
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA TARGOWISKA – T.J. BUDYNKU HANDLOWO–USŁUGOWEGO (BIURA), BUDOWLI T.J. DWÓCH WIAT, 16 ZADASZEŃ NAD STANOWISKAMI TARGOWYMI, PARKINGU NA 49 MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES INWESTYCJI:	Tykocin na cz. działki nr geod. 1994/1, obr. Tykocin
NAZWA INWESTORA:	Gmina Tykocin
ADRES INWESTORA:	Tykocin ul. 11 Listopada 8, 16-080 Tykocin

BRANŻE: Sanitarna - Roboty zewnętrzne

DATA OPRACOWANIA: 31.01.2022r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

31.01.2022r.

Data zatwierdzenia

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Działy kosztorysu	4
1 ROBOTY ZIEMNE PRZY WYKONYWANIU WYKOPÓW LINIOWYCH	4
2 ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	4
3 ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	4
4 ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	4
5 ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	4
6 ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA CIEPLNA	4
Przedmiar	5
1 ROBOTY ZIEMNE PRZY WYKONYWANIU WYKOPÓW LINIOWYCH	5
2 ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	6
3 ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	8
4 ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	9
5 ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	9
6 ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA CIEPLNA	10

1. Przedmiot

Przedmiotem opracowania jest "BUDOWA TARGOWISKA - TJ. BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO (BIURA), BUDOWLI TJ. DWÓCH WIAT, 16 ZADASZEŃ NAD STANOWISKAMI TARGOWYMI, PARKINGU NA 49 MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z Zagospodarowaniem Terenu i Niezbędną INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ w miejscowości Tykocin na cz. działki nr geod. 1994/1, obr. Tykocin, Tykocin".

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie instalacji zewnętrznych.

· Projektuje się doziemną instalację wodociągową włączoną za pomocą przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej znajdującej się w pasie drogowym ul. Klasztornej. Opomiarowanie za pomocą wodomierza śrubowego umieszczonego w studni wodomierzowej wykonanej z kręgów betonowych O2000 (wg odrębnego opracowania). Do budowy przyłącza oraz doziemnej instalacji wodociągowej zastosować należy rury wodociągowe o średnicy O110, 40, 25 PE-RC SDR11 PN16 łączone przez zgrzewanie doczołowe lub kształtkami elektrooporowymi PE. Ułożenie przewodów wodociągowych projektuje się na warstwie podsypki piaskowej wyrównawczej gr. 10cm. Instalację wodociągową układać na głębokości nie mniejszej 1,8m od poziomu terenu.

· Ścieki bytowe z projektowanego budynku skierowane zostaną do istniejącego kanału w ul. Klasztornej poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur fi200.

Wykonanie kanałów sanitarnych przyłącza i doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej odcinka (S4-S5) projektuje się z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych klasy „S”, szeregu SDR34 (SN8), łączonych na kielich i uszczelkę gumową.

· Wody deszczowe z parkingu, dróg dojazdowych oraz pozostałych utwardzeń terenu po wstępnym podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej znajdującej się w ul. Klasztornej poprzez projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej z rur fi315. Wykonanie kanałów deszczowych doziemnej instalacji kanalizacji deszczowej projektuje się z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych klasy „S”, szeregu SDR34 (SN8), łączonych na kielich i uszczelkę gumową.

· Projektowana pompa ciepła będzie pozyskiwać energię pierwotną z gruntu za pomocą geotermalnych pionowych wymienników ciepła zwanych sondami pionowymi. Pompa ciepła będzie posiadała indywidualne dolne źródło oraz armaturę kontrolno-pomiarową i zabezpieczającą.

3. Wycena obejmuje

- ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I DOZIEMNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ Z TWORZYW SZTUCZNYCH
- ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZY I DOZIEMNYCH INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ Z TWORZYW SZTUCZNYCH W SYSTEMIE KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
- ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNEJ INSTALACJI CIEPLNEJ Z TWORZYW SZTUCZNYCH

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE PRZY WYKONYWANIU WYKOPÓW LINIOWYCH	1	14
1.1	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	1	12
1.2	45111200-0	Roboty w zakresie usuwania gleby	13	14
2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	15	33
2.1	45231300-8	Rurociągi - przyłącze wodociągowe	15	15
2.2	45231300-8	Armatura - przyłącze wodociągowe	16	18
2.3	45231300-8	Studnia wodomierzowa	19	30
2.4	45231300-8	Badania - przyłącze wodociągowe	31	33
3	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	34	42
3.1	45231300-8	Rurociągi - instalacja wodociągowa	34	36
3.2	45231300-8	Armatura - instalacja wodociągowa	37	39
3.3	45231300-8	Badania - instalacja wodociągowa	40	42
4	45232440-8	ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	43	47
4.1	45231300-8	Rurociągi - zewnętrzna instalacja kanalizacji grawitacyjnej	43	45
4.2	45231300-8	Urządzenia - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	46	46
4.3	45231300-8	Badania - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	47	47
5	45232440-8	ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	48	57
5.1	45231300-8	Rurociągi - zewnętrzna instalacja kanalizacji grawitacyjnej	48	52
5.2	45231300-8	Urządzenia - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	53	56
5.3	45231300-8	Badania - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	57	57
6	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA CIEPLNA	58	61
6.1	45231300-8	Rurociągi - instalacja ciepłna	58	60
6.2	45231300-8	Armatura - instalacja ciepłna	61	61

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE PRZY WYKONYWANIU WYKOPÓW LINIOWYCH			
1.1	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
		2,25	m2	2,250	
				RAZEM	2,250
2 d.1.1	KNNR 6 0802-07	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie	m2		
		2,25	m2	2,250	
				RAZEM	2,250
3 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
	W	175,64 + 6,28	m3	181,920	
	KS	81,90 + 4,71	m3	86,610	
	KD	496,71 + 18,84 + 3,533	m3	519,083	
	SC	145,51	m3	145,510	
				RAZEM	933,123
4 d.1.1	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	m2		
	W	310,4	m2	310,400	
	KS	196,8	m2	196,800	
	KD	780,8	m2	780,800	
	SC	237,6	m2	237,600	
				RAZEM	1 525,600
5 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
	W	8,76	m3	8,760	
	KS	8,19	m3	8,190	
	KD	34,29	m3	34,290	
	SC	12,43	m3	12,430	
				RAZEM	63,670
6 d.1.1	KNNR 4 1411-04	Nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
	W	34,61	m3	34,610	
	KS	38,62	m3	38,620	
	KD	176,34	m3	176,340	
	SC	42,06	m3	42,060	
				RAZEM	291,630
7 d.1.1	KNNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą metaliczną	m		
	W	90	m	90,000	
	SC	149	m	149,000	
				RAZEM	239,000
8 d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
	W	131,41	m3	131,410	
	KS	31,9	m3	31,900	
	KD	267,22	m3	267,220	
	SC	90,83	m3	90,830	
				RAZEM	521,360
9 d.1.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3		
	W	131,41	m3	131,410	
	KS	31,9	m3	31,900	
	KD	267,22	m3	267,220	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	SC	90,83	m3	90,830	
				RAZEM	521,360
10 d.1.1	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 6 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		2,25	m2	2,250	
				RAZEM	2,250
11 d.1.1	KNNR 6 0302-02	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		2,25	m2	2,250	
				RAZEM	2,250
12 d.1.1	kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	m		
		87 + 82 + 125 + 149	m	443,000	
				RAZEM	443,000
1.2	45111200-0	Roboty w zakresie usuwania gleby			
13 d.1.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		6,28 + 4,71 + 18,84 + 3,533 + 63,67 + 291,63 + 0,86 + 3,09 + 18,86 + 0,19	m3	411,663	
				RAZEM	411,663
14 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		6,28 + 4,71 + 18,84 + 3,533 + 63,67 + 291,63 + 0,86 + 3,09 + 18,86 + 0,19	m3	411,663	
				RAZEM	411,663
2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
2.1	45231300-8	Rurociągi - przyłącze wodociągowe			
15 d.2.1	KNNR 4 1009-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		13,00	m	13,000	
				RAZEM	13,000
2.2	45231300-8	Armatura - przyłącze wodociągowe			
16 d.2.2	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójnik kołnierzyowy wbudowany do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwa kołnierzyowa z obudową o śr. do 100 mm	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2.2	KNNR 4 1012-02	Przejście PE/stal fi110/100	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3	45231300-8	Studnia wodomierzowa			
19 d.2.3	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm pod studzienkę wodomierzową	m3		
		0,38	m3	0,380	
				RAZEM	0,380
20 d.2.3	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm w studzienie wodomierzowej	m3		
		0,76	m3	0,760	
				RAZEM	0,760
21 d.2.3	KNNR 4 1423-03 poz. zastępcza	Studzienka wodomierzowa z kręgów żelbetowych fi 2000 mm	m		
		1,0	m	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
22 d.2.3	KNNR 4 1423-06 poz. zastępcza	Pokrywa nastudzienna z włazem klasy D400 o śr.2500/600 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - podstawy betonowe	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
24 d.2.3	KNNR 4 1427-01 poz. zastępcza	Przejście przez ścian studzienki - pierścień fi 110 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.2.3	KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach	kpl.		
		2,0	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.2.3	KNNR 4 1106-03 poz. zastępcza	Izolator przepływu zwrotnego typ EA fi 100 mm Kv=253m3/h	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2.3	KNNR 4 1012-02 analogia	Połączenie kołnierzowe PE/stal fi 110/100 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2.3	KNNR 4 1014-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe mm w studzience - króciec dwukołnierzowy fi 50 mm l-250 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.2.3	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w studzience - zwężka kołnierzowa fi 100/50 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.2.3	KNNR 4 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm Qn=40m3/h z nadajnikiem NK	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4	45231300-8	Badania - przyłącze wodociągowe			
31 d.2.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		13 / 200	200 m -1 prób .	0,065	
				RAZEM	0,065
32 d.2.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		13 / 200	odc. 200 m	0,065	
				RAZEM	0,065
33 d.2.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13 / 200	odc. 200 m	0,065	
				RAZEM	0,065
3	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIAĞOWA			
3.1	45231300-8	Rurociągi - instalacja wodociągowa			
34 d.3.1	KNNR 4 1009-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		73,00	m	73,000	
				RAZEM	73,000
35 d.3.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.3.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm	m		
		3,50	m	3,500	
				RAZEM	3,500
3.2	45231300-8	Armatura - instalacja wodociągowa			
37 d.3.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwa z króćcami PE z obudową o śr. 40 mm	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.3.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwa z króćcami PE z obudową o śr. 25 mm	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.3.2	KNNR 4 1119-05	Zdrój wody pitnej postumentowy, ze stali nierdzewnej, powlekany proszkowo. Odporny na korozję oraz warunki atmosferyczne, wandaloodporny. Dopływ 3/8". Odpływ 1 1/4".	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3	45231300-8	Badania - instalacja wodociągowa			
40 d.3.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		84,5 / 200	200 m -1 prób	0,423	
				RAZEM	0,423
41 d.3.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		84,5 / 200	odc. 200 m	0,423	
				RAZEM	0,423
42 d.3.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		84,5 / 200	odc. 200 m	0,423	
				RAZEM	0,423

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4	45232440-8	ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1	45231300-8	Rurociągi - zewnętrzna instalacja kanalizacji grawitacyjnej			
43 d.4.1	KNNR 4 1206-02 poz. zastępcza	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV	m		
		9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
44 d.4.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 LITE	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
45 d.4.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 LITE	m		
		80,5	m	80,500	
				RAZEM	80,500
4.2	45231300-8	Urządzenia - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
46 d.4.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie + właz żeliwny klasy D400	stud.		
		3,0	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.3	45231300-8	Badania - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
47 d.4.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur betonowych lub żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45232440-8	ROBOTY MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
5.1	45231300-8	Rurociągi - zewnętrzna instalacja kanalizacji grawitacyjnej			
48 d.5.1	KNNR 4 1206-02 poz. zastępcza	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.5.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 LITE	m		
		46,0	m	46,000	
				RAZEM	46,000
50 d.5.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 LITE	m		
		29,0	m	29,000	
				RAZEM	29,000
51 d.5.1	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm SN8 LITE	m		
		143,0	m	143,000	
				RAZEM	143,000
52 d.5.1	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 LITE	m		
		107,0	m	107,000	
				RAZEM	107,000
5.2	45231300-8	Urządzenia - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
53 d.5.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie+ właz żeliwny klasy D400	stud.		
		5,0	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
54 d.5.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie + właz żeliwny klasy D400	stud.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,0	stud.	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.5.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 500 mm z wpustem w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		12,0	stud.	12,000	
				RAZEM	12,000
56 d.5.2	KNNR 4 1413-05 poz.zastępcz a	Montaż separatora substancji ropopochodnych 3/30/600/315 z by-passem + Panel sterowania +czujnik poziomu cieczy+czujnik poziomu oleju+elementy montażowe	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	45231300-8	Badania - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
57 d.5.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur betonowych lub żelbetowych o śr.nominalnej 315 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE DOZIEMNA INSTALACJA CIEPLNA			
6.1	45231300-8	Rurociągi - instalacja ciepła			
58 d.6.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		993,00	m	993,000	
				RAZEM	993,000
59 d.6.1	analiza indywidualna	Wykonanie wiercenia i montaż sond rurowych u-pe fi 40 mm - 12 szt. na głębokość 30 m - (nitka rur podwójna) - R,M,S - jako całość	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
60 d.6.1	analiza indywidualna	Napełnienie rur źródła dolnego roztworem glikolu propylenowego	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2	45231300-8	Armatura - instalacja ciepła			
61 d.6.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki systemowe z rozdzielaczem 12 wyjść dolne źródło ciepła	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000