

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BIURO PROJEKTÓW	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443 mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02
---	---

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA ZADANIA	:	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STRAŻACKIEJ I MIŁEJ W M.GRANICE – PROJEKT ZAMIENNY		
NAZWA OPRACOWANIA	:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI W UL MIŁEJ		
NAZWA OBIEKTU	:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK KATEGORIA OBIEKTU - XXVI		
ADRES BUDOWY	:	OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 GRANICE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142808_2 Teresin GMINA: TERESIN POWIAT: SOCHACZEWSKI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: obr. ew. Granice– dz. nr ew. 164/9, 164/24		
INWESTOR	:	GMINA TERESIN UL. ZIELONA 20		
STADIUM PROJ.	:	PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENNY		
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA		1. STRONA TYTUŁOWA 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT 3. PRZEDMIAR ROBÓT 4. KALKULACJA UPROSZCZONA 5. TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH 6. ZAŁĄCZNIKI		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Opracował	inż. Hanna Szustecka	Nr 57/90/Sk-ce		1
DATA: czerwiec 2021 r.				

1) STRONA TYTUŁOWA

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODGAŁĘŻENIAMI W
OPRACOWANIA UL. MIŁEJ
ADRES : OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 GRANICE
BUDOWY JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142808_2 Teresin
GMINA: TERESIN
POWIAT: SOCHACZEWSKI
WOJ.: MAZOWIECKIE
DZ. NR EWID.: obr. ew. Granice– dz. nr ew. 164/9, 164/24
INWESTOR : GMINA TERESIN
ADRES : 95-515 TERESIN, UL. ZIELONA 20
INWESTORA
BRANŻA : SANITARNA
OPRACOWAŁ : inż. HANNA SZUSTECKA
Wspólny słownik : CPV 45231300 – 8 - Roboty Budowlane w Zakresie Budowy Wodociągów i Rurociągów
zamówień Do Odprowadzania Ścieków
DATA : Czerwiec 2021 rok

Wartość kosztorysowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	120455.94	28129.46	67648.01	24678.47
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	26434.78	14064.70		12370.08
RAZEM	146890.72	42194.16	67648.01	37048.55
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	7350.11	2110.34	3383.31	1856.46
RAZEM	154240.83	44304.50	71031.32	38905.01
Vat [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))	35475.39	10190.04	16337.20	8948.15
RAZEM	189716.22	54494.54	87368.52	47853.16
			OGÓŁEM	189716.22

Słownie: sto osiemdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset szesnaście i 22/100 zł

2) OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedmiotem opracowania/inwestycji jest projekt budowlany zamienny na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Strażackiej i ul. Miłej, w miejscowości Granice – gmina Teresin, powiat sochaczewski, województwo mazowieckie, dz.nr ew.: obr. ew. Granice – dz. nr ew. 138, 164/9, 164/10, 164/24. na który uzyskano prawomocną decyzję pozwolenia na budowę - Decyzja Nr 41.2020 z dnia 22.01.2020 znak AB.6740.1030.2019

Projekt budowlany zamienny dotyczy zmian układu i lokalizacji kanałów kanalizacji sanitarnej na odcinku od S10 do S14 wg Projektu pierwotnego. Odcinek ten wykonany zostanie wg Projektu zamiennego :

- Rezygnuje się z budowy kanału sanitarnego grawitacyjnego z rur PVC-U śr 200 i 160 mm na działkach o numerach ewidencyjnych.: 164/9, 164/24, obr. ew. Granice odcinek S10 – S14 z rur PVC śr 200 mm , L = 138,5 m i z rur PVC śr 160 mm , L = 22,0 m
- Projektuje się kanał kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U śr 200, L = 141,0 m, odgałęzienia śr160, L = 28,0 m oraz przepompownię ścieków z kanałem tłocznym z rur PE100, SDR11 ,śr 90 mm , L=50,0 m na działkach o numerze ew. 164/9, 164/24, obr. ew. Granice z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ul. Miłej.

Łączne długości projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wg Projektu zamiennego

PVC-U , SN8, lite śr 200 mm	141,0 - mb
PVC-U , SN8, lite śr 160 mm	28,0 - mb
PE100, SDR11, PN16, śr 90 mm	50,0 - mb
Razem	219,0 - mb

Uzbrojenie kanałów i przewodu ciśnieniowego głównego stanowić będą:

- studzienki rewizyjno-połączeniowe betonowe średnicy 1200 mm
- studzienki z tworzyw sztucznych śr 425 mm
- studnia rozprężna śr 1000 mm

strefowa przepompownia ścieków ze zbiornikiem żelbetowym śr 1200 mm z wjazdem śr 800 mm, przejezdnym

3) PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Teresinie - ul.Miła - Projekt zamienny					
1		Sieć sanitarna - kanał PVC 200			
11		Roboty ziemne			
111		Roboty ziemne - kanał PVC 200			
1 d.111	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne :	km		
		0.141	km	0.141	
				RAZEM	0.141
2 d.111	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV- wykopy wąskoprzestrzenne ręczne do 6 m , na dnie wykopów - wywóz ziemi ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 200 mm 141,0 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m	m3		
		(370.5)*1.0*2.0*0.1	m3	74.100	
				RAZEM	74.100
3 d.111	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		74.1	m3	74.100	
				RAZEM	74.100
4 d.111	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. , na dnie wykopów - wywóz ziemi 1. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne mech : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 200 mm 141,0 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m	m3		
		141*1.0*2.0*0.9	m3	253.800	
				RAZEM	253.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5 d.111	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*(74.1+253.8)	m3	3279.000	
				RAZEM	3279.000
6 d.111	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		130	szt.	130.000	
				RAZEM	130.000
7 d.111	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		80	godz.	80.000	
				RAZEM	80.000
8 d.111	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
9 d.111	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		141.0*2*1.8	m2	507.600	
				RAZEM	507.600
10 d.111	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę	m3		
		21.15	m3	21.150	
				RAZEM	21.150

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.111	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku do wykopów minus podłoża i objętość rur	m3		
		(141*1.0*2.0)- 21.15 - 4.43	m3	256.420	
				RAZEM	256.420
12 d.111	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*256.42	m3	2564.200	
				RAZEM	2564.200
13 d.111	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3		
		((141*1.0*2.0)- 21.15 - 4.43)*0.1	m3	25.642	
				RAZEM	25.642
14 d.111	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3		
		((141*1.0*2.0)- 21.15 - 4.43)*0.9	m3	230.778	
				RAZEM	230.778
112		Roboty ziemne - studnie śr. 1200 mm			
15 d.112	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Wykopy pod studnie rewizyjne do 6 m głębokości ręczne - wywóz ziemi Założenia : Wykopy Ręczne 10% Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt.. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Średnia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 ,1,5x1,5	m3		
		((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.40)+ (1* 2.0*2.0*1.5))*0.1	m3	5.136	
				RAZEM	5.136
16 d.112	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.136	m3	5.136	
				RAZEM	5.136
17 d.112	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - mechaniczne - wywóz ziemi Wykopy pod studnie rewizyjne : 1. Założenia : Wykopy mechanicznie 90% Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt.. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Średnia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 , 1,5x1,5	m3		
		$((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.40)+ (1* 2.0*2.0*1.5))*0.9$	m3	46.224	
				RAZEM	46.224
18 d.112	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*46.224	m3	462.240	
				RAZEM	462.240
19 d.112	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek wykopu - ilość studni*wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2		
		$3*2.0*2.4*4+2*1.5*4*2.0+1*1.5*2*4$	m2	93.600	
				RAZEM	93.600
20 d.112	KNNR 10 1903-06	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody pompą	szt.bud.		
	analogia	0.01	szt.bud.	0.010	
				RAZEM	0.010
21 d.112	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz podsypki	m3		
		$2*2*0.15*3 + 1*1*0.15*2 + 1.7*1.7*0.15*1$	m3	2.534	
				RAZEM	2.534
22 d.112	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz piasku na wymianę 1. Założenia : Ilość	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt.. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 ,1,5x1,5			
		$((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.0)+(1*2.0*2.0*1.5)) - 6.6-35.39-1.3$	m3	6.270	
				RAZEM	6.270
23 d.112	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*119.88	m3	1198.800	
				RAZEM	1198.800
24 d.112	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV Zасыpywanie Ręczne 10% Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt.. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 ,1,5x1,5	m3		
		$(((((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.40)+ (1* 2.0*2.0*1.5)))) - 2.534 - 9.23 - 0.57 - 1.7)*0.1$	m3	3.733	
				RAZEM	3.733
25 d.112	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zасыpywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez studnie 1.Założenia : Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt.. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 ,1,5x1,5	m3		
		$(((((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.40)+ (1* 2.0*2.0*1.5)))) - 2.534 - 9.23 - 0.57 - 1.7)*0.9$	m3	33.593	
				RAZEM	33.593
12		Roboty montażowe			
121		Roboty montażowe - kanał PVC 200			
26 d.121	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		141.0*1.0*0.15	m3	21.150	
				RAZEM	21.150

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.121	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC klasy "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		141.0	m	141.000	
				RAZEM	141.000
28 d.121	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.121	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.121	KNR 2-19 0132-01	Monitoring telewizyjny wykonanych kanałów	m		
	analogia	141	m	141.000	
				RAZEM	141.000
122		Roboty montażowe - studnie śr. 1200 mm			
31 d.122	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie	m3		
		2*2*0.15*3 + 1*1*0.15*2 + 1.7*1.7*0.15*1	m3	2.534	
				RAZEM	2.534
32 d.122	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z amortyzatorami z zamkiem i kluczem - analogia	stud.		
	analogia	3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.122	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia rozprężna	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.122	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.122	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt		
	analogia	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.122	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt		
	analogia	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
13		Roboty nawierzchniowe i wykańczające			
131		Roboty nawierzchniowe i wykańczające - kanał PVC 200 i studnie			
37 d.131	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
38 d.131	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.131	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
40 d.131	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie -	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
41 d.131	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz części rozebranej nawierzchni	m3		
		141*2.0*0.3	m3	84.600	
				RAZEM	84.600
42 d.131	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*84.6	m3	846.000	
				RAZEM	846.000
43 d.131	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie	m3		
		84.6	m3	84.600	
				RAZEM	84.600
44 d.131	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*84.6	m3	846.000	
				RAZEM	846.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.131	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
46 d.131	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
47 d.131	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
48 d.131	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m2		
		141*2.0	m2	282.000	
				RAZEM	282.000
2		Odgałęzienia sieci sanitarnej - kanał PVC 160			
21		Roboty ziemne - odgałęzienia PVC 160			
49 d.21	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PVC śr. 160 mm 28 m	km		
		0.028	km	0.028	
				RAZEM	0.028
50 d.21	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne , na dnie wykopów - wywóz ziemi ZAŁOŻENIA : ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 28 m Średnia głębokość 1,5 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,0 m	m3		
		28*1.0*1.5*0.10	m3	4.200	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.200
51 d.21	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		4.2	m3	4.200	
				RAZEM	4.200
52 d.21	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. ZAŁOŻENIA : ręczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 28 m Średnia głębokość 1,5 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m	m3		
		28*1.0*1.5*0.9	m3	37.800	
				RAZEM	37.800
53 d.21	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*(4.2+37.8)	m3	420.000	
				RAZEM	420.000
54 d.21	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie 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- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2		
		28*1.5*2	m2	84.000	
				RAZEM	84.000
55 d.21	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku pod podsypkę	m3		
		28*0.8*0.15	m3	3.360	
				RAZEM	3.360

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.21	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku do wykopów	m3		
		28*1.0*1.5 - 4.2-0.56	m3	37.240	
				RAZEM	37.240
57 d.21	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*37.24	m3	372.400	
				RAZEM	372.400
58 d.21	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3		
		(28*1.0*1.5 - 4.2-0.56)*0.1	m3	3.724	
				RAZEM	3.724
59 d.21	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3		
		(28*1.0*1.5 - 4.2-0.56)*0.9	m3	33.516	
				RAZEM	33.516
22		Roboty montażowe - odgałęzienia PVC 160			
60 d.22	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		28*0.8*0.15	m3	3.360	
				RAZEM	3.360
61 d.22	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.22	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korki	szt		
	analogia	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
63 d.22	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
	analogia	6	odc. -1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.22	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200 m		
	analogia	6	odc.200 m	6.000	
				RAZEM	6.000
23		Przekraczanie przeszkód terenowych - odgałęzienia PVC 160			
65 d.23	KNNR 5 0701-03	Ręczne odkopanie kabli	m3		
	analogia	5*0.8*0.5	m3	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.23	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające dwudzielna	m		
	analogia	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
67 d.23	KNNR 5 0702-03	Ręczne zasypianie kabli	m3		
	analogia	7	m3	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24		Roboty nawierzchniowe i wykańczające - odgałęzienia PVC 160			
68 d.24	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		28*2.0	m2	56.000	
				RAZEM	56.000
69 d.24	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		28*2.0	m2	56.000	
				RAZEM	56.000
70 d.24	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		28*2.0	m2	56.000	
				RAZEM	56.000
71 d.24	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie -	m2		
		28*2.0	m2	56.000	
				RAZEM	56.000
72 d.24	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz części rozebranej nawierzchni	m3		
		28*2.0*0.3	m3	16.800	
				RAZEM	16.800
73 d.24	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*16.8	m3	168.000	
				RAZEM	168.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.24	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie	m3		
		16.8	m3	16.800	
				RAZEM	16.800
75 d.24	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*16.8	m3	168.000	
				RAZEM	168.000
76 d.24	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm	m2		
		28*2.0*0.2	m2	11.200	
				RAZEM	11.200
77 d.24	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2		
		28*2.0	m2	56.000	
				RAZEM	56.000
78 d.24	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2		
		28*2.0*0.25	m2	14.000	
				RAZEM	14.000
79 d.24	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m2		
		28*2.0	m2	56.000	
				RAZEM	56.000
3		Roboty dodatkowe			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.3		Projekt organizacji ruchu drogowego	szt		
	wycena własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.3	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.3	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.3	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Przepompownie ścieków			
41		Roboty ziemne - PP			
85 d.41	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III Wykopy ręczne pod zbiornik przepompowni śr. 1500 Założenia : Wykopy Ręczne 10% Przepompownia PP - 1 szt. Średnia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,0 x 3,0	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.0*3.0*3.5*0.1	m3	3.150	
				RAZEM	3.150
86 d.41	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopu wyk. ręcznie	m3		
		3.15	m3	3.150	
				RAZEM	3.150
87 d.41	KNNR 1 0212-06	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV Założenia : Wykopy mechaniczne 90% Przepompownia PP - 1 szt. Srednia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,0 x 3,0	m3		
		3.0*3.0*3.5*0.9	m3	28.350	
				RAZEM	28.350
88 d.41	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopu wyk. mech.	m3		
		28.35	m3	28.350	
				RAZEM	28.350
89 d.41	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*28.35	m3	283.500	
				RAZEM	283.500
90 d.41	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - analogia - ścianki Larsena - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2		
		4*3.0*3.5	m2	42.000	
				RAZEM	42.000
91 d.41	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	godz.	30.000	
				RAZEM	30.000
92 d.41	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
93 d.41	KNNR 1 0611-01	Rurociągi żeliwne kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
94 d.41	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		20*0.48	m3	9.600	
				RAZEM	9.600
95 d.41	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		9.6	m3	9.600	
				RAZEM	9.600
96 d.41	KNNR 2 0103-03	Deskowanie systemowe wielkowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetowych - deskowanie fundamentu oraz fundamentu pod szafkę sterowniczą	m2		
		(6.25+1.1)	m2	7.350	
				RAZEM	7.350
97 d.41	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm - zbrojenie fundamentu, pokrywy i szafki sterowniczej	t		
		0.05	t	0.050	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.050
98 d.41	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - pod fundament	m3		
		(1.25+0.7)	m3	1.950	
				RAZEM	1.950
99 d.41	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku - wymianę gruntu	m3		
		4*3.0*3.7-5.4-1.0	m3	38.000	
				RAZEM	38.000
100 d.41	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m3		
		10*57.03	m3	570.300	
				RAZEM	570.300
101 d.41	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV Zасыpywanie Ręczne 10% Przepompownia PP1 - 1 szt. Srednia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,5 x 3,5	m3		
		4.288	m3	4.288	
				RAZEM	4.288
102 d.41	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zасыpywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez przepompownie Zасыpywanie mechaniczne 90% Przepompownia PP1 - 1 szt. Srednia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,5 x 3,5	m3		
		3.5*3.5*3.5*0.9-5.08	m3	33.508	
				RAZEM	33.508
42		Roboty montażowe - PP			
103 d.42	KNNR-4 1413-03	Zakup i transport Zbiornika przepompowni z żelbetu lub polimerobetonu śr. wew. 1200 mm i wysokości 3,3 m z włazem przejezdym , szczelnym i z	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wyposażeniem podstawowym plus pomost obsługi pomp i wentylacja			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.42	KNR-W 2-02 1920-02	Mechaniczne opuszczanie elementów przepompowni do zbiornika	szt		
	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.42	KNR-7 07-01	Montaż kompletnej przepompowni ścieków z dwiema pompami o parametrach : - przepływ objętościowy - 6,0 l/s - niezbędna wysokość podnoszenia pompy 4,5 m wraz z automatyką (wraz z możliwością podłączenia do monitoringu) i elementami połączeniowymi oraz rozruchem próbnym, filtrami antyodorowymi	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.42	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 100 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.42	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43		Roboty elektryczne przy przepompowni PP			
108 d.43	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		2.5	m3	2.500	
				RAZEM	2.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109 d.43	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 4 x 35 mm ² wraz z folią ostrzegawczą szer 0.2 m	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
110 d.43	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
111 d.43	KNNR 5 0717-06	Uchwyty do kabla UKB-2/200(ż)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
112 d.43	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć BOP 0.5/5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.43	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.43	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.43	KNNR 5 0403-01	Skrzynka pomiarowa TL	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
116 d.43	KNNR 5 0404-05	Obudowy S-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.43	KNNR 5 0406-01	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304-25/0.03A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.43	KNNR 5 0907-05	Zestaw uziemiający - pręty	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.43	KNNR 4 0142-01 -analogia	szafka zamykana na klucz wraz z dodatkowym jej zabezpieczeniem obudową z siatki na kształtownikach	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44		Roboty nawierzchniowe i wykańczające PP			
120 d.44	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz nadmiaru ziemi	m3		
		15	m3	15.000	
				RAZEM	15.000
121 d.44	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- dowóz materiałów pod nawierzchnie	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m3	15.000	
				RAZEM	15.000
122 d.44	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*15	m3	150.000	
				RAZEM	150.000
123 d.44	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m2		
		30	m2	30.000	
				RAZEM	30.000
124 d.44	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm	m2		
		30	m2	30.000	
				RAZEM	30.000
125 d.44	KNNR 6 0106-04	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 5 cm	m2		
		30	m2	30.000	
				RAZEM	30.000
126 d.44	KNNR 6 0303-03	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm, 14x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
	analogia	30	m2	30.000	
				RAZEM	30.000
127 d.44	KNNR 6 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45		Sieć sanitarna - przewód tłoczny PE śr. 90			
451		Roboty ziemne - przewód tłoczny PE śr. 90			
128 d.451	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne - wymiana gruntu ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 90 mm 50 m	m3		
		50*1.0*1.6*0.1	m3	8.000	
				RAZEM	8.000
129 d.451	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		8.0	m3	8.000	
				RAZEM	8.000
130 d.451	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne - wymiana gruntu ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 90 mm 50 m	m3		
		50*1.0*1.6*0.9	m3	72.000	
				RAZEM	72.000
131 d.451	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*72	m3	720.000	
				RAZEM	720.000
132 d.451	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie 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- szalunek wykopów	m2		
		50*1.6*2	m2	160.000	
				RAZEM	160.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133 d.451	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę	m3		
		50*1.0*0.15	m3	7.500	
				RAZEM	7.500
134 d.451	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykopów minus objętość rur - wymiana gruntu	m3		
		(50*1.0*1.6)- 7.5 - 0.32	m3	72.180	
				RAZEM	72.180
135 d.451	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m3		
		10*72.18	m3	721.800	
				RAZEM	721.800
136 d.451	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3		
		8.0	m3	8.000	
				RAZEM	8.000
137 d.451	KNNR 1 0214-05	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3		
		(50*1.0*1.6*0.9)- 7.5 - 0.32	m3	64.180	
				RAZEM	64.180
452		Roboty montażowe - przewód tłoczny PE śr. 90			
138 d.452	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		50*1.0*0.15	m3	7.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.500
139 d.452	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
140 d.452	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
141 d.452	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.452	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
453		Roboty nawierzchniowe i wykańczające - przewód tłoczny PE śr. 90			
143 d.453	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
144 d.453	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20 cm mechanicznie	m2		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
145 d.453	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
146 d.453	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie -	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
147 d.453	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz części rozebranej nawierzchni	m3		
		50*2.0*0.3	m3	30.000	
				RAZEM	30.000
148 d.453	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*30	m3	300.000	
				RAZEM	300.000
149 d.453	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie	m3		
		30	m3	30.000	
				RAZEM	30.000
150 d.453	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		10*30	m3	300.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	300.000
151 d.453	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
152 d.453	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
153 d.453	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
154 d.453	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m2		
		50*2.0	m2	100.000	
				RAZEM	100.000

4) KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Teresinie - ul.Miła - Projekt zamienny						
1		Sieć sanitarna - kanał PVC 200				
11		Roboty ziemne				
111		Roboty ziemne - kanał PVC 200				
1 d.111	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.Wytczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne :	km	0.141	4596.69	648.13
2 d.111	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV- wykopy wąskoprzestrzenne ręczne do 6 m , na dnie wykopów - wywóz ziemi ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 200 mm 141,0 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m	m3	(370.5) *1.0*2.0*0.1 = 74.100	35.91	2660.93
3 d.111	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3	74.1	13.62	1009.24
4 d.111	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. , na dnie wykopów - wywóz ziemi 1. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne mech : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 200 mm 141,0 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m	m3	141*1.0*2.0*0.9 = 253.800	10.53	2672.51
5 d.111	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*(74.1+253.8) = 3279.000	0.41	1344.39
6 d.111	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.	130	28.86	3751.80
7 d.111	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.	80	47.25	3780.00
8 d.111	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	100	7.05	705.00
9 d.111	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2	141.0*2*1.8 = 507.600	3.42	1735.99
10 d.111	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę	m3	21.15	21.19	448.17
11 d.111	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykopów	m3	(141*1.0*2.0)- 21.15 - 4.43 =	7.54	1933.41

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		minus podłoża i objętość rur		256.420		
12 d.111	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	$10 \times 256.42 = 2564.200$	0.69	1769.30
13 d.111	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV - zасыpywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3	$((141 \times 1.0 \times 2.0) - 21.15 - 4.43) \times 0.1 = 25.642$	29.63	759.77
14 d.111	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zасыpywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3	$((141 \times 1.0 \times 2.0) - 21.15 - 4.43) \times 0.9 = 230.778$	4.45	1026.96

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
112		Roboty ziemne - studnie śr. 1200 mm				
15 d.112	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Wykopy pod studnie rewizyjne do 6 m głębokości ręczne - wywóz ziemi Założenia : Wykopy Ręczne 10% Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 , 1,5x1,5	m3	$((3 \times 2.4 \times 2.4 \times 2.0) + (2 \times 1.5 \times 1.5 \times 2.40) + (1 \times 2.0 \times 2.0 \times 1.5)) \times 0.1 = 5.136$	71.07	365.02
16 d.112	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3	5.136	13.62	69.95
17 d.112	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - mechaniczne - wywóz ziemi Wykopy pod studnie rewizyjne : 1. Założenia : Wykopy mechanicznie 90% Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 , 1,5x1,5	m3	$((3 \times 2.4 \times 2.4 \times 2.0) + (2 \times 1.5 \times 1.5 \times 2.40) + (1 \times 2.0 \times 2.0 \times 1.5)) \times 0.9 = 46.224$	27.70	1280.40
18 d.112	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	$10 \times 46.224 = 462.240$	0.69	318.95
19 d.112	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek wykopu - ilość studni* wysokość ściany* długość ściany* ilość ścian szalowanych	m2	$3 \times 2.0 \times 2.4 \times 4 + 2 \times 1.5 \times 4 \times 2.0 + 1 \times 1.5 \times 2 \times 4 = 93.600$	10.47	979.99
20 d.112	KNNR 10 1903-06	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody pompą	szt.bud.	0.01	24188.85	241.89

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.112	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz podsypki	m3	$2*2*0.15*3 + 1*1*0.15*2 + 1.7*1.7*0.15*1 = 2.534$	20.39	51.67
22 d.112	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz piasku na wymianę 1. Założenia : Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 , 1,5x1,5	m3	$((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.0)+(1*2.0*2.0*1.5)) - 6.6-35.39-1.3 = 6.270$	20.39	127.85
23 d.112	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	$10*119.88 = 1198.800$	0.69	827.17
24 d.112	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV Zасыpywanie Ręczne 10% Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 , 1,5x1,5	m3	$(((((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.40)+(1*2.0*2.0*1.5)))) - 2.534 - 9.23 - 0.57 - 1.7)*0.1 = 3.733$	49.38	184.34
25 d.112	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zасыpywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez studnie 1.Założenia : Ilość studni bet. śr 1200 mm - 3 szt Ilość studni z tworzyw szt. śr 425 mm - 2 szt Studnia rozprężna śr 1000 mm - 1 szt Srednia głębokość : h = 2,0 m , 1,5 m szerokość wykopu : 2,4x2,4 , 1,5x1,5	m3	$(((((3*2.4*2.4*2.0)+(2*1.5*1.5*2.40)+(1*2.0*2.0*1.5)))) - 2.534 - 9.23 - 0.57 - 1.7)*0.9 = 33.593$	5.80	194.84

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12		Roboty montażowe				
121		Roboty montażowe - kanał PVC 200				
26 d.121	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3	$141.0*1.0*0.15 = 21.150$	49.32	1043.12
27 d.121	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC klasy "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	141.0	51.57	7271.37
28 d.121	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1	287.61	287.61
29 d.121	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200 m	1	35.31	35.31
30 d.121	KNR 2-19 0132-01	Monitoring telewizyjny wykonanych kanałów	m	141	13.32	1878.12

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
122		Roboty montażowe - studnie śr. 1200 mm				
31 d.122	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie	m3	$2*2*0.15*3 + 1*1*0.15*2 + 1.7*1.7*0.15*1 = 2.534$	96.32	244.07
32 d.122	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z amortyzatorami z zamkiem i kluczem - analogia	stud.	3	2555.98	7667.94
33 d.122	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia rozprężna	stud.	1	1265.67	1265.67
34 d.122	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2	408.82	817.64
35 d.122	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt	8	37.21	297.68
36 d.122	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt	3	37.21	111.63

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13		Roboty nawierzchniowe i wykańczające				
131		Roboty nawierzchniowe i wykańczające - kanał PVC 200 i studnie				
37 d.131	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2	$141*2.0 = 282.000$	2.75	775.50
38 d.131	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20 cm mechanicznie	m2	$141*2.0 = 282.000$	3.92	1105.44
39 d.131	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m2	$141*2.0 = 282.000$	3.92	1105.44
40 d.131	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie -	m2	$141*2.0 = 282.000$	2.91	820.62
41 d.131	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz części rozebranej nawierzchni	m3	$141*2.0*0.3 = 84.600$	12.82	1084.57
42 d.131	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	$10*84.6 = 846.000$	0.69	583.74
43 d.131	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km	m3	84.6	15.00	1269.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		sam.samowyład. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie				
44 d.131	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*84.6 = 846.000	0.69	583.74
45 d.131	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm	m2	141*2.0 = 282.000	8.21	2315.22
46 d.131	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2	141*2.0 = 282.000	4.27	1204.14
47 d.131	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	141*2.0 = 282.000	12.07	3403.74
48 d.131	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m2	141*2.0 = 282.000	3.40	958.80

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Odgałęzienia sieci sanitarnej - kanał PVC 160				
21		Roboty ziemne - odgałęzienia PVC 160				
49 d.21	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PVC śr. 160 mm 28 m	km	0.028	4596.69	128.71
50 d.21	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne , na dnie wykopów - wywóz ziemi ZAŁOŻENIA : ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 28 m Średnia głębokość 1,5 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,0 m	m3	28*1.0*1.5*0.10 = 4.200	89.78	377.08
51 d.21	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3	4.2	13.62	57.20
52 d.21	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. ZAŁOŻENIA : ręczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 160 mm 28 m Średnia głębokość 1,5 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m	m3	28*1.0*1.5*0.9 = 37.800	19.10	721.98
53 d.21	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*(4.2+37.8) = 420.000	0.69	289.80

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.21	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie 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- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2	$28*1.5*2 = 84.000$	5.23	439.32
55 d.21	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę	m3	$28*0.8*0.15 = 3.360$	21.19	71.20
56 d.21	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykopów	m3	$28*1.0*1.5 - 4.2-0.56 = 37.240$	7.54	280.79
57 d.21	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	$10*37.24 = 372.400$	0.69	256.96
58 d.21	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3	$(28*1.0*1.5 - 4.2-0.56)*0.1 = 3.724$	30.37	113.10
59 d.21	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3	$(28*1.0*1.5 - 4.2-0.56)*0.9 = 33.516$	9.21	308.68

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22		Roboty montażowe - odgałęzienia PVC 160				
60 d.22	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3	$28*0.8*0.15 = 3.360$	89.75	301.56
61 d.22	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	28	39.45	1104.60
62 d.22	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korki	szt	6	31.16	186.96
63 d.22	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.	6	107.02	642.12
64 d.22	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc.200m	6	35.31	211.86

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23		Przekraczanie przeszkód terenowych - odgałęzienia PVC 160				
65 d.23	KNNR 5 0701-03	Ręczne odkopanie kabli	m3	$5*0.8*0.5 = 2.000$	109.23	218.46

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66 d.23	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające dwudzielna	m	7	29.54	206.78
67 d.23	KNNR 5 0702-03	Ręczne zasypywanie kabli	m3	7	44.89	314.23

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.o bm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24		Roboty nawierzchniowe i wykańczające - odgałęzienia PVC 160				
68 d.24	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2	28*2.0 = 56.000	7.37	412.72
69 d.24	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20 cm mechanicznie	m2	28*2.0 = 56.000	6.96	389.76
70 d.24	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m2	28*2.0 = 56.000	6.96	389.76
71 d.24	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie -	m2	28*2.0 = 56.000	5.29	296.24
72 d.24	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz części rozebranej nawierzchni	m3	28*2.0*0.3 = 16.800	14.35	241.08
73 d.24	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*16.8 = 168.000	0.69	115.92
74 d.24	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie	m3	16.8	15.00	252.00
75 d.24	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*16.8 = 168.000	0.69	115.92
76 d.24	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm	m2	28*2.0*0.2 = 11.200	13.47	150.86
77 d.24	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2	28*2.0 = 56.000	4.27	239.12
78 d.24	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	28*2.0*0.25 = 14.000	12.07	168.98
79 d.24	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m2	28*2.0 = 56.000	6.79	380.24

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.o bm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		Roboty dodatkowe				
80 d.3		Projekt organizacji ruchu drogowego	szt	1	1197.00	1197.00
81 d.3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.	2	49.70	99.40
82 d.3	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.	2	43.94	87.88
83 d.3	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.	2	18.36	36.72
84 d.3	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.	2	14.96	29.92

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4		Przepompownie ścieków				
41		Roboty ziemne - PP				
85 d.41	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4,5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III Wykopy ręczne pod zbiornik przepompowni śr. 1500 Założenia : Wykopy Ręczne 10% Przepompownia PP - 1 szt. Średnia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,0 x 3,0	m3	3.0*3.0*3.5*0.1 = 3.150	84.42	265.92
86 d.41	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopu wyk. ręcznie	m3	3.15	18.69	58.87
87 d.41	KNNR 1 0212-06	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV Założenia : Wykopy mechaniczne 90% Przepompownia PP - 1 szt. Średnia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,0 x 3,0	m3	3.0*3.0*3.5*0.9 = 28.350	5.62	159.33
88 d.41	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopu wyk. mech.	m3	28.35	18.69	529.86
89 d.41	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*28.35 = 283.500	1.37	388.40
90 d.41	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - analogia - ścianki Larsena - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2	4*3.0*3.5 = 42.000	17.88	750.96
91 d.41	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.	30	55.13	1653.90

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92 d.41	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.	30	47.95	1438.50
93 d.41	KNNR 1 0611-01	Rurociągi żeliwne kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	100	6.68	668.00
94 d.41	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	20*0.48 = 9.600	67.03	643.49
95 d.41	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	9.6	36.21	347.62
96 d.41	KNNR 2 0103-03	Deskowanie systemowe wielkowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetowych - deskowanie fundamentu oraz fundamentu pod szafkę sterowniczą	m2	(6.25+1.1) = 7.350	38.13	280.26
97 d.41	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm - zbrojenie fundamentu, pokrywy i szafki sterowniczej	t	0.05	2107.00	105.35
98 d.41	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - pod fundament	m3	(1.25+0.7) = 1.950	281.85	549.61
99 d.41	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku - wymianę gruntu	m3	4*3.0*3.7-5.4- 1.0 = 38.000	25.47	967.86
100 d.41	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m3	10*57.03 = 570.300	1.60	912.48
101 d.41	KNNR 1 0318-06	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV Zasypywanie Ręczne 10% Przepompownia PP1 - 1 szt. Średnia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,5 x 3,5	m3	4.288	49.38	211.74
102 d.41	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez przepompownie Zasypywanie mechaniczne 90% Przepompownia PP1 - 1 szt. Średnia głębokość : h = 3,5 m szerokość wykopu : 3,5 x 3,5	m3	3.5*3.5*3.5*0. 9-5.08 = 33.508	5.80	194.35

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42		Roboty montażowe - PP				
103 d.42	KNNR-4 1413-03	Zakup i transport Zbiornika przepompowni z żelbetu lub polimerobetonu śr. wew. 1200 mm i wysokości 3,3 m z wiałem przejezdym , szczelnym i z wyposażeniem podstawowym plus pomost obsługi pomp i wentylacja	szt	1	9194.85	9194.85

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
104 d.42	KNR-W 2-02 1920-02	Mechaniczne opuszczanie elementów przepompowni do zbiornika	szt	1	1009.57	1009.57
105 d.42	KNR-7 07-01	Montaż kompletnej przepompowni ścieków z dwiema pompami o parametrach : - przepływ objętościowy - 6,0 l/s - niezbędna wysokość podnoszenia pompy 4,5 m wraz z automatyką (wraz z możliwością podłączenia do monitoringu) i elementami połączeniowymi oraz rozruchem próbnym, filtrami antyodorowymi	szt	1	32756.85	32756.85
106 d.42	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 100 mm	szt	1	53.89	53.89
107 d.42	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt	1	110.56	110.56

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43		Roboty elektryczne przy przepompowni PP				
108 d.43	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	2.5	102.44	256.10
109 d.43	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 4 x 35 mm2 wraz z folią ostrzegawczą szer 0.2 m	m	20	20.76	415.20
110 d.43	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	20	12.89	257.80
111 d.43	KNNR 5 0717-06	Uchwyty do kabla UKB-2/200(ż)	szt	4	10.55	42.20
112 d.43	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć BOP 0.5/5	szt.	1	122.83	122.83
113 d.43	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.	1	243.16	243.16
114 d.43	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1	kpl.	1	606.92	606.92
115 d.43	KNNR 5 0403-01	Skrzynka pomiarowa TL	szt.	1	574.25	574.25
116 d.43	KNNR 5 0404-05	Obudowy S-4	szt.	1	42.38	42.38
117 d.43	KNNR 5 0406-01	Włączniki różnicowo-prądowe P304-25/0.03A	szt.	1	262.45	262.45
118 d.43	KNNR 5 0907-05	Zestaw uziemiający - pręty	m	1	215.63	215.63

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
119 d.43	KNNR 4 0142-01 -analogia	szafka zamykana na klucz wraz z dodatkowym jej zabezpieczeniem obudową z siatki na kształtownikach	szt	1	1050.00	1050.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44		Roboty nawierzchniowe i wykańczające PP				
120 d.44	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-wywóz nadmiaru ziemi	m3	15	18.69	280.35
121 d.44	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz materiałów pod nawierzchnie	m3	15	29.52	442.80
122 d.44	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*15 = 150.000	1.60	240.00
123 d.44	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m2	30	5.74	172.20
124 d.44	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm	m2	30	18.91	567.30
125 d.44	KNNR 6 0106-04	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 5 cm	m2	30	1.34	40.20
126 d.44	KNNR 6 0303-03	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm, 14x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	30	38.70	1161.00
127 d.44	KNNR 6 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m	20	33.23	664.60

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45		Sieć sanitarna - przewód tłoczny PE śr. 90				
451		Roboty ziemne - przewód tłoczny PE śr. 90				
128 d.451	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne - wymiana gruntu ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 90 mm 50 m	m3	50*1.0*1.6*0.1 = 8.000	89.78	718.24
129 d.451	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów wykonanych ręcznie	m3	8.0	18.49	147.92
130	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi	m3	50*1.0*1.6*0.9	19.10	1375.20

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
d.451		o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne - wymiana gruntu ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PVC śr. 90 mm 50 m		= 72.000		
131 d.451	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*72 = 720.000	1.60	1152.00
132 d.451	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie 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- szalunek wykopów	m2	50*1.6*2 = 160.000	5.10	816.00
133 d.451	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę	m3	50*1.0*0.15 = 7.500	20.22	151.65
134 d.451	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykopów minus objętość rur - wymiana gruntu	m3	(50*1.0*1.6)- 7.5 - 0.32 = 72.180	22.32	1611.06
135 d.451	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m3	10*72.18 = 721.800	1.37	988.87
136 d.451	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzenych	m3	8.0	43.39	347.12
137 d.451	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3	(50*1.0*1.6*0.9)- 7.5 - 0.32 = 64.180	9.12	585.32

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
452		Roboty montażowe - przewód tłoczny PE śr. 90				
138 d.452	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał z materiałów sypkich - 0,15 m	m3	50*1.0*0.15 = 7.500	70.40	528.00
139 d.452	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	50	31.62	1581.00
140 d.452	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	4	95.21	380.84
141 d.452	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1	447.08	447.08

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
142 d.452	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	19.75	19.75

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
453		Roboty nawierzchniowe i wykańczające - przewód tłoczny PE śr. 90				
143 d.453	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2	50*2.0 = 100.000	7.37	737.00
144 d.453	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20 cm mechanicznie	m2	50*2.0 = 100.000	3.92	392.00
145 d.453	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie	m2	50*2.0 = 100.000	3.92	392.00
146 d.453	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie -	m2	50*2.0 = 100.000	5.29	529.00
147 d.453	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz części rozebranej nawierzchni	m3	50*2.0*0.3 = 30.000	14.35	430.50
148 d.453	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*30 = 300.000	0.69	207.00
149 d.453	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie	m3	30	15.00	450.00
150 d.453	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	10*30 = 300.000	0.69	207.00
151 d.453	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm	m2	50*2.0 = 100.000	9.71	971.00
152 d.453	KNNR 6 0112-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m2	50*2.0 = 100.000	4.27	427.00
153 d.453	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	50*2.0 = 100.000	12.07	1207.00
154 d.453	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m2	50*2.0 = 100.000	6.79	679.00

5) TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
111	Roboty ziemne - kanał PVC 200	6559.72	2537.49	7138.40	6854.09	1155.90	24245.60
112	Roboty ziemne - studnie śr. 1200 mm	1104.73	346.75	1606.24	1362.59	221.76	4642.07
11	Roboty ziemne	7664.45	2884.24	8744.64	8216.68	1377.66	28887.67
121	Roboty montażowe - kanał PVC 200	2676.87	5293.87	470.21	1573.68	500.90	10515.53
122	Roboty montażowe - studnie śr. 1200 mm	1307.97	6500.98	964.14	1136.07	495.47	10404.63
12	Roboty montażowe	3984.84	11794.85	1434.35	2709.75	996.37	20920.16
131	Roboty nawierzchniowe i wykańczające - kanał PVC 200 i studnie	3065.32	4329.19	3697.70	3392.01	725.73	15209.95
13	Roboty nawierzchniowe i wykańczające	3065.32	4329.19	3697.70	3392.01	725.73	15209.95
1	Sieć sanitarna - kanał PVC 200	14714.61	19008.28	13876.69	14318.44	3099.76	65017.78
21	Roboty ziemne - odgałęzienia PVC 160	967.60	220.80	816.10	894.96	145.36	3044.82
22	Roboty montażowe - odgałęzienia PVC 160	579.21	1121.14	227.09	403.12	116.54	2447.10
23	Przekraczanie przeszkód terenowych - odgałęzienia PVC 160	395.79	89.04	14.36	205.07	35.21	739.47
24	Roboty nawierzchniowe i wykańczające - odgałęzienia PVC 160	1159.47	441.85	546.31	854.55	150.42	3152.60
2	Odgałęzienia sieci sanitarnej - kanał PVC 160	3102.07	1872.83	1603.86	2357.70	447.53	9383.99
3	Roboty dodatkowe	845.50	110.90	1.78	423.63	69.11	1450.92
41	Roboty ziemne - PP	2657.90	1693.79	2642.02	2650.46	482.33	10126.50
42	Roboty montażowe - PP	1640.82	36105.57	1670.21	1655.53	2053.59	43125.72
43	Roboty elektryczne przy przepompowni PP	435.75	3138.32	68.24	251.87	194.74	4088.92

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Robocizna</i>	<i>Materiały</i>	<i>Sprzęt</i>	<i>Kp</i>	<i>Z</i>	<i>RAZEM</i>
44	<i>Roboty nawierzchniowe i wykańczające PP</i>	517.51	1842.14	519.96	518.83	170.01	3568.45
451	<i>Roboty ziemne - przewód tłoczny PE śr. 90</i>	1777.88	1103.11	2497.86	2138.48	376.05	7893.38
452	<i>Roboty montażowe - przewód tłoczny PE śr. 90</i>	565.54	1237.90	486.60	525.82	140.81	2956.67
453	<i>Roboty nawierzchniowe i wykańczające - przewód tłoczny PE śr. 90</i>	1871.88	1535.17	1311.25	1594.02	316.18	6628.50
45	<i>Sieć sanitarna - przewód tłoczny PE śr. 90</i>	4215.30	3876.18	4295.71	4258.32	833.04	17478.55
4	<i>Przepompownie ścieków</i>	9467.28	46656.00	9196.14	9335.01	3733.71	78388.14
	<i>RAZEM netto</i>	28129.46	67648.01	24678.47	26434.78	7350.11	154240.83
	<i>Vat</i>						35475.39
	<i>Razem brutto</i>						189716.22

Słownie: sto osiemdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset szesnaście i 22/100 zł

6) ZAŁĄCZNIKI

a) założenia wyjściowe do kosztorysowania

– NAKŁADY RZECZOWE.

Kosztorys opracowano na podstawie Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych oraz katalogu :

45231300 – 8 - Roboty Budowlane w Zakresie Budowy Wodociągów i Rurociągów Do Odprowadzania Ścieków, zgodnie ST

– CENY JEDNOSTKOWE ROBÓT PODSTAWOWYCH

– Ceny czynników produkcji przyjęto na podstawie :

Internetowej Bazy Cen Materiałów Budowlanych z II kw 2021 r

Informacji miesięcznej o stawkach robocizny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu

„SEKOCENBUD” II kw 2021 r

Analizy przetargów zorganizowanych na terenie powiatu sochaczewskiego w woj. mazowieckim

– Stawkę robocizny przyjęto na podstawie :

Internetowej Bazy Cen Materiałów Budowlanych z II kw 2021 r

Informacji miesięcznej o stawkach robocizny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu

„SEKOCENBUD” II kw 2021 r

Analizy przetargów zorganizowanych na terenie powiatu sochaczewskiego w woj. mazowieckim

– Wskaźnik kosztów pośrednich przyjęto wg Załącznika nr 1 publikowanego w Dz.U. 99.26.239

– Wskaźnik narzutu zysku przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji

(Dz.U.99.26.239) w wysokości 5 % w odniesieniu do wszystkich rodzajów robót.

b) kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku.

Stawka roboczogodziny : 19,00 zł

NARZUTY :

Koszty pośrednie [Kp] : 50.00 % R, S

Zysk [Z] : 5.00 % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<i>RAZEM</i>	120455.94	28129.46	67648.01	24678.47
<i>Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)</i>	26434.78	14064.70		12370.08
<i>RAZEM</i>	146890.72	42194.16	67648.01	37048.55
<i>Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</i>	7350.11	2110.34	3383.31	1856.46
<i>RAZEM</i>	154240.83	44304.50	71031.32	38905.01
<i>Vat [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))</i>	35475.39	10190.04	16337.20	8948.15
<i>RAZEM</i>	189716.22	54494.54	87368.52	47853.16
			OGÓŁEM	189716.22

Słownie: sto osiemdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset szesnaście i 22/100 zł