
KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45222000-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45113000-2 Roboty na placu budowy
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulic w osiedlu Wierzbowa w Tomaszowie Mazowieckim
ADRES INWESTYCJI : Ulica Perłowa - odcinek od ul. Bursztynowej do ul. Wierbowej
INWESTOR : Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki
ADRES INWESTORA : ulica POW 10/16
WYKONAWCA ROBÓT : -
ADRES WYKONAWCY : -
BRANŻA : drogowa z odwodnieniem, sanitarna

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2021

Data zatwierdzenia

1. Informacje ogólne

Inwestor: Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki
ul. P.O.W. 10/16
97-200 Tomaszów Mazowiecki

Adres inwestycji: Tomaszów Mazowiecki Dz. nr ewid.: Obręb 23
502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928

Projekt zagospodarowania terenu opracowano na podstawie stanu istniejącego na działkach w oparciu o mapę do celów projektowych wykonaną przez:

Pana Sławomira Tykę, ul. Jana Pawła II 7A/7, 26-300 Opoczno.

Mapa do celów projektowych została zaewidencjonowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej w Tomaszowie Mazowieckim w dn. 26.10.2010 pod nr 1435.12-2098/2010

Projektowane obiekty zlokalizowane są na działkach: Dz. nr ewid.: Obręb 23

502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928 w Tomaszowie Mazowieckim, wydzielonych geodezyjnie, oznaczonych w projekcie zagospodarowania terenu.

Projekt realizowany będzie w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2 Istniejący stan działek

Istniejący pas drogowy drogi gminnej zlokalizowany jest na działkach:

Obręb 23 dz. nr. ewid. 502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928.

W zakresie objętym opracowaniem znajdują się drogi o nawierzchni nieutwardzonej (gruntowe) w złym stanie technicznym wraz z infrastrukturą w postaci:

- przyłączy wodociągowych,
- sieci wodociągowych,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej,
- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- sieci gazowych,
- sieci ciepłowniczych,
- sieci elektroenergetycznych,
- sieci teletechnicznych,

3 Stan projektowany

Na działkach Obręb 23 dz. nr. ewid. 502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928, wchodzących w zakres inwestycji projektuje się drogi o nawierzchni min.- bitum oraz drogi o nawierzchni z kostki betonowej. Droga wypunktowana jako a) o nawierzchni min.-bitum. i szerokości 6,0m projektuje się jednostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,5m. Drogi wypunktowane jako b) zaprojektowano z kostki betonowej o szerokości 6,0m z obustronnym chodnikiem o szerokości 2,0m. Drogi wypunktowane od c) do k) o nawierzchni min.-bitum. i szerokości 6,0m projektuje się obustronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m. Drogi wypunktowane jako l) i m) zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej, ponadto ciąg pieszy wypunktowany jako n) zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 4,0m.

W zakresie projektu znajduje się również budowa i przebudowa zjazdów z drogi do granicy zakresu opracowania

Docelowo projektuje się konstrukcję jezdni spełniającą wymogi drogi klasy L przystosowaną do obciążenia ruchem KR2 oraz klasy D przystosowaną do obciążenia ruchem KR1.

Projektowana droga wraz z infrastrukturą posadowiona będzie na gruntach o kategorii geotechnicznej II zgodnie z badaniami wykonanymi przez "LABOR" Laboratorium Badawcze Budownictwa Drogowego w Poczesnej z dn.30.08.2010r

W ramach kompleksowego opracowania przewiduje się wykonanie kanalizacji deszczowej pozwalającej na odwodnienie projektowanych dróg. Lokalizuje się następujące urządzenia:

- sieć kanałów deszczowych o łącznej długości L=1536,23 mb i średnicach $\varnothing 200$ - $\varnothing 500$ mm
- przykanaliki deszczowe L= 326,16mb mb średnicy $\varnothing 200$ mm.
- studnie $\varnothing 1200$ mm - 53szt.
- studnie $\varnothing 1500$ mm - 1szt.
- wpusty deszczowe $\varnothing 500$ - 73 szt.

Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie wykonana zgodnie z warunkami technicznymi nr 142/2010 wydanymi w dniu 12.11.2010r przez Zakład Gospodarki Wodno - Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim. Zaprojektowano układy kanałów, z włączeniami do kolektora $\varnothing 1000$ mm w ul. Oskara Lange oraz do kanału $\varnothing 600$ w ul. Ametystowej. Sieci kanałów deszczowych i przykanalików wykonać z rur PVC SDR 34 SN8 łączonych na uszczelki gumowe. Studnie rewizyjne przewidziano w postaci kręgów betonowych (beton klasy C35/44) z monolitycznym dnem i kinetą przystosowaną do przyłączenia na uszczelkę króćców dostudziennych. Bezpośrednie połączenia rury ze studnią wykonać przy użyciu przejścia szczelnego. Wszystkie studnie zlokalizowane w pasie drogowym wyposażać w pierścienie odciążające.

Wpusty deszczowe zaprojektowano jako żelbetowe z osadnikiem minimum 1,0m i zwieńczeniem typu ciężkiego wraz z pierścieniem wyrównującym. Na zwieńczeniach wpustów zastosowano również pierścienie odciążające. Połączenie wpustu i rury przykanalika przy użyciu przejścia szczelnego.

- w zakresie kabli elektroenergetycznych przewidziano zgodnie z warunkami technicznymi nr 538/10/2011/06 z dn. 07.02.2011r wydany

mi przez PGE w Łodzi zabezpieczenie linii kablowej Sn 15 KV, przebudowę linii kablowej nN wraz ze stanowiskami słupowymi, zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych pod projektowaną jezdnią i zjazdami rurami osłonowymi typu Aroth.

- w zakresie telekomunikacji przewiduje się zgodnie z warunkami nr pisma TOTSSBU/AG.215-34518/10 z dnia 16 listopada 2010r. wydanymi przez Telekomunikację Polską SA Pion Technicznej Obsługi Klienta Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Regionie Południowym budowę studni telekomunikacyjnych typu SKR od T3 - T9 (6 szt.) na istniejącej linii kablowej oraz wykonanie zabezpieczeń istniejących kabli teletechnicznych w obrębie jezdni i pod zjazdami. Na odcinku od T1 - T3 przewiduje się przełożenie linii kablowej ze względu na wystąpienie kolizji z projektowanym wpustem kanalizacji deszczowej.

- w zakresie sieci gazowych oraz ciepłowniczych nie przewiduje się wykonania dodatkowych zabezpieczeń przy spełnieniu warunku zapewnienia minimalnego przykrycia 0,6m nad gazociągami oraz 0,4m nad siecią ciepłą.

4 Działka znajduje się w strefach:

III-iej klimatycznej
I-iej wiatrowej
II-iej śniegowej
II-iej gruntowej

5 Charakterystyka ekologiczna:

Projektowana inwestycja nie będzie wytwarzała gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska, nie będzie emitowała uciążliwych dźwięków ani wytwarzała elektromagnetycznych zakłóceń.

6 Bilans terenu

Powierzchnia proj. jezdni nawierzchni min.-bit.	11181,55 m2
Powierzchnia proj. jezdni nawierzchni z kostki betonowej	1529,29 m2
Powierzchnia zjazdów	2106,47 m2
Powierzchnia chodnika	4404,32 m2
Długość projektowanych dróg	2070,91 mb
Długość projektowanej kanalizacji deszczowej	1536,23 mb
Długość projektowanych przykanalików deszczowych	326,16 mb
Studnie deszczowe	54 szt
Wpusty deszczowe	73 szt
Hydranty do przebudowy	3 szt
Długość kanalizacji deszczowej do likwidacji	188,30 mb
Ilość studni deszczowych do likwidacji	6 szt
Ilość proj. latarni ulicznych	13 szt
Długość proj. linii oświetlenia ulicznego	610,00 mb
Długość linii kablowych nN do przebudowy	287,00 mb
Drzewa do wycinki	3 szt. owocowe

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa ulic w osiedlu Wierzbowa w Tomaszowie Mazowieckim						
- część drogowa z odwodnieniem + budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej						
1	45222000-9	ULICA PERŁOWA				
1.1	45233000-9	Część drogowa				
1.1.	45111100-9	Prace przygotowawcze				
1						
1	KNK 2-06 0803-06	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na pod- sypcie piaskowej przy wypełnieniu spoin piaskiem	m ²	144.600		
d.1.						
1.1						
2	KNR 13-23 0108-06	Rozbiórka elementów chodnika - trylinka	m ²	66.500		
d.1.						
1.1	analogia					
3	KNR 13-23 0108-06	Rozbiórka elementów chodnika - płyty ażurowe	m ²	15.000		
d.1.						
1.1	analogia					
4	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na pod- sypcie piaskowej	m	45.000		
d.1.						
1.1						
5	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³	45.000		
d.1.						
1.1						
6	KNK 2-06 0809-06	Rozbiórka obrzeży o wym. 8x30 cm	m	97.000		
d.1.						
1.1						
7	KNR 2-09 0425-06	Transport materiałów drogowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km	t	44.957		
d.1.						
1.1						
8	KNR 2-09 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - doda- tek za każdy dalszy 1 km Krotność = 6	t	44.957		
d.1.						
1.1						
9	analiza indywidualna	Przyjęcie materiałów z rozbiórki przez lokalne składowis- ko	t	44.957		
d.1.						
1.1						
Razem dział: Prace przygotowawcze						
1.1.	45112000-5	Roboty ziemne				
2						
10	KNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - oś drogi	km	0.115		
d.1.						
1.2	analogia					
11	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubo- ści do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	42.425		
d.1.						
1.2						
12	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	394.097		
d.1.						
1.2						
13	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	255.196		
d.1.						
1.2						
14	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladow- czymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II UWAGA: DOKŁADNĄ ODLEGŁOŚĆ USTALIC W OFERCIE , UWZGLĘDNIĆ OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ Krotność = 18	m ³	255.196		
d.1.						
1.2						
15	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m ³	52.011		
d.1.						
1.2						
Razem dział: Roboty ziemne						
1.1.	45233000-9	Jezdnia - odcinek 0+000 - 0+154 (grunt G3)				
3						
16	KNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane me- chanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyj- ne nawierzchni	m ²	760.320		
d.1.						
1.3						
17	KNR 9-11 0201-01	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem mechanicznym	m ²	863.432		
d.1.						
1.3						
18	KNK 2-06 0104-06	Warstwa odsączająca na całej szerokości korony z za- gęszczeniem mechanicznym. Grubość po zagęszczeniu 40 cm. Wymiana gruntu.	m ³	304.128		
d.1.						
1.3						
19	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	758.160		
d.1.						
1.3						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m ²	758.160		
21 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	758.160		
22 d.1. 1.3	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²	758.160		
23 d.1. 1.3	KNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o łącznej grubości 7 cm (warstwa wiążąca)	m ²	758.160		
24 d.1. 1.3	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²	758.160		
25 d.1. 1.3	KNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o łącznej grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	m ²	758.160		
Razem dział: Jezdnia - odcinek 0+000 - 0+154 (grunt G3)						
1.1. 4	45233000-9	Obrzeża i krawężniki				
26 d.1. 1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	265.800		
27 d.1. 1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki oporowe	m	67.000		
28 d.1. 1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	18.974		
29 d.1. 1.4	KNR 2-31 0407-03 z.o.2.13. 9902-02 analogia	Obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	184.900		
30 d.1. 1.4	KNR 2-31 0402-03 z.o.2.13. 9902-02 analogia	Ława pod obrzeża z betonu	m ³	4.623		
Razem dział: Obrzeża i krawężniki						
1.1. 5	45233000-9	Chodniki				
31 d.1. 1.5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	324.000		
32 d.1. 1.5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²	324.000		
33 d.1. 1.5	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	296.400		
34 d.1. 1.5	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	27.600		
Razem dział: Chodniki						
1.1. 6	45233000-9	Zjazdy				
35 d.1. 1.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	188.970		
36 d.1. 1.6	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²	188.970		
37 d.1. 1.6	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grafitowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	188.970		
Razem dział: Zjazdy						
1.1. 7	45233200-1	Oznakowanie				
38 d.1. 1.7	KNR 2-31 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, naku, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ²	szt.	1.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
39 d.1. 1.7	KNR 2-31 0702-02 z.o.2.13. 9902-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 76-130 pojazdów na godzinę - demontaż słupków znaków A-1	szt.	1.000		
40 d.1. 1.7	KNR 2-31 0702-02 z.o.2.13. 9902-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 76-130 pojazdów na godzinę - słupki dł. 4 mb	szt.	6.000		
41 d.1. 1.7	KNR 2-31 0702-02 z.o.2.13. 9902-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 76-130 pojazdów na godzinę - słupki dł. 5 mb	szt.	3.000		
42 d.1. 1.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 D-1, D-2, D-6	szt.	10.000		
43 d.1. 1.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 A-1, B-20	szt.	2.000		
44 d.1. 1.7	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawężdziowe ciągłe malowane mechanicznie - P-4	m ²	9.120		
45 d.1. 1.7	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawężdziowe przerywane malowane mechanicznie - P-1b, P-1e	m ²	7.110		
46 d.1. 1.7	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie - P-10, P-12, P-13,	m ²	58.200		
Razem dział: Oznakowanie						
1.1. 8	45111000-8	Regulacja urządzeń infrastruktury podziemnej				
47 d.1. 1.8	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.	4.000		
48 d.1. 1.8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.	14.000		
Razem dział: Regulacja urządzeń infrastruktury podziemnej						
Razem dział: Część drogowa						
1.2	45232000-2	Kanalizacja deszczowa				
1.2. 1	45112000-5	Roboty ziemne				
49 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału w terenie równinnym.	km	0.140		
50 d.1. 2.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	233.617		
51 d.1. 2.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³	77.873		
52 d.1. 2.1	KSNR 1 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³	98.390		
53 d.1. 2.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³	301.947		
54 d.1. 2.1	KNR 13-12 0220-03	Transport urobku ziemnego samochodami samowyladowczymi na dodatkową odległość(za każde rozpoczęte 0.5 km) po drogach stałych o nawierzchni utwardzonej 26,36m3 - ilość urobku ziemnego odliczona z transportu przeznaczona do unieczynnienia istn. kanału deszczowego wraz z 3 szt. studni	m ³	107.933		
55 d.1. 2.1	KSNR 1 0204-04	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV) Krotność = 6	m ³	107.933		
56 d.1. 2.1	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	m ²	835.800		
57 d.1. 2.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki i wpusty na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	96.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
58 d.1. 2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	10.448		
59 d.1. 2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	1.650		
60 d.1. 2.1	KNNR 11 0501-04	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesia- niem	m ³	62.685		
61 d.1. 2.1	KNNR 1 0408-01 <i>analogia</i>	Zagęszczanie warstwami obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³	62.685		
62 d.1. 2.1	KNNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	301.947		
63 d.1. 2.1	KNNR 1 0528-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	1.000		
64 d.1. 2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	22.000		
65 d.1. 2.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	1.000		
66 d.1. 2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	22.000		
67 d.1. 2.1	KNP 06 0202-05.02	Unieczynnienie (zamulenie) istn. kanalizacji deszczowej o śr. 200 mm na odcinku 59,84mb	m	59.840		
68 d.1. 2.1	KNNR 4 0224-06	Zasypanie studni rewizyjnych o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, bez demontażu kręgów , o gł. do 2.0 m	szt.	3.000		
Razem dział: Roboty ziemne						
1.2. 2	45113000-2	Roboty montażowe				
69 d.1. 2.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	76.600		
70 d.1. 2.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	36.400		
71 d.1. 2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	35.700		
72 d.1. 2.2	KNNR-W 2-18 0513-03 <i>analogia</i>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr.1200 mm z dnem prefabrykowanym, pierścieniem odciążającym, włazem ulicznym typu ciężkiego w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	4.000		
73 d.1. 2.2	KNNR 2-18 0625-02 <i>analogia</i>	Studzienki ściekowe z gotowych elementów żelбето- wych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	4.000		
Razem dział: Roboty montażowe						
Razem dział: Kanalizacja deszczowa						
1.3 1	45231300-8	Zabezpieczenie przyłączy wodociągowych				
1.3. 1	45112000-5	Roboty ziemne				
74 d.1. 3.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	115.650		
75 d.1. 3.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³	115.650		
76 d.1. 3.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	16.000		
77 d.1. 3.1	KNNR 1 0528-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	18.000		
78 d.1. 3.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	16.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
79 d.1. 3.1	KNNR 1 0528-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	18.000		
80 d.1. 3.1	KNNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie ręczne	m ³	57.825		
81 d.1. 3.1	KNNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	115.650		
Razem dział: Roboty ziemne						
1.3. 2	45113000-2	Roboty montażowe				
82 d.1. 3.2	KNNR 4 1005-02 analogia	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 108/5.0 mm	m	43.600		
83 d.1. 3.2	KNNR 4 1005-04 analogia	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm	m	7.800		
Razem dział: Roboty montażowe						
Razem dział: Zabezpieczenie przyłączy wodociągowych						
Razem dział: ULICA PERŁOWA						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: