

Inwestor:
Burmistrz Czerska
89-650 Czersk, ul. Kościuszki 27

Przedmiar Robót

Data Oprac.: 2014-12-03

Nazwa budowy: Przebudowa nawierzchni drogowej, budowa sieci kanalizacji deszczowej, budowa oświetlenia drogowego na terenie ulic: Kosobudzkiej, Ogrodowej, Kwiatowej, Wojska Polskiego w m. Czersk

Adres budowy: ul. Kosobudzka 89-650 Czersk

Obiekt: Kanalizacja deszczowa w ulica Kosobudzka w Czersku

Rodzaj robót: sanitarne

NAZWY I KODY.

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę CPV 45111200-0

Roboty w zakresie zagospodarowania terenu CPV 45111291 -4

Roboty w zakresie kanalizacji deszczowej CPV 45232410-9

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNR 2-01, KNR 2-18, KNR 2-18W, KNNR 4

Sporządził:

Sprawdził:

CZĘŚĆ OPISOWA

Materiały

Materiały zastosowane to wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadających aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Rury PCV lite – ϕ 400/11,7, ϕ 315/9,2, ϕ 200x5,9 ϕ 160x4,8mm – typ SN8 na uszczelki gumowe.

- betonowe studzienki prefabrykowane ϕ 1,0 m i 1,2 m, z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego W 8 o nasiąkliwości $< 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur. Kinyty wykonać z betonu na wysokość równą wysokości kanału. Na studniach przewidziano włązy żeliwne z wypełnieniem betonowym klasy D 400 z wkładką gumową amortyzującą osadzone w prefabrykowanych elementach betonowych montowanych w nawierzchni.

Dla studni montowanych w pasie jezdni i chodniku nie przewidziano montaż pierścieni odcciążających. Wpusty deszczowe prostokątne jezdniowe 600x400 mm typ D-400 na studniach z betonu szczelnego klasy C 35/45, o średnicy ϕ 500 mm z osadnikiem $h=1,0$ m i o wodoszczelności W-8

Roboty ziemne

Do robót ziemnych przystąpić po geodezyjnym wytyczeniu tras przewodów przez zabicie „świadków”. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W trakcie robót ziemnych przestrzegać ustaleń :PN – 53/B-06584PN – 68/B-06050

PN – 83/8836-02 oraz obowiązujących warunków bhp.

Wykonanie robót ziemnych w gruncie **kat. III** z domieszką gruntów **kat II** przyjęto w następujący sposób:

Dla wykonania sieci kanalizacji deszczowej ze względu na konieczność wymiany gruntów w związku z przebudową dróg i chodników, a tym samym zmniejszenie ich objętości przyjęto wykonanie robót ziemnych o ścianach pionowych w następujący sposób:

- w większości sposobem mechanicznym o ścianach pionowych do zabudowy szalunkiem ażurowym, ze względu na zagłębienie do – 3,0 m, z częściowym wywozem gruntu pod jego wymianę, oraz częściowo na odkład do ponownego wbudowania,
- sposobem ręcznym w miejscach występowania uzbrojenia + dokopanie wykopu pod wykonanie podsypki piaskowej z wywozem pod wymianę gruntu,

W przypadku występowania gruntów sypkich, należy zastosować dla bezpieczeństwa szalunek pełny, jednak każdorazowo uzgodniony z inspektorem nadzoru oraz inwestorem, udokumentowany wpisem w dzienniku budowy.

Pod wykonanie podsypki dla rur o przekroju – Dn 400, 315, 200 i 160 mm, dno wykopu wykonać o szerokości – 80-100 cm. w wykonanych wykopach przewody ułożyć w sposób centralny, zapewniając w ten sposób prawidłowość wykonania obsypki ułożonych przewodów

Istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami należy zabezpieczyć poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie.

Zasypywanie wykopu prowadzić w odwrotnej kolejności, po dokonaniu ręcznym obsypki ułożonych sieci na wysokość 20 cm ponad wierzch przewodów po ubiciu.

Zasypywanie wykopów prowadzić warstwami o grubości od 25 do 40 cm w zależności od składu gruntu, dokładnie go ubijając w następujący sposób:

- przynajmniej do wartości Js-1,0 pod jezdnie,
- przynajmniej do wartości Js- 0,95 pod chodniki,
- przynajmniej do wartości **Js-0,85** na pozostałych odcinkach wykonywanych wykopów.

Biorąc pod uwagę ułożenie sieci deszczowej – ϕ 400, 315 i 200 mm na głębokościach 1,5 ÷ 4,0m, należy szczególną uwagę zwrócić na pojawienie się wód gruntowych. Na projektowanej trasie sieci deszczowej badania nie wykazały wody gruntowej do głębokości – 3,5 m. Biorąc jednak pod uwagę zmienne warunki atmosferyczne w danych porach roku, a za tym idzie wahania w lustrze wody $\pm 0,50$ m i ułożenie w niektórych miejscach kanalizacji na głębokości ponad – 3,0 m, w przypadku wystąpienia wód gruntowych należy zastosować odwodnienie przy zastosowaniu igłofiltrów jednostronnie w odległościach – 1,0 m. Odpompowanie do istniejących kanalizacji deszczowych.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. ul. Kosobudzka rob.ziemne

1	2	3	4	5
1	KNNR 10111-010-043	Wytyczenie trasy kanałów Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym	km	0,48
2	KNNR 10527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m	kpl	15,00
3	KNNR 10527-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m	kpl	15,00
4	KNR 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3	127,10
5	KNNR 10209-090-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	635,60
6	KNR 2-010202-05-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład.do 5 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96)	m3	508,50
7	KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład.do 5 t na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Wykopy obiektowe	m3	202,40
8	KNR 2-010230-0101-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) wykopy liniowe i obiektowe	m3	897,10
9	KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	897,10
10	KNR 2-010322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV	m2	2 542,40
11	KNR 2-010239-01-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II (B.I.nr 8/96) Dowóz piasku na wymianę	m3	410,00

2. ul. Kosobudzka rob.montaż

1	2	3	4	5
12	KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	386,00
13	KNR 2-180501-02-050	Obsypka o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	46,00
14	KNR 2-180501-04-050	Obsypka kanałów o grubości 30 cm z materiałów sypkich	m2	340,00
15	KNR 2-18W0408-06-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk	m	108,50
16	KNR 2-18W0408-05-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315X9,2 SN-8 mm łączonych na wcisk	m	290,50
17	KNR 2-18W0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200x5,9 SN-8 mm łączonych na wcisk	m	26,00
18	KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk SN8	m	57,50
19	KNR 2-18W0513-01-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową	szt	12,00
20	KNR 2-18W0513-02-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0,5 m	-16,00
21	KNR 2-180613-0301-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t	szt	6,00
22	KNR 2-18W0524-02-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem 1,0 m bez syfonu Wpusty 600x400 D-400	szt	24,00
23	KNR 2-180613-0301-020	ANALOGIA- Wymiana płyt bet. nadstudziennych i wjazdu żeliwnego na istniejących studniach - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	szt	15,00

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	154,9200					
2.	0	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	180,6000					
3.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	1 672,6574					
4.	0	42	Cieśla II	r-g	948,3152					
5.	0	999	Robocizna	r-g	163,5655					
6.	0	999	Robocizna	r-g	751,9840					
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		3 872,0421					

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	1121199	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,6864					
2.	0	1122200	Drut stalowy okrągły miękki śr.0,5 mm	kg	120,0000					
3.	0	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	24,4070					
4.	0	1601899	Piasek	m3	0,4800					
5.	1	1602197	piasek zwykły	m3	182,7560					
6.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	168,0000					
7.	0	2301400	Roztwór asfaltowy "Abizol P"	kg	133,2600					
8.	0	2301401	Roztwór asfaltowy "Abizol R"	kg	58,9200					
9.	0	2301501	Roztwór asfaltowy do gruntowania"ABIZOL R"	kg	32,7600					
10.	0	2301551	Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABIZOL P"	kg	60,3200					
11.	0	2370600	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	3,3060					
12.	0	2370601	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	7,6140					
13.	0	2370601	Beton zwykły B- 7,5	m3	2,7840					
14.	0	2370602	Beton zwykły B-10	m3	5,6400					
15.	0	2380807	Zaprawa cementowa M 7	m3	3,9600					
16.	0	2380823	Zaprawa cementowa M- 7	m3	0,4400					
17.	0	2600905	Krawędziaki iglaste 150x160 mm,kl.II	m3	0,3000					
18.	0	2640003	Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III	m3	2,6695					
19.	0	2762716	Koryta drewniane	szt	3,0000					
20.	0	3950000	Drewno okrągłe na stemple,korowane,6-20cm	m3	0,1500					
21.	0	3951300	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,0528					
22.	1	5420000	Kręgi betonowe dn-1000 o wysokości 500 mm	szt	44,0000					
23.	0	5430099	Kręgi betonowe h=500 mm	szt	25,5000					
24.	0	5450605	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1400 mm	szt	21,0000					
25.	1	5465678	Kręgi betonowe z dnem i tulejami PCV szczelnymi	szt	6,0000					
26.	0	5470510	Pierścień utrzymujący wpust	szt	24,0000					
27.	1	5470622	Nadstawki betonowe ściekowe śr.500mm L=1m	szt	24,0000					
28.	1	5470830	Pokrywy nadstudzienne	szt	12,0000					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
		1	żelbetowe,śr.1200 mm							
29.	1	5471001	Osadniki betonowe o średnicy 500mm	szt	24,0000					
30.	0	5601223	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 200x 5,9 mm	m	26,5200					
31.	0	5601272	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 400x 9,8 mm	m	110,6700					
32.	1	5601299 1	Rury PVC 315x9,2 SN8 kanal.zewn.kielichowe z uszczelką	m	296,3100					
33.	0	5630102	Rury z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	58,6500					
34.	0	6330101	Włazy kanałowe żel.ciężkie B okrągłe 600mm	szt	12,0000					
35.	0	6330799	Stopnie włazowe żeliwne	szt	68,8000					
36.	1	6331001 2	Wpusty uliczne ściekowe żel.600x400	szt	24,0000					
37.	0	6340901	Stopnie włazowe żeliwne	szt	48,0000					
38.	0	6341700	Włazy kanałowe żeliwne ciężkie,śred.600 mm	szt	21,0000					
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	11163	Koparka gąsienicowa 0,60m3 (1)	m-g	21,3562 28,9079					
2.	0	11334	Spycharka gąsienicowa 100 KM	m-g	15,1652					
3.	0	11412	Ładowarka jednonacz.koł.1,25m3	m-g	17,1380					
4.	0	12612	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	63,1558					
5.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	22,8000					
6.	0	31199	Żuraw samochodowy	m-g	47,5013					
7.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,7200					
8.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,7477 7,2335					
9.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0t(1)	m-g	24,9600					
10.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	25,6200					
11.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	24,5200					
12.	0	39599	Samochód skrzyniowy	m-g	6,1954					
13.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	115,2309					
14.	0	39812	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	40,7540					
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							