

Adres korespondencyjny, Biuro: 31-574 Kraków, ul. Ciepłownicza 21 p.2,3,4
tel/fax (012) 413-00-26 Tel.: 0506 161 910; NIP: 678-105-01-24; REGON: 351544030
www.remapol.krakow.pl, e-mail: remapol@o2.pl

OBIEKT:	BUDOWA I PRZEBUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH NA OS. WILLOWYM W KRAKOWIE	
ADRES INWESTYCJI:	KRAKÓW, OS. WILLOWE, DZIAŁKA: 113/12, OBRĘB: 47, JEDN. EWID. NOWA HUTA	
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA 31-586 KRAKÓW, UL. CENTRALNA 53	
FAZA DOKUMENTACJI:		
TYTUŁ OPRACOWANIA:	PRZEDMIARY ROBÓT	
NR OPRACOWANIA:		

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA
REMAPOL Grzegorz Kalita
31-764 Kraków, ul. Wielkie Pola 7
tel. 506 161 910, 604 517 784
NIP 678-105-01-24 -9-

KRAKÓW, WRZESIEŃ 2019

Inspektor Nadzoru
Michał Lisak
MAP/0587/PWBS/16

Inspektor Nadzoru
Marek Wiśniewski
NIP 678-105-01-24

SPIS TOMÓW

„Budowa i przebudowa miejsc postojowych w os. Willowym w rejonie bud. Nr 11, 12, 13, 15 w Krakowie”

TOM I DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA

PROJEKT BUDOWLANY

TOM II BRANŻA DROGOWA

TOM III ODWODNIENIE DROGI

TOM IV BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE ULICZNE

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM V BRANŻA DROGOWA

TOM VI ODWODNIENIE DZROGI

TOM VII BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE ULICZNE

TOM VIII STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

TOM IX INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ
SZATĄ ROŚLINNĄ

TOM X DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

TOM XI PRZEDMIAR ROBÓT

TOM XII KOSZTORYS INWESTORSKI

TOM XIII SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

TOM XIV DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Przedmiar robót

BUDOWA I PRZEBUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH W OS. WILLOWYM W REJONIE BUDYNKÓW NR 11, 12, 13, 15.

Lokalizacja: **KRAKÓW, OS. WILLOWE,
DZIAŁKA: 113/12, OBREB: 44, JEDN. EWID. NOWA HUTA**

Nazwa i kod CPV: **45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów**

Inwestor: **GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
31-586 KRAKÓW, UL. CENTRALNA 53**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Inżynierskie M-INWESTYCJE
ul. Żelazowskiego 29
30-694 Kraków
tel. kom. 0-508-436-556
www.bkmi.pl
e-mail: biuro@bkmi.pl**

Biuro Inżynierskie
M-INWESTYCJE
Dariusz Hajduk
30-694 Kraków, ul. Żelazowskiego 29
NIP 738-177-63-26

Data opracowania:
2019-09-12

Autor opracowania:
inż. Dariusz Hajduk, Kosztorysant

KOSZTORYSANT

inż. Dariusz Hajduk

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	BUDOWA I PRZEBUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH W OS. WILLOWYM W REJONIE BUDYNKÓW NR 11, 12, 13, 15.		
1	Grupa	Branża drogowa		
1.1	Element	Prace rozbiórkowe		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka istniejących nawierzchni	m2	384,08
1.1.2	AT 3/102/3	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1'km, nawierzchnia gr. 7'cm	m2	937,04
1.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1'km	m3	38,41
1.1.4	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1'km Krotność=19	m3	75,89
1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania i utylizacji	m3	75,89
1.2	Element	Krawężniki		
1.2.1	KNR 231/401/8	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	319,96
1.2.2	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem C12/15	m3	25,60
1.2.3	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 15x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	264,73
1.2	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 15x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	55,23
1.3	Element	Obrzeża		
1.3.1	KNR 231/401/4	Rowki pod obrzeża	m	247,39
1.3.2	KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża C12/15	m3	7,42
1.3.3	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 25x8'cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4	m	247,39
1.4	Element	Nawierzchnia jezdni i miejsc postojowych		
1.4.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm	m2	516,10
1.4.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5'cm głębokości założono śr. głębokości 56cm Krotność=7,2	m2	516,10
1.4.3	KNR 201/212/7 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, p.a. wywóz materiału z korytowania	m3	289,02
1.4.4	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, p.a. wywóz materiału z korytowania Krotność=9	m3	289,02
1.4.5	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	516,10
1.4.6	KNR 231/111/1	P.a. Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym, grubość podbudowy po zagęszczeniu 12'cm	m2	516,10
1.4.7	KNR 231/111/2	P.a. warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym, dodatek za każdy następny 1'cm grubości podbudowy do 22cm Krotność=10	m2	516,10
1.4.8	KNR 231/114/7	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 stabilizowanej mechanicznie, 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	m2	516,10
1.4.9	KNR 231/114/8	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 stabilizowanej mechanicznie, 0/31,5mm, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości Krotność=17	m2	516,10
1.4.10	KNR 911/101/2 (1)	P.a. ułożenie siatki - geokompozyt siatki i włókniny nasyconej lepiszczem (Rr>70kN/m, e<3%)	m2	516,10
1.4.11	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa wiążąca AC16W, grubości 4'cm	m2	516,10
1.4.12	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa wiążąca AC16W, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy	m2	516,10
1.5	Element	Nawierzchnia jezdni i miejsc postojowych oraz renowacja warstwy ścieralnej		
1.5.1	KNR 231/1004/7	P.a. wiązanie międzywarstwowe emulsja asf. 0,1-0,3 kg/m2	m2	1 453,14
1.5.2	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa ścieralna AC11S, grubości 3'cm	m2	1 453,14
1.5.3	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa ścieralna AC11S, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy	m2	1 453,14
1.6	Element	Nawierzchnia chodnika/bezpiecznika		
1.6.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm	m2	178,00
1.6.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5'cm głębokości Krotność=3,2	m2	178,00
1.6.3	KNR 201/212/7 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, p.a. wywóz materiału z korytowania	m3	64,08

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.4	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, p.a. wywóz materiału z korytowania Krotność=9	m3	64,08
1.6.5	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	178,00
1.6.6	KNR 231/114/7	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63mm	m2	178,00
1.6.7	KNR 231/114/8	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63mm , dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości do 15cm Krotność=7	m2	178,00
1.6.8	KNR 231/114/7	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5mm	m2	178,00
1.6.9	KNR 231/114/8	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5mm , dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości do 10cm Krotność=2	m2	178,00
1.6.10	KNR 231/9920/4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kostka betonowa typu Holland koloru szarego, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm 1:4	m2	171,05
1.6.11	KNR 231/9920/4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kostka medialna, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm 1:4	m2	6,95
1.7	Element	Wyniesienie jezdni		
1.7.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m2	33,62
1.7.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=8,2	m2	33,62
1.7.3	KNR 201/212/7 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, p.a. wywóz materiału z korytowania	m3	20,51
1.7.4	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, p.a. wywóz materiału z korytowania Krotność=9	m3	20,51
1.7.5	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	33,62
1.7.6	KNR 231/114/7	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63mm	m2	33,62
1.7.7	KNR 231/114/8	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63mm , dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości do 22-32cm Krotność=19	m2	33,62
1.7.8	KNR 231/109/1	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C15/20, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	33,62
1.7.9	KNR 231/109/2	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C15/20, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność=11	m2	33,62
1.7.10	KNR 231/9920/4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kostka betonowa typu Holland koloru szarego, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm 1:4	m2	33,62
2	Grupa	Kanalizacja		
2.1	Element	Roboty ziemne		
2.1.1	KNNR 3/102/2	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione głębokości do 3.0 m z zasypaniem i odeskowaniem wykopu, grunt suchy kategorii III - (80% mechanicznie, 20% ręcznie)	m3	91,80
2.1.2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	6,12
2.1.3	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3	18,36
2.1.4	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność=18	m3	18,36
2.2	Element	Rurociąg i studzienka		
2.2.1	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200 mm	m	20,00
2.2.2	KNNR 4/1305/3	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych Dn'200 mm	m	14,00
2.2.3	KNNR 4/1424/1	Studzienki ściekowe uliczne Fi'500 mm, z osadnikiem kompletna	szt	1,00
2.2.4	KNNR 4/1414/1 (1)	P.a. przebudowa istniejącej studni kompletna	szt	1,00
2.2.5	KNNR 4/1411/3	P.a. obsypka z materiałów sypkich - piasek	m3	12,24
2.2.6	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe i wpusty	szt	5,00
2.2.7	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej studzienki	kpl	1,00
3	Element	Stała organizacja ruchu		
3.1	KNR 231/703/3	Demontaż tablic	szt	1,00
3.2	KNR 231/702/2	Demontaż słupków R = 0,600 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż progów zwalniających	kpl	2,00
3.4	KNR 231/702/1	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi'50 mm	szt	27,00
3.5	KNR 231/703/1	P.a. Przymocowanie tablic znaków drogowych kompletne wraz z tabliczkoami zgodnie z dokumentacją projektową	kpl	31,00
3.6	KNR 231/706/7	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową	m2	53,16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	Zieleń		
4.1	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`36-45`cm	szt	2,00
4.2	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`46-55`cm	szt	1,00
4.3	KNR 201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`56-65`cm	szt	1,00
4.4	KNR 201/106/4	Ręczne karczowanie pni, Fi`36-45`cm	szt	2,00
4.5	KNR 201/106/5	Ręczne karczowanie pni, Fi`46-55`cm	szt	1,00
4.6	KNR 201/106/6	Ręczne karczowanie pni, Fi`56-65`cm	szt	1,00
4.7	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyce, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, dłużyce	m3	10,00
4.8	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyce, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, gałęzie	mp	15,00
4.9	Kalkulacja indywidualna	Preliminarz opłat zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 03.07.2017 roku	kpl	1,00
4.10	KNR 221/320/6 (1)	Sadzenie Acer pseudoplatanus Klon jawor o obwodzie pnia na h=100cm wynoszącym min. 16cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00

Firma Handlowo-Usługowa REMAPOL
31-574 Kraków, ul. Ciepłownicza 21
tel.: 12 4130026
mail: remapol@o2.pl
www.remapol.krakow.pl

Przedmiar robót

OŚWIETLENIE ULICZNE

Data: 2019-09-12

Budowa: BUDOWA I PRZEBUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH NA OS. WILLOWYM W KRAKOWIE

Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Zamawiający: ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA, 31-586 KRAKÓW, UL. CENTRALNA 53

Kosztorys opracowany przez:

mgr inż. Marta Mardyla,

FIRMA INŻYNIERSKA
TECHMA

mgr inż. Marta Mardyla

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu			
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych			
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
OŚWIETLENIE ULICZNE			
1 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu			
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych			
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
OŚWIETLENIE ULICZNE - MONTAŻ			
1 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/701/5 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m - przekopy kontrolne	20,00		m
2 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/709/1 (1) Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, WZ-6,5 z fundamentami, w gruncie kat I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,00		szt
3 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/709/1 (1) Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, WZ-6,5 z fundamentami, w gruncie kat I-III - przestawienie słupa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,00		szt
4 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED/5103/24LEDs 700 mA NW/367292 55W ZE STEROWNIKAMI LOKALNYMI, 4 oprawy zamontowane na istn. słupach	11,00		szt
5 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/1001/4 Montaż tabliczek bezpiecznikowych IZK-1 z bezpiecznikami Bi-Wts 6A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,00		szt
6 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/1001/3 Montaż złącza fazowego IZ-1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	33,00		szt
7 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/1001/3 Montaż złącza zerowego Z-1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	22,00		szt
8 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/1004/3 Montaż przewodów YDY 3x2,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	70,00		m
9 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/702/4 (3) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.6' m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8' m	360,00		m
10 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6' m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	360,00		m
11 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli YKXS 5x16, układanych ręcznie w rurach osłonowych, przykrycie kabla folią kałandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	360,00		m
12 Nr STWiOR: U-31.02.01 Koszt kabla YKXS 5x16	360,00		m
13 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/701/5 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m - odkopanie istniejącego kabla	20,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
14 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli YAKY 4x35, układanych ręcznie w rurach osłonowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - bez kosztu kabla R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20,00		m
15 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych typu Dn 110 HDPE koloru niebieskiego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	360,00		m
16 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/303/3 Układanie rur ochronnych typu Dn 160 HDPE koloru niebieskiego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,00		m
17 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych - tasma FeZn 30x4	360,00		m
18 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/704/5 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m 360*20 = 380,000000 Ogółem: 380,00	380,00		m
19 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (360+20)*0,6*0,8 = 182,400000 Ogółem: 182,40	182,40		m3
20 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 231/805/3 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8' cm 20*2 = 40,000000 Ogółem: 40,00	40,00		m2
21 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę 40*0,08 = 3,200000 Ogółem: 3,20	3,20		m3
22 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	3,20		m3
23 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km transportu - dalsze 19km	3,20	19	m3
24 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	40,00		m2
25 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	40,00		m2
26 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości - dalsze 22cm	40,00	22	m2
27 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 231/511/3 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	40,00		m2
28 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5' cm 250*2 = 500,000000 Ogółem: 500,00	500,00		m2
29 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/510/2 Dodatek za każde następne 5' cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp - dalsze 10cm	500,00	2	m2
2 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu			
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych			
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
OŚWIETLENIE ULICZNE - DEMONTAŻ			
30 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNNR 9/1005/3 Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż	6,00		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
31 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNNR 9/1001/8 Słupy oświetleniowe, demontaż słupa - do przestawienia	2,00		słup
32 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNNR 9/1002/6 Wysięgniki, demontaż wysięgnika	6,00		szt
33 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/702/2 (2) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	300,00		m
34 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 510/103/5 (1) Demontaż kabla YAKY 4x35 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	300,00		m
35 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/704/5 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	300,00		m
36 Nr STWiOR: U-31.02.01 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 300*0,6*0,8 <div style="text-align: right;">= 144,000000 Ogółem: 144,00</div>	144,00		m3

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt:

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami
- os. Willowe w Krakowie
Odc. A-B, 5-C**

Inwestor:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
S.A. 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1**

Kraków, czerwiec 2020r.

Michał Lisak
Inspektor Nadzoru
Michał Lisak
MAP/0587/PWBS/16

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

REFERAT AUTORSKI

1. Podstawa opracowania:

- projekt techniczny
- Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR)
- Katalog Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR)

2. Wykonanie sieci wodociągowej wraz z przyłączami założono równolegle z wykonaniem robót drogowych, których nie uwzględniono w przedmiarze.

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Sieć wodociągowa DN100		
		1.1 Rozbiórka nawierzchni		
1	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm 0,9*95,5	m2	85,95
		razem	m2	85,95
2	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm do 9cm Krotność: 6	m2	85,95
3	KNR 2-31 0815/02	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej 1,0*59,5	m2	59,50
		razem	m2	59,50
4	KNR 2-31 0813/04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	5,00
5	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 85,95*0,09+59,5*0,07+0,2*0,3*5	m3	12,20
		razem	m3	12,20
6	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	12,20
7	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	12,20
		1.2 Wykopy		
8	KNNR 1 0202/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km - mechanicznie 80% Krotność: 0,8 Jezdnia 0,9*(1,6+0,1-0,09)*95,5 Chodnik 0,9*(1,6+0,1-0,07)*59,5 Tereny zielone 0,9*(1,6+0,1)*31,0	m3 m3 m3	138,38 87,29 47,43
		razem	m3	273,10
9	KNNR 1 0301/02	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km - ręcznie 20% Krotność: 0,2	m3	273,10
10	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	273,10
11	KNNR 1 0313/04	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (1,6+0,1)*186,0*2	m2	632,40
		razem	m2	632,40
12	KNNR 1 0529/01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	6,00
13	KNNR 1 0527/01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	6,00
		1.3 Roboty montażowe		
14	KNNR 4 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 0,9*0,1*186,0	m3	16,74
		razem	m3	16,74

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNNR 4 1003/02	Rurociągi z żeliwa SF kielichowe o średnicy 100mm kl.C40 - połączenia "STD"	m	84,00
16	KNNR 4 1003/02	Rurociągi z żeliwa SF kielichowe o średnicy 100mm kl.C40 - połączenia kotwione "STD Vi"	m	102,00
17	KNNR 4 1014/03	Kołnierz specjalny dla rur z żeliwa SF zabezpieczony przed przesunięciem DN100 2+2+1	szt	5,00
		razem	szt	5,00
18	KNNR 4 1014/03	Króciec jednokołnierzowy F z żeliwa SF DN100 3+1	szt	4,00
		razem	szt	4,00
19	KNNR 4 1013/02	Łuk kielichowy MMQ z żeliwa SF 90st. DN100 połączenia kotwione "STD Vi" 1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
20	KNNR 4 1013/02	Łuk kielichowy MMK z żeliwa SF 45st. DN100 połączenia kotwione "STD Vi" 2+2+1+1	szt	6,00
		razem	szt	6,00
21	KNNR 4 1013/02	Łuk kielichowy MMK z żeliwa SF 22st.30' DN100 połączenia kotwione "STD Vi" 1	szt	1,00
		razem	szt	1,00
22	KNNR 4 1013/02	Łuk kielichowy z żeliwa MMK SF 11st.'15 DN100 połączenia kotwione "STD Vi" 1+1+1+1+1	szt	6,00
		razem	szt	6,00
23	KNNR 4 1013/02	Trójkąt kielichowo - kołnierzowy żeliwny równoprzelotowy MMA DN100 połączenia kotwione "STD Vi" 1	szt	1,000
		razem	szt	1,000
24	KNNR 4 1105/03	Zasuwa żeliwna kołnierzowa bezgniazdowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną DN100 - bez kształtek przejściowych 1+1	kpl	2,00
		razem	kpl	2,00
25	KNNR 4 1014/03	Kołnierz specjalny dla rur z żeliwa SF zabezpieczony przed przesunięciem DN100 2+2	szt	4,00
		razem	szt	4,00
26	KNNR 4 1014/03	Trójkąt kołnierzowy żeliwny T DN100/80/100	szt	2,00
27	KNNR 4 1105/02	Zasuwa żeliwna kołnierzowa bezgniazdowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną DN80 - bez kształtek przejściowych 1+1	kpl	2,00
		razem	kpl	2,00
28	KNR 2-28 0311/03	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy nominalnej 80mm na kolanie stopowym kołnierzowym z podwójnym zamknięciem, w otulinie, ze skrzynką uliczną	szt	2,00
29	KNNR 4 1430/01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - bloki oporowe z betonu C12/15 0,038*9	m3	0,34
		razem	m3	0,34

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNNR 6 0502/03	Nawierzchnia z kostki betonowej o wysokości kostki 8cm na podsypce cementowo-piaskowej - obrukowanie skrzynek ulicznych 0,5*0,5*6	m2	1,50
		razem	m2	1,50
31	Kalkulacja indywidualna	Izolacja połączeń kołnierzowych opaską termokurczliwą o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica nominalna 100mm	styków	13,00
32	Kalkulacja indywidualna	Izolacja połączeń kołnierzowych opaską termokurczliwą o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica nominalna 80mm	styków	8,00
33	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	186,00
34	KNR-W 2-19 0134/02	Oznakowanie na słupku stalowym zasuw i hydrantów	kpl	6,00
35	KNNR 4 1601/01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy do 100mm	próbę	1,00
36	KNNR 4 9914/02	Potrącenie do prób szczelności przewodów wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o długości różnej od 200m przy średnicy rur 100mm	odcinek	-1,00
37	KNNR 4 1611/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1,00
38	KNNR 4 1612/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1,00
39	KNNR 4 9915/02	Potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów wodociągowych o długości różnej od 200m przy średnicy rur -100mm	odcinek	-1,00
40	Kalkulacja indywidualna	Likwidacja istniejącego wodociągu	kpl	1,00
		1.4 Zasypy		
41	KNNR 1 0529/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	6,00
42	KNNR 1 0527/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	6,00
43	KNNR 1 0214/01	Zasypanie wykopów rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami - mechanicznie 80% Krotność: 0,8 Jezdnia 0,9*(1,6-0,3)*95,5 Chodnik 0,9*(1,6-0,3)*59,5 Tereny zielone 0,9*(1,6-0,2)*31,0	m3 m3 m3	111,74 69,62 39,06
		razem	m3	220,42
44	KNNR 1 0318/03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii I-II - ręcznie 20% Krotność: 0,2	m3	220,42
45	KNNR 1 0408/01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi zasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	220,42
46	Kalkulacja indywidualna	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu wykopów wraz z kosztami dowozu	m3	220,42
47	KNNR 6 0107/02	Wyrównanie i zagęszczanie mechaniczne istniejącej podbudowy kruszywem o średnim uziarnieniu o wysokości 30cm 0,9*0,3*(95,5+59,5)	m3	41,85
		razem	m3	41,85

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNNR 1 0507/01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm 2,0*31,0	m2	62,000
		razem	m2	62,000
49	KNNR 1 0507/02	Dodatek za każdy następny 1cm humusu przy humusowaniu skarp z obsianiem do 20cm Krotność: 15	m2	62,000
		2 Przyłącza wodociągowe		
		2.1 Rozbiórka nawierzchni		
50	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm Jezdnia 0,9*(4,0+3,0+4,5+2,5)	m2	12,60
		razem	m2	12,60
51	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm do 9cm Krotność: 6	m2	12,60
52	KNR 2-31 0813/04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	4,00
53	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 12,6*0,09+0,2*0,3*4,0	m3	1,37
		razem	m3	1,37
54	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	1,37
55	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	1,37
		2.2 Wykopy		
56	KNNR 1 0202/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km - mechanicznie 50% Krotność: 0,5 Jezdnia 0,9*(1,5+0,1-0,09)*(4,0+3,0+4,5+2,5)	m3	19,03
		razem	m3	19,03
57	KNNR 1 0301/02	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km - ręcznie 50% Krotność: 0,5	m3	19,03
58	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	19,03
59	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV - mechanicznie 50% Krotność: 0,5 Tereny zielone 0,9*(1,5+0,1)*(6,5+6,5+5,0+8,0+6,0)	m3	46,08
		razem	m3	46,08
60	KNNR 1 0307/04	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku - ręcznie 50% Krotność: 0,5	m3	46,08
61	KNNR 1 0313/04	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 1,6*46,0*2	m2	147,20
		razem	m2	147,20

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3 Roboty montażowe				
62	KNNR 4 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 0,9*0,1*46,0	m3	4,14
			razem	4,14
63	KNNR 4 1014/03	Kołnierz specjalny dla rur z żeliwa SF zabezpieczony przed przesunięciem DN100 2+2	szt	4,00
			razem	4,00
64	KNNR 4 1014/03	Trójnik kołnierzowy żeliwny T DN100/80/100	szt	2,00
65	KNNR 4 1105/02	Zasuwa żeliwna kołnierzowa bezgniazdowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną DN80 - bez kształtek przejściowych 1+1	kpl	2,00
			razem	2,00
66	KNNR 4 1430/01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - bloki oporowe z betonu B-15 0,038*2	m3	0,08
			razem	0,08
67	KNNR 4 1013/01	Kształtka żeliwna sfer. EU - kielichowo - kołnierzowa DN80 połączenia kotwione STD Vi	szt	2,00
68	Kalkulacja indywidualn a	Izolacja połączeń kołnierzowych opaską termokurczliwą o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica nominalna 100m	styków	4,00
69	Kalkulacja indywidualn a	Izolacja połączeń kołnierzowych opaską termokurczliwą o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica nominalna 80m	styków	4,00
70	KNR-W 2-18 0805/02	Analogia - przyłącze wodociągowe z rur żeliwnych kielichowych o średnicy 80mm - połączenia kotwione STD Vi 9,5+8,5	m	18,00
			razem	18,00
71	KNNR 4 1702/02	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100mm - opaska do nawierceń 100/50mm , przejście na PE	szt	3,00
72	KNR-W 2-19 0304/03	Analogia. Ustawienie zasuw do podłączeń domowych DN50 - zasuw z obudową teleskopową i skrzynką uliczną.	szt	3,00
73	KNNR 11 0307/02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE100 Ø63x5,7mm 10,5+9,5+8,0	m	28,00
			razem	28,00
74	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	46,00
75	KNR-W 2-19 0134/01	Oznakowanie na murze zasuw	kpl	5,00
76	KNR 4-01 0345/08	Przebicie otworów przy użyciu młotów pneumatycznych w ścianach o grubości ścian 40cm z kamienia twardego	szt	5,00
77	KNR 4-01 0328/02	Analogia - Zamurowanie przebić w ścianach z kamieni o grubości do 40cm - osadzenie przebić przez ściany wraz z zamurowaniem przebić - przejście szczelne żeliwo DN80	szt	2,00
78	KNNR 4 1014/02	Kołnierz specjalny do rur z żeliwa sferoidalnego DN80 z zabezpieczeniem przed wysunięciem	szt	2,00

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
79	KNR 4-01 0328/02	Analogia - zamurowanie przebieg w ścianach z kamieni o grubości do 40cm - osadzenie przejść przez ściany wraz z zamurowaniem przebieg - przejście szczelne PE/stal fi 63/2"	szt	3,00	
80	KNNR-W 4 0125/01	Analogia - wymiana elementów podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągach DN80 -2 zasuw kołnierzowe z pokrętkiem, króciec 2-kołnierzowy FF, 2 kolana Q 90st - pod wodomierz DN50	kpl	1,00	
81	KNNR-W 4 0141/02	Analogia - filtr siatkowy kołnierzowy DN80, łącznik kompensacyjny DN80, 2 redukcje DN80/50,	kpl	1,00	
82	KNNR-W 4 0521/08	Analogia - zawór zwrotny antyskażeniowy "EA" kołnierzowe DN80, bez kształtek	szt	1,00	
83	KNNR-W 4 1014/02	Kołnierz specjalny do rur stalowych zabezpieczony przed przesunięciem DN80	szt	1,00	
84	KNNR 4 1106/02	Zasuw żeliwne kołnierzowe z kółkiem, DN80, króciec żeliwny dwukołnierzowy FF, zwężka żeliwna dwukołnierzowa FFR DN80/50	kpl	1,00	
85	KNNR 4 1014/01	Kołnierz specjalny do rur stalowych zabezpieczony przed przesunięciem DN50	szt	1,00	
86	KNNR 8 0117/03	Wymiana zaworu przelotowego DN50	szt	7,00	
87	KNNR 8 0113/08	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierze skrzydełkowe obustronne o średnicy 40mm	kpl	4,00	
88	KNNR 8 0116/03	Wstawienie zaworu zwrotnego antyskażeniowego o średnicy 50mm tyo EA	szt	4,00	
89	KNNR 4 0105/08	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 80mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,00	
90	KNNR 4 0105/06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8,00	
91	KNNR 4 0126/02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 150mm w budynkach mieszkalnych	m	18,00	
92	KNNR 4 0127/01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	3,00	
93	Kalkulacja indywidualna	Likwidacja istniejących przyłączy	kpl	5,00	
2.4 Zasypy					
94	KNNR 1 0318/03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii I-II - zasyp montażowy 0,9*0,45*46,0	m3	18,63	
			razem	m3	18,63
95	KNNR 1 0408/01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi zasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	18,63	
96	Kalkulacja indywidualna	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu montażowego wraz z kosztami dowozu	m3	18,63	
97	KNNR 1 0214/01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami - wykonanie obsypki powyżej 30cm ponad wierzch rury - mechanicznie 50% Krotność: 0,5 Jezdnia $0,9*(1,5-0,45-0,3)*(4,0+3,0+4,5+2,5)$	m3	9,45	
			razem	m3	9,45
98	KNNR 1 0318/03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii I-II - ręcznie 50% Krotność: 0,5	m3	9,45	
99	KNNR 1 0408/01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi zasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	9,45	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
100	Kalkulacja indywidualna	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu wykopów wraz z kosztami dowozu	m3	9,45
101	KNNR 1 0214/02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami - mechanicznie 50% Krotność: 0,5 Tereny zielone $0,9*(1,5-0,45-0,2)*(6,5+6,5+5,0+8,0+6,0)$	m3	24,48
		razem	m3	24,48
102	KNNR 1 0318/02	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii III-IV - ręcznie 50% Krotność: 0,5	m3	24,48
103	KNNR 1 0206/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km $0,9*0,75*(6,5+6,5+5,0+8,0+6,0)$	m3	21,60
		razem	m3	21,60
104	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	21,60
105	KNNR 6 0107/02	Wyrównanie i zagęszczanie mechaniczne istniejącej podbudowy kruszywem o średnim uziarnieniu o wysokości 30cm Jezdnia $0,9*0,3*(4,0+3,0+4,5+2,5)$	m3	3,78
		razem	m3	3,78
106	KNNR 1 0507/01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm $2,0*(6,5+6,5+5,0+8,0+6,0)$	m2	64,000
		razem	m2	64,000
107	KNNR 1 0507/02	Dodatek za każdy następny 1cm humusu przy humusowaniu skarp z obsianiem do 20cm Krotność: 15	m2	64,000

Spis działów przedmiaru robót

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami - os. Willowe w Krakowie

Nr	Opis
1	Sieć wodociągowa DN100
1.1	Rozbiórka nawierzchni
1.2	Wykopy
1.3	Roboty montażowe
1.4	Zasypy
2	Przyłącza wodociągowe
2.1	Rozbiórka nawierzchni
2.2	Wykopy
2.3	Roboty montażowe
2.4	Zasypy