

Przedmiar robót

Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie
Inwestor	Wodociągi Miasta Krakowa S.A. 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Kanalizacja sanitarne 2xDN250 l=18,3m oraz rurociąg tłoczny 2xPE280 l=406,1m		
		1.1 Roboty ziemne		
1	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych na drogach w terenie równinnym (18,3+406,1)/1000	km	0,42
		razem	km	0,42
2	KNNR 1 0113/01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 980	m2	980,00
		razem	m2	980,00
3	KNNR 1 0113/02	Dodatek za usunięcie dalszych 5cm grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) spycharkami gąsienicowymi do 30cm Krotność: 3	m2	980,00
4	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km - mechanicznie 80% Krotność: 0,8 RT - j.a. 1,6*(1,8+0,15-0,12)*27,4 RT- t.z. 1,6*(1,8+0,15-0,3)*(406,1-27,4-69,3-48,0-4,5*4-3,6-5,05*3) K1 - k.br 2,9*3,6*(3,3+0,5-0,08) KR (KP dla KS) 3,6*3,6*(1,9+0,7-0,3) Komory przewiertowe dla RT - j.a. 3,0*4,5*(1,98+0,4-0,12) Komory przewiertowe dla RT - t.z. 3,0*4,5*(2,7+2,4+1,85+0,7*2+0,4*1-0,3*3) KZ-1, KZ-2 - t.z. 3,65*5,05*(3,4+3,6+0,5*2-0,3*2) KO-N - t.z. 3,65*5,05*(2,9+0,5-0,3)	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	80,23 593,08 38,84 29,81 30,51 105,98 136,40 57,14
		razem	m3	1 071,99
5	KNNR 1 0301/02	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km - ręcznie 20% Krotność: 0,2	m3	1 071,99
6	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	1 071,99
7	KNNR 1 0313/01	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m RT (1,8+0,15)*(406,1-69,3-48,0-4,5*4-3,6-5,05*3)*2	m2	983,00
		razem	m2	983,00
8	KNNR 1 0313/05	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowania palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1m szerokości wykopu o umocnieniu pełnym głębokości do 3,0m Krotność: 0,6	m2	983,00
9	KNNR 1 0315/05	Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 6,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV KZ-1, KZ-2, KO-N (3,65+5,05)*2*(3,4+3,6+2,9+0,5*3)	m2	198,36
		razem	m2	198,36
10	KNR 9-06 0101/02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III K1 (2,9+3,6)*2 KR (KP dla KS) (3,6+3,6)*2 Komory przewiertowe dla RT (3,0+4,5)*2*4	m m m	13,00 14,40 60,00
		razem	m	87,40
11	KNR 9-06 0102/02	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III - odzysk grodzie 90%	m	87,40
12	KNR 2-05 0208/05	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 250kg wraz z ceną za dwuteowniki 87,4*117*0,001	t	10,23
		razem	t	10,23
13	KNR 2-05 0208/05	Demontaż - Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 250kg Krotność: 0,4	t	10,23
14	Kalkulacja indywidualna	Odzysk konstrukcji podparcia - 90%	t	10,23
15	KNNR 2 0109/01	Analogia. Wypełnienie komór przewiertowych mieszaną mineralną Grunton GR-1,5 do wys. 0,3m powyżej rur Komory przewiertowe dla RT 3,0*4,5*0,6*4 -3,14*0,14*0,14*4,5*4*2	m3 m3	32,40 -2,22
		razem	m3	30,18
16	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 - mechanicznie 80% Krotność: 0,8 RT - j.a. 1,6*(1,8-0,57)*27,4 RT- t.z. 1,6*(1,8-0,3)*(406,1-27,4-69,3-48,0-4,5*4-3,6-5,05*3) -3,14*0,14*0,14*(406,1-69,3-48,0-4,5*4-2,4-3,84*3)*2 K1 - k.br 2,9*3,6*(3,3-0,31)-1,7*2,4*(3,3-0,31) KR (KP dla KS) 3,6*3,6*(1,9-0,3)-2,4*2,4*(1,9-0,3) Komory przewiertowe dla RT - j.a. 3,0*4,5*(1,98-0,6-0,57)	m3 m3 m3 m3 m3 m3	53,92 539,16 -31,62 19,02 11,52 10,94

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Komory przewiertowe dla RT - t.z. 3,0*4,5*(2,7+2,4+1,85-0,6*3-0,3*3) KZ-1, KZ-2 - t.z. 3,65*5,05*(3,4+3,6-0,3*2)-2,44*3,84*(3,4+3,6-0,3*2) KO-N - t.z. 3,65*5,05*(2,9-0,3)-2,44*3,84*(2,9-0,3)	m3 m3 m3	57,38 58,00 23,56
		razem	m3	741,88
17	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	741,88
18	Kalkulacja indywidualna	Wartość gruntu piaszczystego do zasypu wraz z kosztami zakupu	m3	741,88
19	KNNR 1 0526/01	Rozścielenie spycharką ziemi urodzajnej (humusu) na terenie płaskim 980*0,3	m3 razem	294,00 294,00
20	KNNR 1 0503/05	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruncie kategorii I-III	m2	980,00
21	KNNR 1 0507/01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm	m2	980,00
22	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopów na czas prowadzonych prac	kpl	1,00
1.2 Kanalizacja sanitarna 2xDN250 l=18,3m - roboty montażowe				
23	KNNR 2 0109/01	Podłoże z betonu hydrotechnicznego w komorach przewiertowych 3,6*3,6*0,2	m3 razem	2,59 2,59
24	KNR 9-08 0201/02	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 250mm, szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, w gruncie kategorii III-IV 18,3*2	m razem	36,60 36,60
25	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm 18,3*2	m razem	36,60 36,60
1.3 Rurociąg tłoczny 2xPE280 l=406,1m				
26	KNNR 2 0109/01	Podłoże z betonu hydrotechnicznego w komorach przewiertowych 3,0*4,5*0,2*4	m3 razem	10,80 10,80
27	KNNR 1 0608/02	Wykonanie podłoża w komorze przewiertowej z gotowego kruszywa kamiennego 3,0*4,5*0,2*2 3,0*4,5*0,5*2	m3 m3 razem	5,40 13,50 18,90
28	Kalkulacja indywidualna	Przewiert pod torami PKP rurami żelbetowymi o średnicy DN500mm 48,0*2	m razem	96,00 96,00
29	KNNR 11 0404/06	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 250mm - bez kosztu materiału	m	96,00
30	Kalkulacja indywidualna	Płyty typu R dla rur PE280 35*2	kpl razem	70,00 70,00
31	Kalkulacja indywidualna	Zestaw manszet zamykających: 400x600 i 250x400 z tuleją przejściową f1410/3.0mm	kpl	4,00
32	ZKNR 039 0104/18	Analogia. Przewiert rurami PE TS 280/25,4mm pod rzeką 69,3*2	m razem	138,60 138,60
33	KNNR 4 1411/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm 1,6*0,15*(406,1-69,3-48,0-4,5*4-3,6-3,84*3)	m3 razem	61,36 61,36
34	KNNR 4 1009/12	Rurociągi z rur polietylenowych PE TS 280/25,4 o średnicy zewnętrznej 280mm		

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		(406,1-69,3)*2	m	673,60
		razem	m	673,60
35	KNNR 4 1010/12	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 280mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	57,00
36	Kalkulacja indywidualna	Łuk segmentowy PE SDR11 45st DN250	szt.	4,00
37	KNNR 4 1430/01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - bloki oporowe z betonu C12/15 Blok oporowy (0,65*0,3*1,35+0,6*0,165*1,35)*4	m3	1,59
		razem	m3	1,59
38	KNR 2-02 0604/02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych 0,6*1,35*4	m2	3,24
		razem	m2	3,24
39	KNR 2-02 0615/01	Izolacje cieplne poziome z kruszyw lekkich - keramzytu grubości 10cm 1,6*18,0	m2	28,80
		razem	m2	28,80
40	KNR 2-02 0615/02	Izolacje cieplne poziome z kruszyw lekkich - keramzytu - dodatek za 1cm ponad 10cm grubości do 30cm Krotność: 20	m2	28,80
41	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi (406,1-48,0-69,3)*2	m	577,60
		razem	m	577,60
42	KNNR 4 1606/04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o średnicy 250mm	próbę	4,00
43	KNNR 4 9914/05	Dopłatado prób szczelności przewodów wodociągowych z rur PE o długości różnej od 200m przy średnicy rur 250mm	odcinek	2,00
		1.4 Komora połączeniowa K1		
44	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowe zakorkowanie KS DN600	szt	1,00
45	KNR 4-05t1 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	kpl	1,00
46	KNR 4-05t1 0318/06	Demontaż rurociągu kanalizacji sanitarnej DN600	m	2,00
47	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 3,14*0,75*0,75*3,0+3,14*0,4*0,4*2	m3	6,30
		razem	m3	6,30
48	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	6,30
49	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - do ustalenia przez Oferenta	m3	6,30
50	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm 2,9*3,6*0,3	m3	3,13
		razem	m3	3,13
51	KNNR 4 1410/04	Podłoże betonowe z betonu C12/15 o grubości 20cm 2,1*2,8*0,2	m3	1,18
		razem	m3	1,18
52	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora żelbetowa o wymiarach wewn. 1,3x2,0m z osadzonym przejściem szczelnym i króćcem bosym dla rury kamionkowej DN600	element	1,00
53	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanego przykrycia komory	element	1,00
54	KNNR 4 1015/10	Analogia. Manszeta reparacyjna na rurę DN600 z system RE(niebieski)	szt	1,00
55	KNR 7-28 0204/12	Analogia. Przejścia szczelne dla rurociągów DN250. Uszczelnienie taśmą bentonitową oraz elastyczną, wodoszczelną zaprawą klejową.	otwór	2,00
56	KNNR 4 1430/01	Wykonanie kinety betonowej w zbiorniku 1,3*2,0*0,6	m3	1,56
		razem	m3	1,56
57	KNR 7-11 0204/03	Wyłożenie komory płytkami bazaltowymi		

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1,3*2,0-0,6*1,5+3/4*pi*600*0,001*1,5	m2	3,82
		razem	m2	3,82
58	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	6,00
59	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach	m	2,50
60	KNNR 4 0227/05	Właz kanałowy żeliwny okrągły DN600 typu ciężkiego	szt	1,00
		1.5 Komora rozprężna KR		
61	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm 3,6*3,6*0,3	m3	3,89
		razem	m3	3,89
62	KNNR 4 1410/04	Podłoże betonowe z betonu C12/15 o grubości 20cm 2,8*2,8*0,2	m3	1,57
		razem	m3	1,57
63	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora żelbetowa o wymiarach wewn. 2,0x2,0m z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rury kamionkowej DN250 (2x)	element	1,00
64	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanego przykrycia komory	element	1,00
65	KNNR 4 1430/01	Wykonanie kinety betonowej w zbiorniku 2,0*2,0*0,4	m3	1,60
		razem	m3	1,60
66	KNR 7-11 0204/03	Wyłożenie komory płytkami bazaltowymi 2,0*2,0+2,0*1,205*4	m2	13,64
		razem	m2	13,64
67	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	4,00
68	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach	m	1,20
69	KNNR 4 0227/05	Właz kanałowy żeliwny okrągły DN600 typu ciężkiego	szt	1,00
70	KNR 7-28 0204/12	Analogia. Osadzenie przejść szczelnych dl rur fi280 - uszczelnienie łańcuchem uszczelniającym	otwór	2,00
71	Kalulacja indywidualna	Łuk segmentowy 30st PE100 SDR11 fi280x25,4m	szt	2,00
72	KNNR 4 1010/12	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 280mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	2,00
		1.6 Komora odcinająco-spustowa KZ-1, KZ-2		
73	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm 3,65*5,05*0,3*2	m3	11,06
		razem	m3	11,06
74	KNNR 4 1410/04	Podłoże betonowe z betonu C12/15 o grubości 20cm 2,85*4,25*0,2*2	m3	4,85
		razem	m3	4,85
75	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora żelbetowa o wymiarach wewn. 2,04*3,44m - KZ1	element	1,00
76	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora żelbetowa o wymiarach wewn. 2,04*3,44m - KZ2	element	1,00
77	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanego przykrycia komory	element	2,00
78	KNR 7-28 0204/12	Analogia. Osadzenie przejść szczelnych dl rur fi280 - uszczelnienie łańcuchem uszczelniającym 4*2	otwór	8,00
		razem	otwór	8,00
79	KNNR 4 1407/02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wysokości do 3m - bagienko 0,5*0,3*3*2	m2	0,90
		razem	m2	0,90
80	KNNR 4 1408/01	Ręczne układanie mieszanki betonowej - wylewka betonowa z bagienkiem 0,5*0,5*0,3 (2,04*3,44*0,3-0,5*0,5*0,3)*2	m3	4,06

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	4,06
81	KNNR 4 1429/03	Osadzanie włączów żeliwnych typu Ermatic Range B125 o wym. 900x900	szt	2,00
82	KNNR 4 1429/03	Osadzanie włączów żeliwnych okrągłych fi600 B125 bez otworów wentylacyjnych	szt	2,00
83	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę 8*2	szt	16,00
		razem	szt	16,00
84	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach 3,2+3,4	m	6,60
		razem	m	6,60
85	KNR 5-08 0301/03	Mocowanie na kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	12,00
86	KNR 5-08 0701/01	Montaż obejm ze stali nierdzewnej pod rury fi160	szt	12,00
87	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=1700mm	szt	2,00
88	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=3700mm	szt	2,00
89	KNR K-59 0111/03	Montaż kotew stalowych pod podpory w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego (4+6)*4*2	szt	80,00
		razem	szt	80,00
90	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-LP 4*2	szt	8,00
		razem	szt	8,00
91	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-K 6*2	szt	12,00
		razem	szt	12,00
92	KNNR 4 1012/04	Montaż tulei kołnierzowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 280mm o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych 4*2	szt	8,00
		razem	szt	8,00
93	KNNR 4 1010/12	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 280mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	8,00
94	KNR 7-09 2216/09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy 273x3mm łączonych na kołnierze - prostka dwukołnierzowa l=200mm 4*2	szt	8,00
		razem	szt	8,00
95	KNR 7-09 2216/09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy 273x3mm łączonych na kołnierze - prostka dwukołnierzowa l=150mm	szt	2,00
96	KNR 7-09 2216/09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy 273x3mm łączonych na kołnierze - trójnik równoprzelotowy kołnierzowy l=1700mm 2*2	szt	4,00
		razem	szt	4,00
97	KNR 2-18 0112/06	Łącznik montażowy DN250 4*2	szt	8,00
		razem	szt	8,00
98	KNR 2-18 0314/03	Kompensatory o średnicy 250mm w rurociągach	szt	2,00
99	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych - kołnierz siodłowy styyczny DN250/DN150	szt	4,00
100	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 168x3,0mm - kolano hamburskie	szt	4,00
101	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 168x3,0mm - prostka l=210 mm	szt	4,00
102	KNR 7-09 0311/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 168x3mm	złącze	12,00
103	KNNR 4 1016/05	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 168,3/3mm	szt	4,00
104	KNR 7-09 2216/06	Wtyk złącza dźwigniowego ferrari z kołnierzem DN150 2*2	szt	4,00

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	4,00
105	KNR 7-09 2619/09	Montaż zasuwy nożowej DN250 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze		
		5*2	szt	10,00
		razem	szt	10,00
106	KNR 7-09 2619/07	Montaż zasuwy nożowej DN150 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze		
		2*2	szt	4,00
		razem	szt	4,00
107	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 250mm - śruba łącząca M24x100 (bez kosztu kołnierzy)	styk	26,00
108	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 150mm - śruba łącząca M20x95 (bez kosztu kołnierzy)		
		4*2	styk	8,00
		razem	styk	8,00
		1.7 Komora odpowietrzająca KO-N		
109	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm		
		3,65*5,05*0,3	m3	5,53
		razem	m3	5,53
110	KNNR 4 1410/04	Podłoże betonowe z betonu C12/15 o grubości 20cm		
		2,85*4,25*0,2	m3	2,42
		razem	m3	2,42
111	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora żelbetowa o wymiarach wewn. 2,04*3,44*2,7	element	1,00
112	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanego przykrycia komory	element	1,00
113	KNR 7-28 0204/12	Analogia. Osadzenie przejść szczelnych dla rur fi280 - tuleja stalowa DN350, łańcuch uszczelniający	otwór	4,00
114	KNNR 4 1407/02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wysokości do 3m - bagienko		
		0,5*0,3*3	m2	0,45
		razem	m2	0,45
115	KNNR 4 1408/01	Ręczne układanie mieszanki betonowej - wylewka betonowa z bagienkiem 0,5*0,5*0,3		
		2,04*3,44*0,3-0,5*0,5*0,3	m3	2,03
		razem	m3	2,03
116	KNNR 4 1429/03	Osadzanie włączów żeliwnych typu Ermatic Range B125 o wym. 900x900	szt	1,00
117	KNNR 4 1429/03	Osadzanie włączów żeliwnych okrągłych fi600 B125 bez otworów wentylacyjnych	szt	1,00
118	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	6,00
119	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach	m	2,40
120	KNR 5-08 0301/03	Mocowanie na kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	6,00
121	KNR 5-08 0701/01	Montaż obejm ze stali nierdzewnej pod rury fi160	szt	6,00
122	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=1700mm	szt	1,00
123	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=3700mm	szt	1,00
124	KNR K-59 0111/03	Montaż kotew stalowych pod podpory w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego		
		(4+6)*4	szt	40,00
		razem	szt	40,00
125	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-LP	szt	4,00
126	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-K	szt	6,00
127	KNNR 4 1012/04	Montaż tulei kołnierzowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 280mm o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych	szt	4,00
128	KNNR 4 1010/12	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 280mm metodą zgrzewania czółowego	złącze	4,00
129	KNR 7-09 2216/09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy 273x3mm łączonych na kołnierze - prostka dwukołnierzowa l=200mm	szt	4,00

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
130	KNR 7-09 2216/09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy 273x3mm łączonych na kołnierze - prostka dwukołnierzowa l=150mm	szt	1,00
131	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273x3mm - trójnik równoprzelotowy l=1000mm	szt	2,00
132	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273x3mm - trójnik rewizyjny	szt	2,00
133	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273x3mm - trójnik redukcyjny DN250/100	szt	2,00
134	KNR 7-09 0312/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 273x3mm	złącze	6,00
135	KNNR 4 1016/06	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 273/3mm	szt	4,00
136	KNNR 4 1016/03	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 114,3/2mm	szt	2,00
137	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych - kołnierz siodłowy styyczny DN250/DN150	szt	2,00
138	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 168x3,0mm - kolano hamburskie	szt	2,00
139	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 168x3,0mm - prostka l=210 mm	szt	2,00
140	KNR 7-09 0311/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 168x3mm	złącze	6,00
141	KNNR 4 1016/05	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 168,3/3mm	szt	2,00
142	KNR 2-18 0112/06	Łącznik montażowy DN250	szt	4,00
143	KNR 2-18 0314/03	Kompensatory o średnicy 250mm w rurociągach	szt	1,00
144	KNR 2-28 0310/04	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający z przyłączem kołnierzowym DN100	kpl	2,00
145	KNR 7-09 2216/06	Wtyk złącza dźwigniowego ferrari z kołnierzem DN150	szt	2,00
146	KNR 7-09 2619/09	Montaż zasuwy nożowej DN250 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze	szt	5,00
147	KNR 7-09 2619/07	Montaż zasuwy nożowej DN150 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze	szt	2,00
148	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 250mm - śruba łącząca M24x100 (bez kosztu kołnierzy)	styk	13,00
149	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 150mm - śruba łącząca M20x95 (bez kosztu kołnierzy)	styk	4,00
		2 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni		
150	KNR AT-03 0102/02	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 5cm Krotność: 1,25 325,0+587,0 SW PE150 - poza projektem odtw. 1,5*(8,1+7,7)	m2 m2	912,00 23,70
		razem	m2	935,70
151	KNR AT-03 0102/03	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 7cm 587,0 SW PE150 1,2*(8,1+7,7)	m2 m2	587,00 18,96
		razem	m2	605,96
152	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi 10-15t po drogach o nawierzchni utwardzonej 935,7*0,05+605,96*0,07	m3 m3	89,20 89,20
		razem	m3	89,20
153	KNNR 6 0803/02	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	16,50
154	KNNR 6 0101/03	Koryta o głębokości 45cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI Krotność: 1,5 605,96 Odc. KO-S1 -1,3*(9,0-1,5) SW DN300 -1,1*10,0 SW PE150 -0,9*(8,1+7,7) RT -1,6*27,4 Komory przewiertowe dla RT - j.a. -3,0*4,5	m2 m2 m2 m2 m2 m2	605,96 -9,75 -11,00 -14,22 -43,84 -13,50
		razem	m2	513,65
155	KNNR 6 0101/02	Koryta o głębokości 23cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI Krotność: 1,15 16,5 K1 - k.br -2,9*3,6	m2 m2	16,50 -10,44

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	6,06
156	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 16,5*0,08+513,65*0,45+6,06*0,23	m3	233,86
		razem	m3	233,86
157	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	233,86
158	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - do ustalenia przez Oferenta	m3	233,86
159	KNNR 6 0106/04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 5cm	m2	605,96
160	KNNR 6 0113/02	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63mm, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	605,96
161	KNNR 6 0113/06	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm Krotność: 1,33	m2	605,96
162	KNNR 6 1005/04	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni nieulepszonej	m2	605,96
163	KNNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	605,96
164	KNNR 6 0308/03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 7cm Krotność: 1,17	m2	605,96
165	KNR AT-03 0203/01	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne 60+15,8	m2	75,80
		razem	m2	75,80
166	KNNR 6 1005/06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu	m2	935,70
167	KNNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	935,70
168	KNNR 6 0309/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 5cm	m2	935,70
169	KNNR 6 0113/06	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm Krotność: 1,33	m2	16,50
170	KNNR 6 0502/03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem	m2	16,50
		3 Pompownia ścieków sanitarnych wraz ze zjazdem i zagospodarowaniem terenu		
		3.1 Roboty ziemne		
171	KNNR 1 0202/08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km - mechanicznie 80% Krotność: 0,8 KO 3,4*3,4*(5,02+0,3+0,5) KC 3,5*4,7*(7,02+0,3+0,5) KZ 4,2*4,3*(2,46+0,3+0,5) KP 3,8*3,8*(2,36+0,3+0,5) Neutralizator 2,0*2,0*(0,1+0,2)	m3 m3 m3 m3 m3	67,28 128,64 58,88 45,63 1,20
		razem	m3	301,63
172	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	301,63
173	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	301,63
174	KNR 9-06 0101/08	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 10m w gruncie kategorii III - KC KC (3,5+4,7)*2	m	16,40
		razem	m	16,40
175	KNR 9-06 0102/08	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 10m w gruncie kategorii III - odzysk grodzie 90%	m	16,40
176	KNR 2-05 0208/05	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250kg wraz z ceną za dwuteowniki KC 16,4*117*0,001*2	t	3,84
		razem	t	3,84
177	KNR 2-05 0208/05	Demontaż - Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250kg Krotność: 0,4	t	3,84
178	Kalkulacja indywidualna	Odzysk konstrukcji podparcia - 90%	t	3,84
179	KNNR 1 0315/05	Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 6,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach nawodnionych kategorii I-IV KO (3,4+3,4)*2*(5,02+0,3+0,5)	m2	79,15

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	79,15
180	KNNR 1 0315/05	Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 6,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV KZ (4,2+4,3)*2*(2,46+0,3+0,5) KP (3,8+3,8)*2*(2,36+0,3+0,5)	m2 m2	55,42 48,03
		razem	m2	103,45
181	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 - mechanicznie 80% Krotność: 0,8 KO 3,4*3,4*5,02-3,14*0,95*0,95*5,02 KC 3,5*4,7*7,02-2,0*3,2*7,02 KZ 4,2*4,3*2,46-2,7*2,8*2,46 KP 3,8*3,8*2,36-2,3*2,3*2,36	m3 m3 m3 m3	43,81 70,55 25,83 21,59
		razem	m3	161,78
182	KNNR 1 0319/07	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2,5-4,5m i głębokości 9,0m gruntem kategorii I-II - ręcznie 20% Krotność: 0,2 KC 3,5*4,7*7,02-2,0*3,2*7,02	m3	70,55
		razem	m3	70,55
183	KNNR 1 0319/05	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2,5-4,5m i głębokości 6,0m gruntem kategorii I-II leżącym obok Krotność: 0,2 KO 3,4*3,4*5,02-3,14*0,95*0,95*5,02	m3	43,81
		razem	m3	43,81
184	KNNR 1 0319/03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2,5-4,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii I-II - ręcznie 20% Krotność: 0,2 KZ 4,2*4,3*2,46-2,7*2,8*2,46 KP 3,8*3,8*2,36-2,3*2,3*2,36	m3 m3	25,83 21,59
		razem	m3	47,42
185	KNNR 1 0408/01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	161,78
186	Kalkulacja indywidualna	Wartość gruntu piaszczystego do zasypu wraz z kosztami zakupu	m3	161,78
187	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopów na czas prowadzonych prac	kpl	1,00
		3.2 Roboty montażowe		
188	KNNR 4 1411/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm Odc. KO-KC 1,3*0,15*3,5 Odc. KC-KZ 3,0*0,15*5,0 Odc. KZ-KP 2,0*0,15*1,0 Odc. KO-KP 0,9*0,15*1,5 Odc. KC-NO 0,9*0,15*1,0	m3 m3 m3 m3 m3	0,68 2,25 0,30 0,20 0,14
		razem	m3	3,57
189	KNR 9-08 0102/02	Kanały z kamionkowych kielichowych glazurowanych rur kanalizacyjnych o szczelności 2,4 bara o średnicy 400mm, 64kN/m, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności	m	3,50
190	KNNR 4 1005/05	Rurociągi ze stali zewnętrznej o średnicy 273/3mm o złączach spawanych RT DN250 1,5*2	m	3,00
		razem	m	3,00
191	KNNR 4 1005/04	Rurociągi ze stali zewnętrznej o średnicy 168,3/3mm o złączach spawanych RT DN150 5,5*3	m	16,50
		razem	m	16,50
192	KNNR 4 1005/02	Rurociągi ze stali niedzewnej o średnicy 114,3/2mm o złączach spawanych Odwodnienie komory KZ, Spust DN100 5,5*2 Odwodnienie komory KP 1,4	m m	11,00 1,40
		razem	m	12,40
193	KNR 9-20 0101/02	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm, długości 3m KC-N 1	m	1,00
		razem	m	1,00
194	KNR 2-28 0302/01	Rury PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 63mm łączone metodą zgrzewania KC-N 1,5	m	1,50

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	1,50
195	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,00
		3.3 Komora odcinająca		
196	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod komorę KO z materiałów sypkich o grubości 50cm		
		KO 3,4*3,4*0,5	m3	5,78
		razem	m3	5,78
197	KNNR 2 0109/01	Podłoże betonowe pod komorę KO o grubości 30cm z transportem betonu pompą		
		KO 3,4*3,4*0,3	m3	3,47
		razem	m3	3,47
198	KNR 9-22 0301/07	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiane w gotowym wykopie o średnicy 1500mm na głębokość 2,0m - KO	szt	1,00
199	KNR 9-22 0301/08	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiane w gotowym wykopie o średnicy 1500mm - za każde dalsze 0,5m ponad 2,0m	szt	7,00
200	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	8,00
201	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach	m	5,00
202	KNR K-59 0111/04	Montaż kotew stalowych pod pochwyty zewnętrzny	szt	4,00
203	KNNR 2 1301/01	Analogia. Pochwyty zewnętrzny ze stali nierdzewnej	m	1,50
204	KNNR 4 0227/05	Właz kanałowy żeliwny okrągły DN600 typu ciężkiego	szt	1,00
205	KNNR 4 0227/04	Analogia. Filtr antyodorowy podwłazowy	szt	1,00
206	KNNR 4 2010/07	Analogia. Osadzenie betonowego adaptera dla zasuw kanałowej	szt	1,00
207	KNNR 4 1420/01	Analogia. Zasuwa kanałowa DN400 ze stali nierdzewnej	szt	1,00
208	KNNR 4 0106/06	Analogia. Montaż przedłużenia wrzeciona do zasuw kanałowej	m	4,50
209	KNNR 4 2017/05	Przebicie otworu z osadzeniem przejścia szczelnego dla napędu zasuw.	przejście	1,00
210	KNR K-59 0111/03	Montaż kotew stalowych pod kolumnę w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego	szt	4,00
211	KNR 5-08 0701/22	Montaż kolumny napędu zastawki odcinającej	szt	1,00
		3.4 Komora czerpna		
212	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod komorę KC z materiałów sypkich o grubości 50cm		
		KC 3,5*4,7*0,5	m3	8,23
		razem	m3	8,23
213	KNNR 2 0109/01	Podłoże betonowe pod komorę KC o grubości 30cm z transportem betonu pompą - beton hydrotechniczny		
		KC 3,5*4,7*0,3	m3	4,94
		razem	m3	4,94
214	KNR 2-02 1925/02	Montaż prefabrykowanych ścian zbiorników prostokątnych - KC o wym. wewn. 1,6x2,8m(z osadzonym przejściem szczelnym dla kamionki DN400)	element	1,00
215	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanych przykryć zbiorników prostokątnych	element	1,00
216	KNNR 4 1408/01	Ręczne układanie mieszanki betonowej - skosy antysedymencyjne do wysokości minimalnego poziomu ścieków (0,8 m nad poziom dna). (0,4*0,8)*0,8*4	m3	1,02
		razem	m3	1,02
217	KNNR 4 1317/09	Króciec kamiokowy DN400	szt	1,00
218	KNNR 4 2017/07	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN150 - tuleja stalowa fi 219,1/3mm L=315mm, łańcuch uszczelniający ŁU-3	przejście	2,00
219	KNNR 4 2017/07	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN150 - tuleja stalowa fi 219,1/3mm L=200mm, łańcuch uszczelniający ŁU-3	przejście	1,00
220	KNNR 4 2017/06	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN100 - tuleja stalowa fi 168,3/3,0mm L=200mm z łańcuchem uszczelniającym ŁU-3	przejście	2,00
221	KNNR 4 0227/05	Właz ze stali nierdzewnej 600x800mm	szt	3,00
222	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	14,00

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
223	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach	m	6,90
224	KNR K-59 0111/04	Montaż kotew stalowych pod pochwyty zewnętrzny	szt	4,00
225	KNNR 2 1301/01	Analogia. Pochwyty zewnętrzny ze stali nierdzewnej	m	1,50
226	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - podest montażowo-sposzynkowy, kraty Serrated	kpl	1,00
227	KNR K-59 0111/04	Montaż kotew pod podstawę żurawika	szt	4,00
228	KNR 5-08 0701/22	Montaż tulei dla żurawia do gotowego podłoża	szt	1,00
229	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż żurawika	kpl	1,00
230	KNR 5-08 0301/03	Mocowanie na kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	12,00
231	KNR 5-08 0701/01	Montaż obejm ze stali nierdzewnej pod rury fi160	szt	12,00
232	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominek ze stali nierdzewnej DN150 l=6000mm	szt	1,00
233	KNNR 4 0213/05	Filtr kominkowy z węglem aktywnym impregnowanym NaOH	szt	1,00
234	KNR 7-28 0207/14	Analogia. Osadzenie przejść szczelnych pod kominek i odprowadzenie powietrza do neutralizatora	otwór	2,00
235	KNR 9-20 0201/02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - do neutralizatora	szt	1,00
236	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż deflektora ze stali nierdzewnej o wym. 600x900	kpl	1,00
237	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przewodnic rurowych ze stali nierdzewnej do pomp	kpl	6,00
238	KNR K-59 0102/05	Montaż kotew stalowych pod pompy	szt	12,00
239	KNR 7-07 0107/03	Montaż pomp - wraz z kosztem pomp	kpl	3,00
240	KNR 7-09 2117/01	Dyfuzor DN150/100 ze stali nierdzewnej	szt	3,00
241	KNNR 4 1016/04	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 114,3/2mm	szt	3,00
242	KNR 5-08 0301/03	Mocowanie na kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	12,00
243	KNR 5-08 0701/01	Montaż obejm ze stali nierdzewnej pod rury fi160	szt	12,00
244	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3x3mm - prostka l=422mm	szt	3,00
245	KNR 7-09 0311/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 168x3mm	złącze	3,00
246	KNNR 4 1016/05	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 168,3/3mm	szt	6,00
247	KNR 7-09 2604/12	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych kulowych DN150	szt	3,00
3.5 Komora zasuw				
248	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod komorę KZ z materiałów sypkich o grubości 50cm	m3	9,03
		KZ 4,2*4,3*0,5	m3	9,03
		razem	m3	9,03
249	KNNR 2 0109/01	Podłoże betonowe pod komorę KZ o grubości 30cm z transportem betonu pompą	m3	5,42
		KZ 4,2*4,3*0,3	m3	5,42
		razem	m3	5,42
250	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora KZ o wymiarach wewn. 2,3x2,4m	element	1,00
251	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanych przykryć zbiorników prostokątnych	element	1,00
252	KNNR 4 1407/02	Deskowanie ścian prostych - bagienko	m2	0,46
		(1,9+0,4)*0,2	m2	0,46
		razem	m2	0,46

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
253	KNNR 4 1408/01	Ręczne układanie mieszanki betonowej - wylewka betonowa z bagienkiem 1,9*0,4*0,2 2,3*2,4*0,2-1,9*0,4*0,2	m3	0,95
		razem	m3	0,95
254	KNNR 4 2017/08	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN250 - tuleja stalowa fi 355,6/3mm L=200mm, łańcuch uszczelniający ŁU-5	przejście	3,00
255	KNNR 4 2017/07	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN150 - tuleja stalowa fi 219,1/3mm L=200mm, łańcuch uszczelniający ŁU-3	przejście	3,00
256	KNNR 4 2017/06	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN100 - tuleja stalowa fi 168,3/3,0mm L=200mm z łańcuchem uszczelniającym ŁU-3	przejście	3,00
257	KNNR 4 0227/05	Właz ze stali nierdzewnej 900x700mm	szt	1,00
258	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	4,00
259	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach	m	2,00
260	KNR K-59 0111/04	Montaż kotew stalowych pod pochwyt zewnętrzny	szt	4,00
261	KNNR 2 1301/01	Analogia. Pochwyty zewnętrzne ze stali nierdzewnej	m	2,00
262	KNR 7-28 0207/14	Analogia. Osadzenie przejść szczelnych pod kominiek	otwór	2,00
263	KNR 5-08 0301/03	Mocowanie na kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
264	KNR 5-08 0701/01	Montaż obejm ze stali nierdzewnej pod rury fi 160	szt	4,00
265	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=2500mm	szt	1,00
266	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=1200mm	szt	1,00
267	KNNR 4 0213/05	Analogia. Filtr antyodorowy kominkowy	szt	2,00
268	KNR 7-09 2606/05	Montaż zaworów zwrotnych o średnicy 110 WaStop	szt	1,00
269	KNR K-59 0111/03	Montaż kotew stalowych pod podpory w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego 8*4	szt	32,00
		razem	szt	32,00
270	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-LP dla rur DN250	szt	4,00
271	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-LP dla rur DN150	szt	1,00
272	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-K dla rur DN150	szt	3,00
273	KNR 7-09 2106/01	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej 168,3/3mm	m	1,50
274	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3/3mm - kolano 90st	szt	2,00
275	KNR 7-09 0311/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 168,3x3mm	złącze	2,00
276	KNNR 4 1016/05	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 168,3/3mm	szt	10,00
277	KNR 7-09 2216/06	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej 168,3x3,0mm łączonych na kołnierze - prostka dwukołnierzowa	szt	2,00
278	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273/3mm - redukcja DN250/150	szt	2,00
279	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273/3mm - trójnik redukcyjny DN250/150	szt	2,00
280	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273/3mm - trójnik redukcyjny DN250/100	szt	2,00
281	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273/3mm - prostka	szt	2,00
282	KNR 7-09 0312/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 273x3mm	złącze	2,00
283	KNNR 4 1016/06	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 273/3mm	szt	8,00
284	KNR 7-09 2104/01	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 114,3/2mm	m	3,00
285	KNR 7-09 2115/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 114,3/2mm - trójnik równoprzelotowy DN100	szt	3,00

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
286	KNR 7-09 2115/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 114,3/2mm - kolano 90st DN100	szt	2,00
287	KNR 7-09 2115/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 114,3/2mm - rewizja rury spustowej DN100	szt	2,00
288	KNR 7-09 2115/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 114,3/2mm - kołnierz ślepy DN100	szt	2,00
289	KNR 7-09 0309/05	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 114,3x2	złącze	7,00
290	KNNR 4 1016/03	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 114,3/2mm	szt	4,00
291	KNR 2-18 0314/01	Kompensatory o średnicy 150mm w rurociągach	szt	3,00
292	KNR 7-09 2619/09	Montaż zasuwy nożowej DN250 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze	szt	4,00
293	KNR 7-09 2619/07	Montaż zasuwy nożowej DN150 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze	szt	6,00
294	KNR 7-09 2619/05	Montaż zasuwy nożowej DN100 z napędem ręcznym łączonej na kołnierze	szt	2,00
295	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 250mm - śruba łącząca M24x100 (bez kosztu kołnierzy)	styk	8,00
296	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 150mm - śruba łącząca M20x95 (bez kosztu kołnierzy)	styk	12,00
297	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 100mm - śruba łącząca M16x80 (bez kosztu kołnierzy)	styk	4,00
		3.6 Komora pomiarowa		
298	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod komorę KP z materiałów sypkich o grubości 50cm KP 3,8*3,8*0,5	m3	7,22
		razem	m3	7,22
299	KNNR 2 0109/01	Podłoże betonowe pod komorę KP o grubości 30cm z transportem betonu pompą KP 3,8*3,8*0,3	m3	4,33
		razem	m3	4,33
300	KNR 2-02 1925/02	Montaż - prefabrykowana komora KP o wymiarach wewn. 1,9x1,9m	element	1,00
301	KNR 2-02 1925/04	Montaż prefabrykowanych przykryć zbiorników prostokątnych	element	1,00
302	KNNR 4 1407/02	Deskowanie ścian prostych - bagienko (0,4+0,4)*0,2	m2	0,16
		razem	m2	0,16
303	KNNR 4 1408/01	Ręczne układanie mieszanki betonowej - wylewka betonowa z bagienkiem 0,4*0,4*0,2 1,9*1,9*0,2-0,4*0,4*0,2	m3	0,69
		razem	m3	0,69
304	KNNR 4 2017/08	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN250 - tuleja stalowa fi 355,6/3mm L=200mm, łańcuch uszczelniający ŁU-5	przejście	4,00
305	KNNR 4 2017/06	Analogia - przejście przez ściany betonowe o grubości do 20cm dla rury DN100 - tuleja stalowa fi 168,3/3,0mm L=200mm z łańcuchem uszczelniającym ŁU-3	przejście	1,00
306	KNNR 4 1429/03	Osadzenie włazów żeliwnych okrągłych fi600 B125 bez otworów wentylacyjnych	szt	2,00
307	KNR K-59 0111/02	Montaż kotew stalowych pod drabinę	szt	12,00
308	KNNR 4 2015/01	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach 1,8*2	m	3,60
		razem	m	3,60
309	KNR K-59 0111/04	Montaż kotew stalowych pod pochwyty zewnętrzny	szt	8,00
310	KNNR 2 1301/01	Analogia. Pochwyty zewnętrzny ze stali nierdzewnej 1,5*2	m	3,00
		razem	m	3,00
311	KNR 7-28 0207/14	Analogia. Osadzenie przejść szczelnych pod kominek	otwór	2,00
312	KNR 5-08 0301/03	Mocowanie na kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
313	KNR 5-08 0701/01	Montaż obejm ze stali nierdzewnej pod rury fi 160	szt	6,00

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
314	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=2550mm	szt	1,00
315	KNR 2-17 0145/01	Analogia. Kominiek ze stali nierdzewnej DN150 l=1200mm	szt	1,00
316	KNR 7-09 2606/04	Montaż zaworów zwrotnych WaStop	szt	1,00
317	KNR K-59 0111/03	Montaż kotew stalowych pod podpory w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego		
		4*4	szt	16,00
		razem	szt	16,00
318	KNR 5-08 0701/22	Przykręcenie do gotowego podłoża stropu konstrukcji - podpora AR-LP dla rur DN250	szt	4,00
319	KNR 7-09 2107/01	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 273/3mm		
		2,35*2	m	4,70
		razem	m	4,70
320	KNNR 4 1016/06	Spawanie kołnierzy do rur ze stali nierdzewnej o średnicy 273/3mm	szt	4,00
321	KNR 2-18 0114/07	Łącznik typu Straub Flex2 DN250 ze stali nierdzewnej	szt	6,00
322	KNR 2-28 0608/02	Przepływomierz elektroemagnetyczny MAG 5100W DN250	kpl	2,00
323	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 204/2mm - rewizja DN200 - odejście pionowe z kołnierzem	szt	2,00
324	KNR 7-09 2117/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 204/2mm - kołnierz ślepy DN200	szt	2,00
325	KNR 7-09 0311/01	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 204/2mm	złącze	2,00
326	KNR 7-09 2115/01	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy 114,3/2mm - odejście pionowe DN100 zakończone wywijką z luźnym kołnierzem	szt	2,00
327	KNR 7-09 0309/05	Spawanie ręczne łukowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy 114,3x2	złącze	2,00
328	KNR 2-28 0310/04	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający z przyłączem kołnierzowym DN100 w wyk. ze stali nierdzewnej, z zasuwą	kpl	2,00
329	KNR 7-09 2201/05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 200mm - śruba łącząca M20x95 (bez kosztu kołnierzy)	styk	2,00
330	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa o średnicy nominalnej 100mm - śruba łącząca M16x80 (bez kosztu kołnierzy)	styk	2,00
		3.7 Neutralizator		
331	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod neutralizator z materiałów sypkich o grubości 20cm		
		Neutralizator 2,0*2,0*0,2	m3	0,80
		razem	m3	0,80
332	KNNR 4 1410/02	Podłoże betonowe o grubości 10cm pod neutralizator		
		2,0*2,0*0,1	m3	0,40
		razem	m3	0,40
333	Klaskulacja indywidualna	Dostawa i montaż neutralizatora. Specyfikacja zgodna z projektem.	kpl	1,00
		3.8 Elektryka i AKPiA		
		3.8.1 Montaż szafy rozdzielczo-sterowniczej RP		
334	KNR 5-12 0601/02	Przygotowanie podłoża pod posadowienie obudowy typu ATLAS Krotność: 0,5	szt	1,00
335	KNR 5-12 0602/01	Montaż obudowy typu ATLAS	szt	1,00
336	KNR 5-14 0101/05	Montaż szafy rozdzielczo-sterowniczej RP w obudowie Atlas. Szafa RP z wyposażeniem. Specyfikacja wyposażenia zgodnie z projektem.	szt	1,00
337	KNR 7-08 0103/02	Montaż przetwornika MAG6000 w szafie	układ	2,00
338	KNNR 5 0406/01	Montaż modułu komunikacyjnego do przetworników w szafie	szt	2,00
339	KNR AL-01 0112/03	Montaż zasilacza buforowo-akumulatorowego	szt	1,00
340	KNNR 5 0308/12	Montaż wtyczki odbiornikowej 400V, 63A 3P+N	szt	1,00
		3.8.2 Kable		
341	KNR 2-01 0701/05	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m		

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		14,0+1,8+0,6+3,8+8,0*3+7,0*2	m	58,20
		razem	m	58,20
342	KNR 5-10 0301/02	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	58,20
343	KNNR 5 0707/02	Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKY 4x16mm2	m	14,00
344	KNNR-W 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVK o średnicy 110mm	m	2,00
345	KNNR-W 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVR o średnicy 50mm	m	44,00
346	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach - kabel YKY 3x2,5mm2		
		10,0+11,0	m	21,00
		razem	m	21,00
347	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach - kabel YKSY 7x1,5mm2	m	11,00
348	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach - kabel YTKSY 2x2x0,8mm2		
		30+10	m	40,00
		razem	m	40,00
349	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach - kable dostarczone z pompami	m	30,00
350	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach - kable dostarczone z sondami		
		10+20	m	30,00
		razem	m	30,00
351	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	44,20
352	KNR 5-10 0301/02	Obsypanie warstwy piasku grubości 20cm kabla w rowie kablowym o szerokości do 0,6m Krotność: 2	m	58,20
353	KNR 2-01 0704/05	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,6m	m	58,20
354	KNR 5-10 0315/08	Montaż przepustów rurowych z rur o średnicy zewnętrznej do 80mm, z mechanicznym przebijaniem otworów w stropach lub ścianach z betonu o grubości do 30cm - rura DVK50	przepustów	4,00
355	KNR 5-10 0315/09	Montaż przepustów rurowych z rur o średnicy zewnętrznej do 150mm, z mechanicznym przebijaniem otworów w stropach lub ścianach z betonu o grubości do 30cm - rura DVK110	przepustów	1,00
356	KNNR 5 0903/04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem odciągowym	szt	3,00
357	KNR 5-10 0604/06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych 4-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2,00
358	KNR 5-10 0605/04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych 12-żyłowych bez pancerza	szt	3,00
359	KNR 5-10 0605/03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych 7-żyłowych bez pancerza	szt	1,00
360	KNR 5-10 0605/02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych 4-żyłowych bez pancerza	szt	4,00
361	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	10,00
		3.8.3 Montaż obiektowy		
362	KNR 7-08 0301/02	Montaż rozdzielnic dla neutralizatora odorów (dostawa z neutralizatorem)	układ	1,00
363	KNR 7-08 0103/03	Montaż sond pływakowych typu WLP-120	układ	2,00
364	KNR 7-08 0103/03	Montaż sondy hydrostatycznej typu Jumo Maera F27	układ	1,00
365	KNNR 5 0113/02	Montaż rur ochronnych z PCV o średnicy 150mm	m	3,00
366	KNR 5-06 1402/01	Montaż anteny	szt	1,00
		3.8.4 Instalacja antywłamaniowa		
367	KNR AL-01 0108/05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt	1,00
368	KNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej - garażowa	szt	3,00
369	KNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej - mała	szt	1,00
370	KNR AL-01 0203/05	Montaż czujki otwarcia - dodatek za montaż czujki z wbudowanym elementem adresowym	szt	4,00

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
371	KNR AL-01 0604/01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,00
372	KNR AL-01 0307/03	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) czytnika identyfikującego	szt	1,00
3.8.5 Oświetlenie				
373	KNR 5-12 0201/01	Wykopy ręczne pod słupy pojedyncze przelotowe o długości żerdzi do 10m	szt	1,00
374	KNR 5-10 0708/01	Montaż fundamentu pod słup oświetleniowy	szt	1,00
375	KNR 5-10 0708/01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych o wys. 5m w gruncie kategorii I-III	szt	1,00
376	KNR 5-10 1001/04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji	szt	1,00
377	KNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonięte z udziałem podnośnika samochodowego - kabel YKY 3x2,5mm ²	m	5,00
378	KNR 5-10 1005/06	Montaż oprawy ledowej	szt	1,00
3.8.6 Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych				
379	KNNR 5 0907/06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1,80
380	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych	szt	2,00
381	KNNR 5 0907/05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	12,00
382	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	1,00
383	KNNR 5 0613/03	Montaż na rurach o średnicy do 500mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	3,00
384	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy w instalacji uziemiającej	szt	8,00
385	KNR 7-08 0905/01	Montaż przewodów uziemiających wykonanych z bednarki - połączenia wyrównawcze	m	15,00
386	KNR 7-08 0905/02	Montaż przewodów uziemiających wykonanych z linki	m	10,00
3.8.7 Pomiary pomontażowe i ochronne				
387	KNP 18-13 1301/01	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	1,00
388	KNP 18-13 1306/01	Skrzynka przyłączeniowa lub bezpiecznikowa bez względu na typ skrzynki	kpl	1,00
389	KNP 18-13 1327/01	Linie kablowe do 1kV 4-żyłowe	odcinek	8,00
390	KNP 18-13 1327/01	Linie kablowe do 1kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru do 20 żył	odcinek	4,00
391	KNP 18-13 1327/01	Linie kablowe do 1kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru do 4 żył	odcinek	4,00
392	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	1,00
393	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2,00
394	KNP 18-13 1319/01	Pomiar silników asynchronicznych NN zwartych o mocy do 10kW	szt	3,00
395	KNP 18-13 1346/01	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika różnicowo-prądowego	szt	1,00
396	KNP 18-13 1346/01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za pierwsze złącze	szt	1,00
397	KNP 18-13 1346/01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne badania uziemienia	szt	10,00
398	KNP 18-13 1346/03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt	10,00
399	KNP 18-13 1360/01	Analogia. Oprogramowanie sterownika i przekazu danych, uruchomienie instalacji.	układ	1,00
3.9 Zagospodarowanie, zazielenienie				
3.9.1 Ogrodzenie pompowni				
400	KNNR 1 0305/02	Wykopy jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III dla fundamentów pod słupki		
		Słupki ogrodz. (0,65*0,65+1,85*1,85)*0,5*0,95*16	m3	29,22
		Słupki bramowe (0,9*0,9+2,46*2,46)*0,5*1,25*2	m3	8,58
		razem	m3	37,80
401	KNNR 1 0307/02	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku - belka podwalinowa podwalina betonowa przeszł 0,3*0,25*(37,3-0,3*17)	m3	2,42

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		podwalina betonowa bramy i furtki 0,3*0,4*(5,7-0,3)	m3	0,65
		razem	m3	3,07
402	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z piasku		
		Słupki ogrodz., furtki 0,65*0,1*0,65*16	m3	0,68
		Słupki bramowe 0,9*0,1*0,9*2	m3	0,16
		Belka podwalinowa 0,3*0,1*(43,0-0,3*18)	m3	1,13
		razem	m3	1,97
403	KNR 2-02 0203/02	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 1,0m3 z ręcznym układaniem betonu		
		Słupki ogrodz., furtki 0,55*0,85*0,55*16+0,3*0,3*0,3*16	m3	4,55
		Słupki bram. 0,8*1,15*0,8*2+0,3*0,3*0,3*2	m3	1,53
		razem	m3	6,08
404	KNR 2-02 0201/01	Belki podwalinowe z betonu B-15 o szerokości 20cm		
		0,20*0,30*(43,0-0,3*18)	m3	2,26
		razem	m3	2,26
405	KNNR 2 0604/02	Izolacja z folii polietylenowej		
		0,45*0,55*2*16	m2	7,92
		0,45*0,8*2*2	m2	1,44
		razem	m2	9,36
406	KNR 2-02 1802/04	Montaż ogrodzenia z kształtowników stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów - wysokość ogrodzenia 2,0m - bez kosztu elementów ogrodzenia i słupków	m	37,30
407	KNR 2-02 1808/03	Montaż bramy i furtki z kształtowników stalowych - bez kosztu bramy i furtki	kpl	1,00
408	Klaskulacja indywidualna	Transport elementów ogrodzenia z bazy MPWiK SA Kraków ul. Linego		
		Przęsła ogrodz 0,120*15	t	1,80
		Brama 0,353	t	0,35
		Furtka 0,120	t	0,12
		razem	t	2,27
409	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem		
		Słupki ogrodz. (0,65*0,65+1,85*1,85)*0,5*0,95*16	m3	29,22
		Podkład -0,65*0,10*0,65*16	m3	-0,68
		Fundamenty -0,55*0,85*0,55*16	m3	-4,11
		Słupki bramowe (0,9*0,9+2,46*2,46)*0,5*1,25*2	m3	8,58
		Podkład -0,9*0,10*0,9*2	m3	-0,16
		Fundamenty -0,8*1,15*0,8*2	m3	-1,47
		razem	m3	31,38
410	KNNR 1 0318/02	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii III-IV leżącym obok		
		podwalina betonowa przęsła 0,3*0,25*(37,3-0,3*17)	m3	2,42
		podwalina betonowa bramy i furtki 0,3*0,4*(5,7-0,3*1)	m3	0,65
		podkład -0,3*0,1*(43,0-0,3*18)	m3	-1,13
		belka podwalinowa przęsła -0,2*0,15*(37,3-0,3*17)	m3	-0,97
		belka podwalinowa bramy i furtki -0,2*0,3*(5,7-0,3*1)	m3	-0,32
		razem	m3	0,65
411	KNNR 1 0203/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności zgarniaka 0,25m3 w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km		
		Wykopy 37,8+3,07	m3	40,87
		Zasypy -(31,38+0,65)	m3	-32,03
		razem	m3	8,84
412	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	8,84
		3.9.2 Zagospodarowanie terenu pompowni i zjazd do pompowni		
413	KNNR 6 0101/03	Koryta o głębokości 56cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI - zjazd		
		Krotność: 1,87		
		(7,5+4,5)/2*1,5+4,5*(3,6+3,35)/2+5,7*9,0+2,35*4,0	m2	85,34
		razem	m2	85,34
414	KNNR 6 0101/03	Koryta o głębokości 40cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI - chodnik		
		Krotność: 1,33		
		1,55*4,0	m2	6,20
		razem	m2	6,20
415	KNNR 1 0206/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km		

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		85,34*0,56+6,2*0,4	m3	50,27
		razem	m3	50,27
416	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi 5-10t gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do ustalenia przez Oferenta	m3	50,27
417	KNR 2-31 0401/04	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe		
		7,5+2,25+3,6+2,0+3,35+9,0+1,5+1,0+4,0+1,5+1,15	m	36,85
		razem	m	36,85
418	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
		(0,47*0,15+0,23*0,1+0,11*0,22)*36,85	m3	4,34
		razem	m3	4,34
419	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	36,85
420	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	4,50
421	KNNR 6 0104/03	Wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości korony, grubość po zagęszczeniu 15cm Krotność: 1,5	m2	85,34
422	KNNR 6 0113/06	Podbudowy z kruszyw łamanych 31-63mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm Krotność: 2	m2	85,34
423	KNNR 6 0502/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem	m2	85,34
424	KNNR 6 0113/06	Podbudowy z kruszyw łamanych, grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	6,20
425	KNNR 6 0502/02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem	m2	6,20
426	KNR 2-21 0302/05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III w dołach o średnicy i głębokości 0,5m z całkowitą zaprawą dołów - śnieguliczka biała	szt	1,00
427	KNR 2-21 0701/01	Pielęgnacja krzewów liściastych	szt	1,00
428	KNR 2-01 0506/01	Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III		
		3,7*9,0-2,3*2,3-2,7*2,8	m2	20,45
		3,3*9,0-2,35*4-1,6*0,85-0,85*0,85	m2	18,22
		razem	m2	38,67
429	KNR 2-01 0510/01	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem	m2	38,67
430	KNR 2-01 0510/02	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem - dodatek za każde dalsze 5cm humusu do 20cm Krotność: 3	m2	38,67

Spis działów przedmiaru robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - rurociąg tłoczny 110PE z odcinkiem rozprężnym grawitacyjnym DN250 w ul. Zakrzowickiej wraz z budową pompowni ścieków sanitarnych z odcinkiem grawitacyjnym DN300 oraz budową instalacji elektrycznej przy ul. Zakrzowickiej w Krakowie

Nr	Opis
1	Kanalizacja sanitarna 2xDN250 l=18,3m oraz rurociąg tłoczny 2xPE280 l=406,1m
1.1	Roboty ziemne
1.2	Kanalizacja sanitarna 2xDN250 l=18,3m - roboty montażowe
1.3	Rurociąg tłoczny 2xPE280 l=406,1m
1.4	Komora połączeniowa K1
1.5	Komora rozprężna KR
1.6	Komora odcinająco-spustowa KZ-1, KZ-2
1.7	Komora odpowietrzająca KO-N
2	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni
3	Pompownia ścieków sanitarnych wraz ze zjazdem i zagospodarowaniem terenu
3.1	Roboty ziemne
3.2	Roboty montażowe
3.3	Komora odcinająca
3.4	Komora czerpna
3.5	Komora zasuw
3.6	Komora pomiarowa
3.7	Neutralizator
3.8	Elektryka i AKPiA
3.8.1	Montaż szafy rozdzielczo-sterowniczej RP
3.8.2	Kable
3.8.3	Montaż obiektowy
3.8.4	Instalacja antywłamaniowa
3.8.5	Oświetlenie
3.8.6	Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych
3.8.7	Pomiary pomontażowe i ochronne
3.9	Zagospodarowanie, zazielenienie
3.9.1	Ogrodzenie pompowni
3.9.2	Zagospodarowanie terenu pompowni i zjazd do pompowni