

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. Kwiatowa 89-650 Czersk

Obiekt: Kanalizacja deszczowa w ulicy Kwiatowej 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. Kinety wykonać z betonu na wysokość równą wysokości kanału. Na studniach przewidziano włazy 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 „świadców”. 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 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. Kwiatowa 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	0,33
2	KNNR 10527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m	kpl	11,00
3	KNNR 10527-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m	kpl	11,00
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	136,20
5	KNNR 10209-090-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	681,10
6	KNR 2-010202-05-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczyimi do 5 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96)	m3	544,90
7	KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczyimi do 5 t na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Wykopy obiektowe	m3	196,00
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	1 280,60
9	KNR 2-010236-01-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	1 280,60
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.Grunty kat.III-IV	m2	2 724,40
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.Grunty kat.I-II (B.I.nr 8/96) Dowóz piasku na wymianę	m3	480,80

2. ul. Kwiatowa rob. montaż

1	2	3	4	5
12	KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	29,00
13	KNR 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich	m2	302,00
14	KNR 2-180501-02-050	Obsypka o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	29,00
15	KNR 2-180501-04-050	Obsypka kanałów o grubości 30 cm z materiałów sypkich	m2	302,00
16	KNR 2-18W0408-06-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk	m	245,50
17	KNR 2-18W0408-05-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315X9,2 SN-8 mm łączonych na wcisk	m	56,50
18	KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk SN8	m	29,50
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	4,00
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	3,00
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	9,00
22	KNR 2-18W0513-04-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0,5 m	24,00
23	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	10,00
24	KNR 2-180613-0301-020	ANALOGIA- Wymiana płyt bet. nadstudziennych i włazu żeliwnego na istniejących studniach - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	szt	9,00

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	232,3800					
2.	0	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	154,8000					
3.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	1 800,2308					
4.	0	42	Cieśla II	r-g	1 016,2012					
5.	0	999	Robocizna	r-g	131,5455					
6.	0	999	Robocizna	r-g	492,3120					
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		3 827,4695					

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	0,7356					
2.	0	1122200	Drut stalowy okrągły miękki śr.0,5 mm	kg	88,0000					
3.	0	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	26,1542					
4.	0	1601899	Piasek	m3	0,2000					
5.	1	1602197	piasek zwykły	m3	176,4120					
6.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	70,0000					
7.	0	2301400	Roztwór asfaltowy "Abizol P"	kg	199,8900					
8.	0	2301401	Roztwór asfaltowy "Abizol R"	kg	88,3800					
9.	0	2301501	Roztwór asfaltowy do gruntowania"ABIZOL R"	kg	38,2900					
10.	0	2301551	Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABIZOL P"	kg	70,0800					
11.	0	2370600	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	3,6090					
12.	0	2370601	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	8,0460					
13.	0	2370601	Beton zwykły B- 7,5	m3	0,9280					
14.	0	2370602	Beton zwykły B-10	m3	1,8800					
15.	0	2380807	Zaprawa cementowa M 7	m3	4,5900					
16.	0	2380823	Zaprawa cementowa M- 7	m3	0,2300 0,2400					
17.	0	2600905	Krawędziaki iglaste 150x160 mm,kl.II	m3	0,2200					
18.	0	2640003	Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III	m3	2,8606					
19.	0	2762716	Koryta drewniane	szt	2,2000					
20.	0	3950000	Drewno okrągłe na stemple,korowane,6-20cm	m3	0,1100					
21.	0	3951300	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,0363					
22.	0	5420000	Kręgi betonowe o wysokości 500 mm	szt	24,0000					
23.	1	5420000 1	Kręgi betonowe dn-1000 o wysokości 500 mm	szt	23,0000					
24.	0	5430099	Kręgi betonowe h=500 mm	szt	38,2500					
25.	0	5450605	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1400 mm	szt	18,0000					
26.	1	5465678 78	Kręgi betonowe z dnem i tulejami PCV szczelnymi	szt	9,0000					
27.	0	5470510	Pierścień utrzymujący wpust	szt	10,0000					
28.	1	5470622	Nadstawki betonowe ściekowe śr.500mm L=1m	szt	10,0000					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
29.	1	5470830 1	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1200 mm	szt	4,0000					
30.	1	5471001	Osadniki betonowe o średnicy 500mm	szt	10,0000					
31.	0	5601272	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 400x 9,8 mm	m	250,4100					
32.	1	5601299 1	Rury PVC 315x9,2 SN8 kanal.zewn.kielichowe z uszczelką	m	57,6300					
33.	0	5630102	Rury z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	30,0900					
34.	0	6330101	Włazy kanałowe żel.ciężkie B okrągłe 600mm	szt	4,0000					
35.	0	6330799	Stopnie włazowe żeliwne	szt	77,9000					
36.	1	6331001 2	Wpusty uliczne ściekowe żel.600x400	szt	10,0000					
37.	0	6340901	Stopnie włazowe żeliwne	szt	72,0000					
38.	0	6341700	Włazy kanałowe żeliwne ciężkie,śred.600 mm	szt	18,0000					
			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	22,8850 30,0143					
2.	0	11334	Spycharka gąsienicowa 100 KM	m-g	20,6870					
3.	0	11412	Ładowarka jednonacz.koł.1,25m3	m-g	20,0974					
4.	0	12612	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	90,1542					
5.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	28,8000					
6.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	12,7200					
7.	0	31199	Żuraw samochodowy	m-g	107,4799					
8.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,4950					
9.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,2449 1,4069					
10.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0t(1)	m-g	10,4000					
11.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	31,6800					
12.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	5,7600 10,0900					
13.	0	39599	Samochód skrzyniowy	m-g	14,0181					
14.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	119,9681					
15.	0	39812	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	47,7915					
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							