

Inwestor:

Gmina Miejska Człuchów
al. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów

Przedmiar Robót

Data Oprac.: 2014-01-14

Nazwa budowy: Przebudowa nawierzchni drogi wraz z budową kanalizacji deszczowej oraz wodociągu w ulicy Polnej w Człuchowie

Adres budowy: , 77-300 Człuchów ul. Polna

Obiekt: sieć wodociągowa z przyłączami oraz kanalizacja deszczowa z przykanalikami

Rodzaj robót: roboty sanitarne

NAZWY I KODY:

Roboty w zakresie kanalizacji deszczowej CPV 45232410-9

Roboty w zakresie sieci wodociągowej CPV 45232410-7

Sporządził:
Zygmunt Cheba
Upr. AN-8346/138/84

Sprawdził:

Część opisowa

KANALIZACJA DESZCZOWA

Materiały i uzbrojenie

Kanały z rur PVC klasy S, SDR 34, SN 8 (kPa) łączonych na uszczelkę gumową o średnicach ϕ 315/9,2 od Distn. do D6 i ϕ 200/5,9 od D6 do D8,

Na ciągach kanalizacyjnych zaprojektowano betonowe studzienki prefabrykowane ϕ 1,0 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 $\frac{1}{2}$ 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 nie przewidziano montaż pierścieni odciążających.

Zaprojektowano wpusty deszczowe prostokątne jezdniowe 600x400 mm typ D-400 na studniach z betonu szczelnego klasy C 35/45, o średnicy ϕ 450 mm z osadnikiem $h= 1,0$ m i o wodoszczelności W-8 .

Przykanaliki deszczowe od wpustów deszczowych ϕ 160x4,9 PCV, studnie betonowe o głębokości całkowitej 2,0 m w tym osadnik o wysokości 0,80 m.

PRZYŁACZA WODOCIĄGOWE

Sieć wodociągowa z rur PE SDR 17 1,0 MPa dn 110 mm na odcinku od ulicy Chrobrego do istniejącego wodociągowego w ulicy Polnej. hydranty p.poż. dn-80 podziemne z zasuwą dn- 80 mm oraz obudową i skrzynką żeliwną do zsuw i hydrantów.

Przyłącza wodociągowe z rur ϕ 40 PE na ciśnienie 1,0MPa na odcinku od sieci głównej do granic posesji. Włączenie przyłączy do rurociągów sieciowych za pomocą nawierteł z zasuwą typu Hawle Dn-110/40 do nawiercania pod ciśnieniem..Przyłącza w przejściach pod jezdnią w rurach ochronnych PE 90.

Roboty ziemne

Roboty ziemne przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-06050. Po zakończeniu montażu kanałów i studzienek należy wykonać próbę szczelności wg PN-92/B-10735 oraz PN-B-10729.

Zagłębienie rurociągów wykonać zgodnie z profilami. Wykopy wykonywać ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz mechanicznie na pozostałych odcinkach. Minimalna szerokość wykopów umocnionych dla przewodów kanalizacyjnych powinna być co najmniej o 30 cm z każdej strony większa niż zewnętrzna średnica rury ($B = Dz + 60$ cm).Przy zbliżeniu do drzew wykop wykonywać bez naruszenia bryły korzeniowej.

Ewentualną wodę gruntową pompować za pomocą pomp zatapialnych. Przy układaniu rurociągów należy zachować normatywne odległości od istniejących obiektów naziemnych i uzbrojenia podziemnego. Rurociągi układać na podsypce z dowiezionego piasku o grubości 15 cm w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych rozpartych. Rurociągi obsypać dowiezionym piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, z jednoczesnym zagęszczaniem warstwami o grubości do 20 cm równocześnie z obu stron tak, aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia $J_s = 1,0$. Górną część zasypki do poziomu projektowanej nawierzchni wykonać z dowiezionego piasku z zagęszczaniem, z równoczesną rozbiórką rozparć i deskowań. Napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i podwiesić. Przejście kanału deszczowego przez ściany studni szczelne za pomocą tulei z PCV z uszczelką gumową, otwór w ścianie betonowej studni należy nawiercić i po zamontowaniu tulei dokładnie szczelności.,

Przedmiar robót

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

1. sieć wodociągowa

1	2	3	4	5
1	KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV (612,0m ³ x30%=183,60m ³)	m ³	183,60
2	KNNR 10209-090-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,60 m ³ na odkład. Grunt kategorii III (612,0m ³ x20%=122,4m ³)	m ³	122,40
3	KNR 2-010202-05-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyład.do 5 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96) (612,0m ³ x50%=306,0m ³)	m ³	306,00
4	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)	m ³	516,80
5	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	m ²	1 224,00
6	KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m ³	516,80
7	KNR 2-010239-01-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m ³ 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	m ³	306,00
8	KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m ²	272,00
9	KNR 2-180501-03-050	Obsypka rurociągu o grubości 20 cm z materiałów sypkich	m ²	272,00
10	KNR 2-18W0109-04-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	340,00
11	KNR 2-18W0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego.Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącze	30,00
12	KNR 2-18W0114-03-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110 mm	szt	11,00
13	KNR 2-18W0205-0301-090	Zasuwy żeliwne /bez nasuwki/ klinowe owalne kołnierzowe z obudową, o średnicy 100 mm	kpl	1,00
14	KNR 2-18W0219-01-090	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80 mm	kpl	4,00

1	2	3	4	5
15	KNR 2-18W0704-02-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej do 160 mm	próba	2,00
16	KNR 2-180803-01-176	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm, sieci wodociągowych	200 m	2,00

2. przył.wodoc.

1	2	3	4	5
17	KNR 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3	63,12
18	KNR 2-010202-05-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład.do 5 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96) (m3	93,18
19	KNR 2-010230-0101-060	Zасыpywanie 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)	m3	134,60
20	KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	134,60
21	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	93,18
22	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	310,60
23	KNR 2-180902-02-020	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych. Nasady rurowe /nawiertki/ na istniejących rurociągach o średnicy 110/40 mm	szt	28,00
24	KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	69,00
25	KNR 2-180501-02-050	obsypka rurociągu o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	69,00
26	KNR 2-110307-01-040	Przylączka wodociągowe z rur ciśnieniowych PE. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm	m	86,30
27	KNR 2-180109-02-040	rury ochronne z politylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	65,00
28	KNR 2-180802-0102-172	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100 mm	próba	1,00
29	KNR 2-180803-01-176	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm, sieci wodociągowych	200 m	0,50

3. sieć kan.deszcz.rob.ziemne

1	2	3	4	5
30	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 Charakterystyka Robót: ,10	m3	168,55
31	KNNR 10209-090-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (m3	112,40
32	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	280,90
33	KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 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	65,00
34	KNR 2-010230-0101-060	Zасыpywanie 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) .:	m3	413,35
35	KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	413,35
36	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	280,90
37	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	795,00

4. sieć kan.deszcz.rob.montaż

1	2	3	4	5
38	KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	m2	330,00
39	KNR 2-180501-04-050	Obsypka kanałów o grubości 30 cm z materiałów sypkich	m2	330,00
40	KNR 2-18W0408-05-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315X9,2 SN-8 mm łączonych na wcisk (OD Di DO D6)	m	240,00
41	KNR 2-18W0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200x5,9 SN-8 mm łączonych na wcisk (OD D6DO D8)	m	65,00
42	KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk SN8	m	24,50
43	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	8,00
44	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	-24,00
45	KNR 2-18W0524-02-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 450 mm z osadnikiem 1,0 m bez syfonu Wpusty 600x400 D-400	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	196,4150					
2.	0	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	5,9600					
3.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	2 189,5329					
4.	0	42	Cieśla II	r-g	868,9408					
5.	0	999	Robocizna	r-g	366,8965					
6.	0	999	Robocizna	r-g	641,5260					
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		4 269,2712					

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	0,6291					
2.	0	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	22,3642					
3.	0	1341200	Klamry ciesielskie U 10- 12x250 mm	kg	31,0000					
4.	0	1341202	Klamry ciesielskie z prętów stal.U 10x25cm	kg	12,4000					
5.	0	1341299	Klamry ciesielskie	kg	182,6174					
6.	0	1413201	Podchloryn sodowy	kg	1,0000 0,2500					
7.	0	1601899	Piasek	m3	0,1800					
8.	1	1602197	piasek zwykły	m3	302,4380					
9.	0	1602620	Żwir D/nawierzchni drogowych i kolej.4-5mm	m3	1,5200					
10.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	63,0000					
11.	0	2370601	Beton zwykły B- 7,5	m3	1,8560					
12.	0	2370602	Beton zwykły B-10	m3	3,7600					
13.	0	2380823	Zaprawa cementowa M- 7	m3	0,1600					
14.	0	2640003	Bale iglaste obrzynane gr. 50- 63 mm,kl.III	m3	2,5951					
15.	0	2640020	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50- 100 mm,kl.III	m3	0,0400					
16.	0	2640900	Drewno iglaste okrągłe nasycone na stemple	m3	1,5091					
17.	0	2641610	Krawędziaki iglaste nasycone kl.II	m3	0,0600					
18.	0	2641614	Krawędziaki iglaste nasycone kl.III	m3	0,2460					
19.	0	3930000	Woda	m3	9,6000 8,4000					
20.	0	3930001	Woda z rurociągu	m3	12,0000					
21.	0	3950011	Drewno na stemple bud.okrągłe kor.12-14 cm	m3	0,0400					
22.	0	5031060	Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	3,0000					
23.	0	5063800	Rury stalowe ocynkowane śred. 50 mm	m	1,5000					
24.	0	5148999	Kołnierze stalowe zaślepiające	szt	0,4000					
25.	0	5240999	Kształtki żeliwne F	szt	1,0000					
26.	0	5242301	Zwężki żel.ciśn.2-kołn. 100/ 80 mm	szt	4,0000					
27.	0	5242403	Trójnik żel.ciśn.kołn. 100x100 mm	szt	11,0000					
28.	0	5251002	Kieliszki żel.ciśn.do poł.szttyw. 100 mm	szt	1,0000					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
29.	0	5310402	Korki żeliwne śred.100 mm	szt	0,2000					
30.	0	5319998	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	0,2000					
31.	1	5420000 1	Kręgi betonowe dn-1000 o wysokości 500 mm	szt	16,0000					
32.	0	5470510	Pierścień utrzymujący wpust	szt	9,0000					
33.	0	5470622	Nadstawki betonowe ściekowe śr.450mm L=1m	szt	9,0000					
34.	1	5470830 1	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1200 mm	szt	8,0000					
35.	0	5471001	Osadniki betonowe o średnicy 450mm	szt	9,0000					
36.	0	5601223	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 200x 5,9 mm	m	66,3000					
37.	1	5601299 1	Rury PVC 315x9,2 SN8 kanal.zewn.kielichowe z uszczelką	m	244,8000					
38.	0	5603043	Rury PE-SDR 11 (gaz 0,4 woda 1,0MPa) 40mm	m	92,3410					
39.	0	5603047	Rury PE-SDR 11 (gaz 0,4 woda 1,0MPa) 110mm	m	346,8000					
40.	0	5629999	Kształtki z polietylenu	szt	9,3204					
41.	0	5630102	Rury z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	24,9900					
42.	0	5631109	Rury PE-HD 1,0 MPa,śred. 90/8,2 mm	m	68,2500					
43.	0	5643299	Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	szt	0,4000					
44.	0	5681299	Króćce żel.1-kołnierz.przejśc.FW D/rur PVC	szt	0,2000					
45.	0	5701004	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 25 mm	szt	0,2000					
46.	0	5701126	Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.50 mm	szt	0,2000					
47.	0	5801905	Zasuwa kołnierzowa 1,0 MPa 100 mm	szt	1,0000					
48.	1	5802399 12	Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe,owalne d-80	szt	4,0000					
49.	0	5821699	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	szt	0,2000					
50.	0	5822220	Zawory kołn.zwrotny grzyb.żel.1,6MPa 50mm	szt	0,1000					
51.	1	5840601	Nawiertki rurowe żeliwne z opaską,śred.110/40 mm	szt	28,0000					
52.	0	5880100	Hydranty podziemne żeliwne,śred. 80 mm	szt	4,0000					
53.	0	5891099	Obudowy żeliwne do zasuw nr kat.025A,025B	szt	5,0000					
54.	0	5891100	Skrzynki żel.uliczne do hydrantów kat.856	szt	4,0000					
55.	0	5891110	Skrzynki uliczne do zasuw wodnych kat.857	szt	5,0000					
56.	0	5891200	Kolana stopowe kołnierz.do hydrantów k.867	szt	4,0000					
57.	0	6330101	Włazy kanałowe żel.ciężkie B okrągłe 600mm	szt	8,0000					
58.	0	6330799	Stopnie włazowe żeliwne	szt	23,2000					
59.	1	6331001 2	Wpusty uliczne ściekowe żel.600x400	szt	9,0000					
60.	0	6801206	Śruby stal.ŚRD M-14 z podkład.I nakrętkami	kg	1,5700					
61.	0	6801207	Śruby stal.ŚRD M-16 z podkład.I nakrętkami	kg	33,8670					
62.	0	6804004	Śruby stal.średniodokładne gwintowane M-12	kg	42,5600					
63.	0	6815999	Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych	szt	2,0000					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
64.	0	6815999	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.	szt	34,1000					
65.	0	6832004	Uszczelki gumowe płaskie, śred. 100 mm	szt	2,0000					
66.	0	6832099	Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz	szt	56,0000					
			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 gaśnicowa 0,60m3 (1)	m-g	7,8892 29,1796					
2.	0	11334	Spycharka gaśnicowa 100 KM	m-g	13,5223					
3.	0	11412	Ładowarka jednonacz.koł.1,25m3	m-g	28,4273					
4.	0	12612	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	74,9583					
5.	0	39314	Ciągnik siodł.z naczepą 16t(1)	m-g	11,0500					
6.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	44,1900 3,1600					
7.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,2500 21,5750					
8.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	4,3644 5,9760					
9.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0t(1)	m-g	13,5600					
10.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	13,2800					
11.	0	39599	Samochód skrzyniowy	m-g	7,0900					
12.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	119,5352					
13.	0	39812	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	67,6000					
14.	0	72541	Zgrzew.do rur PE,PEHD do 280mm	m-g	19,5000					
15.	0	81199	Agregat prądotwórczy	m-g	19,5000					
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							