

*Inwestor:**Jednostka
Projektowa:***proGEO****proGEO sp. z o.o.**
50-541 Wrocław, Al. Armii Krajowej 45
tel. 071 / 360-45-15, fax 071 / 360-45-31
e-mail: progeo@progeo.wroc.pl

Przedmiar robót

Przebudowa z rozbudową kanalizacji odcieków z kwater składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne
i obojętne w Gorzowie Wielkopolskim
ul. Małyszyńska 180
66-400 Gorzów Wielkopolski

nr działki: 83/4, 83/6
obręb: 086101_1.0007 Chróścik
jedn. ew: 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski
powiat: M. Gorzów Wielkopolski
województwo: lubuskie

Lokalizacja inwestycji:

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Bartłomiej Kumor

Branża: sanitarna

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Robert Myrlak

Branża: elektryczna

Wrocław, listopad 2017

INFORMACJA O PRZEDMIARZE

1. Ogólna charakterystyka obiektu lub robót:

- zmiana/ przebudowa zbiorników istniejących pompowni (Pi1 oraz Pi2) w studnie przepływowe (grawitacyjne), w tym oczyszczenie zbiorników, wykonanie przejść szczelnych do wpięcia projektowanych kanałów,
- budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji grawitacyjnej od studni (Pi1), z wpięciem od studni (Pi2) do nowoprojektowanej pompowni odcieków (PO), poprzez komorę zlewną (SZb),
- wykonanie pompowni (PO) na potrzeby odbioru odcieków z dotychczasowych pompowni oraz odcieków z przewidywanej w przyszłości kwatery odpadów innych niż niebezpieczne,
- wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji odciekowej tłocznej z pompowni PO w kierunku przewidywanego w przyszłości zbiornika ZB oraz do istniejącego rurociągu tłoczego (miejsce wpięcia – punkt Ow istn),
- wykonanie nasypu ziemnego,
- wykonanie instalacji zewnętrznej zasilającej projektowaną pompownię,

2. Układ przedmiaru dostosowano do wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2013r., poz. 1129).*

3. Przedmiar robót opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym;
- Projektu wykonawczego przebudowy z rozbudową kanalizacji odcieków z kwater składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim (proGEO, 11.2017),
- Jednostkowych nakładów rzeczowych wg: kosztorysowych norm nakładów rzeczowych KNNR, katalogów nakładów rzeczowych KNR oraz kalkulacji indywidualnej.

4. Zakres opracowania obejmuje roboty budowlane objęte dokumentacją projektową.

ZAKRES PRAC DO WYKONANIA

1. KANALIZACJA GRAWITACYJNA

ZAKRES:

- rurociągi PP SN8 DN200 ÷ DN315 (w tym prefabrykowane kaskady),
- studnie PEHD PE100 SN8 DN1000 (So1, So2, So3, So4).

WYKOPY:

- Przyjęto że wszystkie wykopy będą zabezpieczane palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami). Dopuszcza się jednak inną metodę zabezpieczania wykopów, lub stosowanie wykopów otwartych, w zależności od stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych, pod warunkiem zgodności z zapisami w dokumentacji projektowej oraz zgodnie z normą PN-B-10736:1999,
- Założono, że materiał z wykopu (grunty) nienadający się do ponownego wbudowania (nasypy niebudowlane) oraz nadmiar gruntów z wykopów pod instalacje zewnętrzne, zostanie zhałdowany w miejscu wskazanym przez Inwestora,
- Założono, że 90% wykopów wykonywanych będzie mechanicznie a 10% ręcznie,
- Założono że stan techniczny zbiorników istniejących pompowni, które zmienia się na studnie przepływowe, umożliwia ich pozostawienie, oczyszczenie i wykonanie w nich nowych przejść szczelnych. W przypadku stwierdzenia iż stan techniczny nie umożliwia wykonania ww. prac, należy przewidzieć wymianę zbiorników na nowe studnie (pozycje nie uwzględnione w przedmiarze),
- Głębokość wykopu uśredniona z uwzględnieniem wysokości podsypki/podbudowy,
- Długość wykopu pod kanały pomniejszona o wykopy pod studnie oraz o odcinki prowadzone w nasypie
- Objętość zasypki i podsypki pomniejszona o kubaturę kanałów/studni.
- Szczegóły w projekcie wykonawczym

Węzeł od	Węzeł do	Średnica	długość wykopu	śr. głębokość wykopu	szer. wykopu	długość wykopu	V wykopu	V obsypka+zasypka
Pi1	So1	DN200	8,90	3,4	1,0	6,9	23,4	2,8
So1	So2	DN200	43,85	1,7	1,0	41,9	71,1	17,5
So2	So3	DN200	36,10	2,1	1,0	34,1	70,8	14,2
So3	So4	DN200	29,25	2,3	1,0	27,3	62,8	11,3
So4	SZB	DN315	32,05	2,1	1,0	25,0	52,4	8,8
Pi2	So4	DN200	22,25	4,1	1,0	20,3	83,0	8,4

STUDNIA	Materiał/średnica	wysokość studni	wysokość w wykopie	gł. wykopu	szer. wykopu	długość wykopu	V wykopu	V obsypka
So1	PEHD 1000	1,83	1,83	2,03	2,0	2,0	8,1	6,2
So2	PEHD 1000	1,67	1,67	1,87	2,0	2,0	7,5	5,7
So3	PEHD 1000	2,08	2,08	2,28	2,0	2,0	9,1	7,0
So4	PEHD 1000	9,43	2,13	2,33	2,0	2,0	9,3	7,1
SZB+PO	bet. 2000	13,1	2,9	3,1	3,0	7,5	69,8	44,0

2. KANALIZACJA CIŚNIENIOWA

ZAKRES:

- rurociągi PEHD PE100 SDR 17 SN8 DN90-125
- kształtki PEHD PE100 SDR 17 DN90
(2x tuleja kołnierzowa, 2x kołnierz, łuk segmentowy, trójnik równoprzelotowy i zaślepka na trójniku Ow-ist),
- kształtki PEHD PE100 SDR 17 Dn125
(redukcja 90/125, 2x tuleja kołnierzowa, 2x kołnierz, 4x łuk segmentowy, 2xkolano 90, zaślepka),
- zasuwki nożowe do zabudowy w ziemi DN90 i DN125
- studnie PEHD PE100 SN8 DN1000 (So1, So2, So3, So4),

WYKOPY:

- Przyjęto że wszystkie wykopy będą zabezpieczane palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami). Dopuszcza się jednak inną metodę zabezpieczania wykopów, lub stosowanie wykopów otwartych, w zależności od stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych, pod warunkiem zgodności z zapisami w dokumentacji projektowej oraz zgodnie z normą PN-B-10736:1999,
- Założono, że materiał z wykopu (grunty) nienadający się do ponownego wbudowania (nasypy niebudowlane) oraz nadmiar gruntów z wykopów pod instalacje zewnętrzne, zostanie zhałdowany w miejscu wskazanym przez Inwestora,
- Przyjęto średnią głębokość wykopu 1,5 m
- Przyjęto minimalną szerokość wykopu 0,8 m.
- Założono, że 90% wykopów wykonywanych będzie mechanicznie a 10% ręcznie,
- Głębokość wykopu uśredniona z uwzględnieniem wysokości podsypki/podbudowy,
- Długość wykopu pod kanały pomniejszona o odcinki prowadzone w nasypie
- Objętość zasypki i podsypki pomniejszona o kubaturę kanałów
- Szczegóły w projekcie wykonawczym

Od	Do	DN	długość odcinka	długość wykopu	V wykopu	V rurociągu	V obsypka+zasypka
Kanał tłoczny nr 1							
Zo1	Ow1	0,090	50,50	Odcinek w całości w nasypie			
Ow1	Owist	0,090	10,40	10,4	12,5	0,1	4,6
Kanał tłoczny nr 2							
Zo2	Oz1	0,125	4,50	Odcinek w całości w nasypie			
Oz1	Oz2	0,125	51,25	7,0	8,4	0,6	2,5
Oz2	Oz3	0,125	86,30	86,3	103,6	1,1	37,8
Oz3	Oz4	0,125	61,65	61,7	74,0	0,8	27,0
Oz4	Oz5	0,125	33,50	33,5	40,2	0,4	14,7
Oz5	Oz5.1	0,125	54,10	54,1	64,9	0,7	23,7
Oz5.1	Oz5.2	0,125	34,60	34,6	41,5	0,4	15,1
Oz5.2	Oz5.3	0,125	27,85	27,9	33,4	0,3	12,2
Oz5.3	Oz6	0,125	25,30	25,3	30,4	0,3	11,1
Oz6	Oz6.1	0,125	30,10	30,1	36,1	0,4	13,2
Oz6.1	Oz6.2	0,125	39,50	39,5	47,4	0,5	17,3
Oz6.2	Oz7	0,125	19,80	19,8	23,8	0,2	8,7
Oz7	ZB	0,125	19,20	19,3	23,1	0,2	8,4

3. NASYP

ZAKRES/ZALÓŻENIA:

- Część kanalizacji grawitacyjnej (odcinki) prowadzona jest w nasypie,
- Nasyp z gruntów mineralnych (np. piaski średnie), charakteryzujących się kątem tarcia $\phi \geq 26$, warstwami z zagęszczeniem do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$, z zachowaniem globalnego nachylenia skarp nie przekraczającego 1:2,5,
- Nasyp tworzony równolegle z kolejnymi odcinkami kanałów,
- Objętość nasypu (uzyskana na podstawie modelowania 3D w programie AutoCAD Civil 3D): 16 665 m³.

4. POMPOWNIĄ ODCIEKÓW (Po) WRAZ ZE STUDNIĄ ZBIORCZĄ (SZb)

ZAKRES/ZALÓŻENIA:

- Zbiorniki z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), nasiąkliwość do 5%, mrozoodpornego F-150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917 o średnicy korpusu DN 2000 i wysokościach 13,1 m.
- Przyjęto iż pompownia wraz ze studnią zbiorczą i niezbędną armaturą i wyposażeniem stanowi całość (jest dostarczana jako komplet),
- Za wylotem z pompowni uwzględniono dodatkowo trójnik równoprzelotowy PEHD DN90
- Szczegóły wg projektu wykonawczego
- Wykopy uwzględnione przy kanalizacji grawitacyjnej

5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

ZAKRES:

- | | |
|--|--------|
| • zewnętrzna instalacja niskiego napięcia eN | 185 m |
| • złącze kablowe | 1 kpl. |

Szczegóły dotyczące zaprojektowanych instalacji elektrycznych przedstawiono w projekcie wykonawczym

PRZEDMIAR

Przebudowa z rozbudową kanalizacji odcieków z kwater składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gorzowie Wielkopolskim

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 175/1000	km km	 0.175	
				RAZEM	0.175
2 d.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.9*(363.6+103.8)	m ³ m ³	 420.660	
				RAZEM	420.660
3 d.1	analiza indywidualna	Oczyszczenie istniejących zbiorników pompowni 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 0.1*(363.6+103.8)	m ³ m ³	 46.740	
				RAZEM	46.740
5 d.1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV 727.2	m ² m ²	 727.200	
				RAZEM	727.200
6 d.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 133.2	m ² m ²	 133.200	
				RAZEM	133.200
7 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (0.15*172.4*1)+(0.1*3*7.5)	m ³ m ³	 28.110	
				RAZEM	28.110
8 d.1	KNR 9-20 0102-03 analiza indywidualna	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 200 mm 118.05+22.25	m m	 140.300	
				RAZEM	140.300
9 d.1	KNR 9-20 0102-05 analiza indywidualna	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 315 mm 32.05	m m	 32.050	
				RAZEM	32.050
10 d.1	KNNR 4 1410-0201	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z betonu C8/10, o grubości 10 cm pod wpusty i studnie 3.35	m ³ m ³	 3.350	
				RAZEM	3.350
11 d.1	KNR 9-20 0302-03 analiza indywidualna	Studzienki wążowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm-studnia So1 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR 9-20 0302-03 analiza indywidualna	Studzienki wążowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm-studnia So2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNR 9-20 0302-03 analiza indywidualna	Studzienki wążowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm-studnia So3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1	KNR 9-20 0302-03 analiza indywidualna	Studzienki wążowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm-studnia So4 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		

PRZEDMIAR

Przebudowa z rozbudową kanalizacji odcieków z kwater składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gorzowie Wielkopolskim

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		140.3	m	140.300	
				RAZEM	140.300
16 d.1	KNR 2-18 0804-04 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm Analogia: kanały DN315 32.05	m m	 32.050	
				RAZEM	32.050
17 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 172.35	m m	 172.350	
				RAZEM	172.350
18 d.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (0.3*1*173.25)-(0.02*0.02*3.14/4)-(0.0315*0.0315*3.14/4)	m ³ m ³	 51.974	
				RAZEM	51.974
19 d.1	KNR 2-01 0320-0701	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 293.6	m ³ m ³	 293.600	
				RAZEM	293.600
20 d.1	KNR 2-01 0320-0703 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 6,0 m, szerokość 2,6-4,5 m ANALOGIA: zasyпка wokół studni 70	m ³ m ³	 70.000	
				RAZEM	70.000
21 d.1	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III ANALOGIA: hałdowanie lub plantowanie nadmiaru urobku z wykopu w miejscu wskazanym przez Inwestora 69.9+103.8	m ³ m ³	 173.700	
				RAZEM	173.700
2		KANALIZACJA CIŚNIENIOWA			
22 d.2	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 552/1000	km km	 0.552	
				RAZEM	0.552
23 d.2	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III 0.9*540	m ³ m ³	 486.000	
				RAZEM	486.000
24 d.2	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 0.1*540	m ³ m ³	 54.000	
				RAZEM	54.000
25 d.2	KNNR 1 0313- 04	Ażurowe 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. III-IV 1350	m ² m ²	 1350.000	
				RAZEM	1350.000
26 d.2	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.15*0.8*552	m ³ m ³	 66.240	
				RAZEM	66.240
27 d.2	KNR 2-28 0302-02 analiza indywidualna	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm ANALOGIA: kanał tłoczny nr 1 61.6	m m	 61.600	
				RAZEM	61.600
28 d.2	analiza indywidualna	Kształtki i armatura na rurociągu PE o śr. zewn. rury 90 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	KNR 2-28 0302-03 analiza indywidualna	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm. ANALOGIA: kanał tłoczny nr 2 DN125 490.4	m m	 490.400	
				RAZEM	490.400
30 d.2	analiza indywidualna	Kształtki i armatura na rurociągu PE o śr. zewn. rury 125 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Przebudowa z rozbudową kanalizacji odcieków z kwater składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gorzowie Wielkopolskim

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 552	m m	 552.000	
				RAZEM	552.000
32 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (0.30*0.8*552)-6	m ³ m ³	 126.480	
				RAZEM	126.480
33 d.2	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm ANALOGIA: kanały tłoczne DN90 i DN125 2	prób. prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m (poz.23+poz.24)-(poz.26+poz.32+6)	m ³ m ³	 341.280	
				RAZEM	341.280
35 d.2	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III ANALOGIA: hałdowanie lub plantowanie nadmiaru urobku z wykopu w miejscu wskazanym przez Inwestora (poz.23+poz.24)-poz.34	m ³ m ³	 198.720	
				RAZEM	198.720
3		POMPOWIA ODCIEKÓW			
36 d.3	analiza indywidualna	Dostawa, montaż i rozruch kompletnej pompowni odcieków (zbiornik pompowni, komora zlewczą, zlewczą, armatura, wyposażenie) wg dokumentacji projektowej, na przygotowanym podłożu i podbudowie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.3	KNR 2-28 0305-02 analiza indywidualna	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm ANALOGIA: trójnik DN90 za wylotem z pompowni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		NASYP			
38 d.4	KNR 2-01 0235-04 z.sz. 2.5.2. 9907	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. 3.0-10.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 16665	m ³ m ³	 16665.000	
				RAZEM	16665.000
5		INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA			
39 d.5	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii kablowej w terenie przejrzystym 0.3	km km	 0.300	
				RAZEM	0.300
40 d.5	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 210	m m	 210.000	
				RAZEM	210.000
41 d.5	KNR 5-08 0401	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic zewnętrznych, montaż fundamentów 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.5	KNR 5-14 0101-02	Montaż rozdzielnic RE, złącze kablowe ZK3-a + rozdzielnica RE z 4 odpywami (rozłączniki RBK00) w obudowie OPN 882F 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.5	KNR 5-10 0103-06	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXS 5 x 25 mm2 w rowie kablowym 55	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
44 d.5	KNR 5-10 0103-06	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 4 x 25 mm2 w rowie kablowym 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
45 d.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych DVK-110 mm w wykopie 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.5	KNR 5-10 0603-07	Zarobienie na sucho końca kabla Al 5-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Przebudowa z rozbudową kanalizacji odcieków z kwater składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gorzowie Wielkopolskim

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 5-10 d.5 0604-07	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 5-10 d.5 0509-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablu 4 -żyłowym z żyłami Cu o przekroju 25 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 5-10 d.5 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	210.000	
		210		RAZEM	210.000
50	KNR 2-01 d.5 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
51	KNR 2-25 d.5 0416-02	Montaż prefabrykowanych kładek dla pieszych o wym: 2000 x 100 /analogia/	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-25 d.5 0418-01	Słupki ograniczające z liną - budowa	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
53	KNR 2-25 d.5 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-25 d.5 0418-02	Słupki ograniczające z liną - rozebranie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000