,71840
39	KNKRB 1 0323-04	SST-KS. 1.-10.	<p>ŚCIANKA SZCZELNA.</p> <p>Umocnienie ścian wykopów szer. do 1 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wraz z wyciągnięciem grodzic</p> <p>Powierzchnie wbitych grodzic:</p> <p>Grodzice pod pompownię P13.3. wg rys. posadowienia. F=h*obwód:</p> <p>6,0*(3,0*2+3,5)+8,0*3,5</p> <p>Grodzice pod pompownię P13.5. wg rys. posadowienia. F=h*obwód:</p> <p>5,0*(3,0*2+3,5)+6,5*3,5</p> <p>Grodzice pod pompownię P13.6. wg rys. posadowienia. F=h*obwód:</p> <p>5,7*(3,0*2+3,5)+7,0*3,5</p>	m2	233,90
					85,00000
					70,25000
					78,65000
40	KNR 2-01 0607--02 2017_1 BISTYP ROBOTY INWE	SST-KS. 1.-10.	<p>ODWODNIENIE WYKOPÓW IGŁOFILTRAMI</p> <p>Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m</p> <p>A.Igłofiltry wplukiwane bezpośrednio w grunt bez obsypki (kol.01-03). 1.Wyznaczenie trasy i miejsc projektowanego wplukiwania. 2.Montaż kolektora ssącego na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem. 3.Wykonanie podłączeń do igłofiltrów i pompy wplukującej i ustawienie przy pomocy trójnogu pionowo igieł na terenie lub w wykopie. 4.Wplukiwanie igłofiltrów w grunt . 5.Podłączenie igłofiltrów do kolektora ssącego. 6.Podłączenie zestawu igłofiltrów do agregatu pompowego i włączenie zestawu do eksploatacji. 7.Demontaż całości jak wyżej,oczyszczenie i konserwacja. 8.Złożenie na środki transportowe i odwiezienie na następne stanowisko.B.Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką (kol.04-06). 1.Czynności jak wyżej, lecz z wykonaniem obsypki filtracyjnej poszczególnych igłofiltrów w trakcie lub po ich wplukaniu wraz z przygotowaniem obsypki. C.Igłofiltry montowane w uprzednio wplukanej rurze</p>	szt.	78,00

[illegible]

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			bet. i wysokości 4,95 m w świetle. Plus komora zasuw 1500 bet., wysokość 1,95 m w świetle.: Współpraca z r. tłocznym 75/66PE / 319m.:		
45	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	ST-KS. 1.-10.	POMPOWIA ŚCIEKÓW P13.5 z KOMORĄ ZASUW W komplecie pompownia o parametrach 2,0 do 3,5 dm ³ /s i wys.podn. 10,6 do 17,0 m SW. W komorze 1200: 1 bet. i wysokości 3,75 m w świetle. Plus komora zasuw 1500 bet., wysokość 1,95 m w świetle.: Współpraca z r. tłocznym 63/55,4PE / 128 m.:	kpl	1,00
			1 bet. i wysokości 3,75 m w świetle. Plus komora zasuw 1500 bet., wysokość 1,95 m w świetle.: Współpraca z r. tłocznym 63/55,4PE / 128 m.:		1,00000
46	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	ST-KS. 1.-10.	POMPOWIA ŚCIEKÓW P13.6 z KOMORĄ ZASUW W komplecie pompownia o parametrach 4,0 do 6,0 dm ³ /s i wys.podn. 11,0 do 19,5 m SW. W komorze 1200: 1 bet. i wysokości 4,75 m w świetle. Plus komora zasuw 1500 bet., wysokość 1,95 m w świetle.: Współpraca z r. tłocznym 90/79,2PE / 446 m.:	kpl	1,00
			1 bet. i wysokości 4,75 m w świetle. Plus komora zasuw 1500 bet., wysokość 1,95 m w świetle.: Współpraca z r. tłocznym 90/79,2PE / 446 m.:		1,00000
47	KNNR 1 0214-01	SST.W.1- 10.	ZASYPKA WYKOPÓW GRUNTEM RODZIMYM Z ODKŁADU, warstwami 30cm z zagęszczaniem: Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Urobek nadający się do zasyпки, objętość wg poz. 42: 161,315	m3	161,32
			161,315		161,31500
48	KNNR 1 0214-01	SST.W.1- 10.	ZASYPKA WYKOPÓW PIASKIEM ZWYKŁYM Z ZAKUPU, warstwami 30cm z zagęszczaniem: Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Objętość brakująca do zasyпки - niezbędny zakup. Wg poz. 42: 113,775	m3	113,78
			113,775		113,77500
49	KNNR 6 0202-05	SST-KS. 1.-10.	NAWIERZCHNIA ŻWIROWA w OBRĘBIE POMPOWNI i KOMÓR ZASUW. Nawierzchnie żwirowe. Rozścielenie kruszywa mechanicznie. Warstwa jezdni góna grubości 12 cm Teren P13.3: 11,0	m2	11,00
			11,0		11,00000
50	KNNR 6 0204-02	SST-KS. 1.-10.	NAWIERZCHNIA w OGRODZENIU POMPOWNI p13.5 i p13.6 Nawierzchnia z tłuczni kamiennego. Warstwa dolna-grubość po uwałowaniu 15cm Teren P13.5: 9,0 Teren P13.6: 19,3	m2	28,30
			9,0		9,00000
			19,3		19,30000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
51	Knr 2-02 1808-11	SST-W. 1.-10.	OGRODZENIE POMPOWNI P13.5 i P13.6. NAKŁADY DOSTOSOWANO. Typowe bramka z furtkami z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach. Bramka o szerokości 1,3 m i wysokości 1,50 m. z siatki na ramach z kątowników 45*45*5mm wzmocniona pretami st. fi 10. P13.5 i P13.6:	1 kpl	2,00
			2		2,00000
52	Knr 2-02 1803-02	SST-W. 1.-10.	OGRODZENIE POMPOWNI z SIATKI na SŁUPKACH STALOWYCH. Ogrodzenia z siatki ogrodz.stalowej powlekana tworzywem sztucznym w ramach z kątownika 45*45*5mm. Od frontu zapewnić łatwość demontażu przęsł.: P13.5. Długość ogrodzenia minus bramka:	1 m	28,80
			12,7-1,3		11,40000
			P13.6. Długość ogrodzenia minus bramka: 18,7-1,3		17,40000