

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **GMINA CZERWONAK**

Obiekt : **Remont ul. Nowej w Czerwonaku**

BRANŻA KANALIZACYJNA
Kanalizacja deszczowa

Inwestor : **Gmina Czerwonak**
ul. Źródlana 39, 62-004 Czerwonak

Opracował : mgr inż. Paweł Kwiatkowski

Data : 2013-06-03

BRANŻA KANALIZACYJNA Kanalizacja deszczowa

Budowa : GMINA CZERWONAK
Obiekt : Remont ul. Nowej w Czerwonaku

PRZEDMIAR ROBÓT

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	D-03.02.01	Kanalizacja deszczowa		
1.1	D-03.02.01	Roboty ziemne dla kanalizacji deszczowej		
1	D-03.02.01	KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3, w gruncie kategorii: III - 80 % całości z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na składowisko Wykonawcy. Uwaga. Rozbiórki nawierzchni uwzględniono w branży drogowej	108,000	m3
2	D-03.02.01	KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m 20 % całości z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na składowisko Wykonawcy	27,000	m3
3	D-03.02.01	KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na składowisko Wykonawcy. Wykopy pod obsypkę i podsypkę.	59,000	m3
4	D-03.02.01	KNR 201-0322-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych za pomocą konstrukcji słupowej/palami szalunkowymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV.	298,000	m2
5	D-03.02.01	KNNR 004-1411-03-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm (podsypka). Materiał z dokopu (zakupiony)	21,000	m3
6	D-03.02.01	KNR 218-0511-03-00 WACETOB Warszawa Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm - obsypka piaskowa ponad wierzch rury. Materiał z dokopu (zakupiony)	38,000	m3
7	D-03.02.01	KNR 201-0320-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m, 20 % całości z transportem materiału samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, wraz z zakupem materiału	10,400	m3
8	D-03.02.01	KNNR 001-0214-02-10 MRRiB Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 74 kW /100 KM/- grub. zagęszczanej warstwy 30 cm, 80 % całości z transportem materiału samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, wraz z zakupem materiału. Uwaga. Odtworzenie warszy jezdni skalkutowane w części drogowej.	41,600	m3
1.2	D-03.02.01	Prace montażowe dla kanalizacji deszczowej		
9	D-03.02.01	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	94,000	m
10	D-03.02.01	KNR 218-0625-02-00 Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu	16,000	kpl
11	D-03.02.01	. Odwodnienie wykopu	1,000	kpl
12	D-03.02.01	. Wykonanie szczelnego włączenia w istniejącą studnię kanalizacyjną w ul. Nowej	16,000	kpl
13	D-03.02.01	KNR 218-0706-02-00 WACETOB Warszawa Próba wodna szczelności kanałów rurowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 50 m/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz kanałów z rur bet.i żelbet.	1,880	próba
14		KNR 405-2101-04-00 PROINBUD Warszawa Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci kanalizacyjnych zewnętrznych, wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału o średnicy: 0,40 m	360,000	m

BRANŻA KANALIZACYJNA Kanalizacja deszczowa

1. Kanalizacja deszczowa

1.2. Prace montażowe dla kanalizacji deszczowej

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	.	Wymiana włączów istn. studni na włązy typu ciężkiego klasy D400 wraz z regulacją	9,000	stud.
16	.	Przebudowa istniejącego hydrantu na hydrant podziemny	2,000	szt.

--- Koniec wydruku ---

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : GMINA CZERWONAK

Obiekt : Remont ul. Nowej w Czerwonaku

BRANŻA DROGOWA Roboty drogowe

Inwestor : Gmina Czerwonak
ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak

BRANŻA DROGOWA Roboty drogowe

Budowa : GMINA CZERWONAK
Obiekt : Remont ul. Nowej w Czerwonaku

PRZEDMIAR ROBÓT

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	D.01.00.00	01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	D.01.01.01	01.01.01. ODTWORZENIE TRASY I PKT WYSOKOŚCIOWYCH		
1	D.01.01.01	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - wytyczenie osi remontowanej ulicy	0,390	km
1.2	D.01.02.01	01.02.01. USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW		
2	D.01.02.01	KNR 201-0108-02-00 Mechaniczne karczowanie zagajników: średniej gęstości	15,000	m2
1.3	D.01.02.02	01.02.02. ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU		
3	D.01.02.02	KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Grubość warstwy 10cm	515,000	m2
4	D.01.02.02	KNR 201-0212-05-30 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.chwytaka 0,40 m3, z transportem urobku na odległ.o 1 km, samoch.samowyład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs.100 KM/ Wywóz ziemi pochodzącej ze zdjęcia warstwy humusu, uprzednio zmagazynowanego w hałdach Odległość transportu 10km.	51,500	m3
5	D.01.02.02	KNR 201-0214-01-10 Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II Wywóz ziemi pochodzącej ze zdjęcia warstwy humusu, uprzednio zmagazynowanego w hałdach Odległość transportu 10 km. Krotność=18	51,500	m3
1.4	D.01.02.04	01.02.04. ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG		
6	D.01.02.04	KNR 003-0106-01-00 ATHENASOFT Warszawa Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych i kwadratowych grubości 12 lub 15 cm, bez względu na rodzaj spoinowania i rodzaj podsypki - Rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce	1 233,000	m2
7	D.01.02.04	KNR 225-0408-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni płyt: ponad 3,0 m2 - Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 1,5x3,0m na podsypce	186,000	m2
8	D.01.02.04	KNR 201-0129-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozbieganie nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych ażurowych 0,75x1,00m o powierzchni do 1,0 m2	219,000	m2
9	D.01.02.04	KNR 231-0815-06-00 Rozebranie nawierzchni chodników z płytek betonowych i kostki betonowej na podsypce piaskowej (w tym 90m2 zjazdów z kostki i 100m2 chodnika)	536,000	m2
10	D.01.02.04	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm - Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15cm	79,000	m2
11	D.01.02.04	KNR 231-0810-06-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15cm Krotność=3	79,000	m2
12	D.01.02.04	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	720,000	m
13	D.01.02.04	KNR 231-0814-02-00 Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm	264,000	m
14	D.01.02.04	KNR 231-0812-03-00 Rozebranie ław pod krawężniki: ława z betonu	67,320	m3
15	D.01.02.04	indywidualna Rozbiórka murku oporowego żelbetowego b=0,25cm, h=1,00m	17,000	m

BRANŻA DROGOWA Roboty drogowe

1. 01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.4. 01.02.04. ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG

Str: 2

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
16	D.01.02.04	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa Załadowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3	406,500	m3
17	D.01.02.04	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - wywóz materiałów z robiórek na odległość (10km) lub na składowisko Inwestora	406,500	m3
18	D.01.02.04	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - wywóz materiałów z robiórek na odległość (10km) lub na składowisko Inwestora Krotność=9	406,500	m3
1.5	D.01.04.01	01.04.01. REGULACJA WŁAZÓW STUDZIENEK I SKRZYNEK ZAWORÓW		
19	D.01.04.01	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa Regulacja pionowa: studni i włazów kanałowych	18,000	szt
2	D.02.00.00	02.00.00. ROBOTY ZIEMNE		
2.6	D.02.01.01	02.01.01. WYKONANIE WYKOPÓW		
20	D.02.01.01	KNR 201-0206-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. III wykopy (korytowanie pod projektowane nawierzchnie jezdni, chodników i zjazdów) (pozostawienie części urobku na budowie do wykorzystania): - ul.Nowa [(165mx0,30m)+(231,5mx0,60m)]x5,5m= 188,40m3 - ul.Krótką (68,4m2x0,40m)+(57,2mx0,30m)= 44,56m3 - zjazdy [(110m2x0,18m)+(240m2x0,48mm)]=135,00m3 - chodnik [(220m2x0,08m)+(238m2x0,38m)]=108,04m3 - drenaż 151mx0,50mx1,00m=75,50m3	551,500	m3
21	D.02.01.01	KNR 201-0214-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. III-IV Wywóz nadmiaru gruntów: - część urobku z rozbiórki podbudowy nawierzchni istniejącej - część urobku z wykopów na odległość do 10km na składowisko Inwestora Krotność=18	521,500	m3
2.7	D.02.03.01	02.03.01. WYKONANIE NASYPÓW		
22	D.02.03.01	KNR 201-0235-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 110 kW, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego: grunt kat. I-II - Nasypy wraz z zagęszczeniem (kruszywo z wykopów)	30,000	m3
23	D.02.03.01	indywidualna Zasyпка żwirowa 16-32mm (pod drenaż)	36,500	m3
3	D.03.00.00	03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
3.8	D.03.02.02	03.02.02. DRENAŻ MELIORACYJNY		
24	D.03.02.02	KNR-W 2-18 0408-03 WACETOB wyd.I 1997 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - analogia rury PVC fi 200 karbowane z perforacją	151,000	m
25	D.03.02.02	indywidualna Wzmocnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności: sposobem ręcznym /geowłóknina wzmocniona/	332,500	m2
26	D.03.02.02	KNR-W 2-18 0513-01 WACETOB wyd.I 1997 Studnie betonowe fi 1000 o h=1,5m z płytą pokrywową betonową i włazem żeliwnym fi 600	3,000	stud.

BRANŻA DROGOWA Roboty drogowe

4. 04.00.00. PODBUDOWY

Str: 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
4	D.04.00.00	04.00.00. PODBUDOWY		
4.9	D.04.01.01	04.01.01. KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA		
27	D.04.01.01	KNR 006-0103-03-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym - Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża (jezdnia 2324,5, zjazdy 360, chodniki 458, istn. naw. z kostki 190)	3 332,500	m2
4.10	D.04.03.01	04.03.01. OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH		
28	D.04.03.01	KNR 003-0202-01-00 ATHENASOFT Warszawa Analogia - Oczyszczenie podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem (podbudowa z kruszywa) - jezdnia	4 649,000	m2
4.11	D.04.04.02	04.04.02. PODBUDOWA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ STABILIZOWANEJ MECHANICZNIE		
29	D.04.04.02	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stab.mech. 0/31,5 - jezdnia, grubości 20 cm	2 324,500	m2
30	D.04.04.02	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stab.mech. 0/31,5 - jezdnia, grubości 20 cm Krotność=5	2 324,500	m2
31	D.04.04.02	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej stab.mech. 0/31,5 - zjazdy, grubości 20 cm	360,000	m2
4.12	D.04.05.01	04.05.01. PODBUDOWA I ULEPSZONE PODŁOŻE Z KRUSZYWA STABILIZOWANEGO CEMENTEM		
32	D.04.05.01	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana mieszarkami doczepnymi, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm W-wa wzmacniająca z mieszanki związanej stabilizowanej na miejscu cementem o Rm=2,5MPa gr. 10cm (na miejscu)	2 324,500	m2
33	D.04.05.01	KNR 231-0111-04-00 IGM Warszawa Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana mieszarkami doczepnymi, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm W-wa wzmacniająca z mieszanki związanej stabilizowanej na miejscu cementem o Rm=2,5MPa gr. 10cm (na miejscu) Krotność=5	- 2 324,500	m2
34	D.04.05.01	KNR 231-0118-01-00 IGM Warszawa Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	2 324,500	m2
5	D.05.00.00	05.00.00. NAWIERZCHNIE		
5.13	D.05.03.23	05.03.23. NAWIERZCHNIA Z KOSKI BRUKOWEJ BETONOWEJ		
35	D.05.03.23	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej Kostka betonowa wibroprasowana, fazowana, typ domino (kolor szary) gr.8cm na pods.cem.-piask. gr. 3cm (ulica)	2 324,500	m2
36	D.05.03.23	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej Kostka betonowa wibroprasowana, fazowana, typ domino (kolor szary) gr.8cm na pods.cem.-piask. gr. 5cm (chodniki) w tym 100m2 na istn podbudowie	558,000	m2
37	D.05.03.23	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej Kostka betonowa wibroprasowana, fazowana, typ domino (kolor grafitowy) gr.8cm na pods.cem.-piask. gr. 5cm (zjazdy) w tym 90m2 na istn podbudowie	450,000	m2

BRANŻA DROGOWA Roboty drogowe

6. 06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Str. 4

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
6	D.06.00.00	06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
6.14	D.06.01.01	06.01.01. UMCNIENIE SKARP, ROWÓW I PASÓW ZIELENI		
38	D.06.01.01	KNR 201-0510-01-00 Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm - Humusowanie warstwą grub. 10 cm wraz z obsianiem trawą 515m2+850m2=1365m2	1 365,000	m2
39	D.06.01.01	KNR 201-0510-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu dod.za każde następne 5 cm - Humusowanie warstwą grub. 10 cm wraz z obsianiem trawą 515m2+850m2=1365m2	515,000	m2
40	D.06.01.01	indywidualna Umcnienie skarp rowu i stanowisk pod kontenery na śmieci płytami betonowymi ażurowymi 100x75cm na podsypce piaskowej gr. 5cm	10,500	m2
7	D.07.00.00	07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.15	D.07.01.01	07.01.01. OZNAKOWANIE POZIOME		
41	D.07.01.01	KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni farbami chemoutwardzalnymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane: mechanicznie - pozostałe znaki, strzałki i symbole (cienkowarstwowe)	12,500	m2
7.16	D.07.02.01	07.02.01. OZNAKOWANIE PIONOWE		
42	D.07.02.01	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm wraz z fundamentem	6,000	szt
43	D.07.02.01	KNR 231-0703-02-00 IGM Warszawa Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 Zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.	6,000	szt
7.17	D.07.03.01	07.03.01. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH		
44	D.07.03.01	indywidualna Montaż barierki U-12a 8mb + dodatkowe 8mb (2 + 2 przy schodach strona lewa i prawa + 4 wzdłuż pochylni - przy działce ewid. nr 96)	16,000	m
8	D.08.00.00	08.00.00. ELEMENTY ULIC		
8.18	D.08.01.01	08.01.01. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA BETONOWE		
45	D.08.01.01	KNR 231-0402-04-00 Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem Beton klasy C12/15 (B15)	81,645	m3
46	D.08.01.01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej Krawężniki bet.15x30cm na ławie bet. z oporem	856,000	m
47	D.08.01.01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej Krawężniki bet.12x25cm na ławie bet. z oporem (obramowanie zjazdów)	367,500	m
48	D.08.01.01	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem. (chodnik)	380,000	m
9		ROBOTY POMOCNICZE		
49		indywidualna Ułożenie rur ochronnych gładkich HDPE 110 - osłonowych dla przejść poprzecznych sieci En pod drogą wraz wykonaniem wykopów pod ułożenie i ich zasypaniem	24,000	m