Przedmiar robót

Rozbudowa z przebudową części parteru dla potrzeb zespołu pomieszczeń izolacyjnych dla chorych wysokozakaźnych - Przebudowa Kanalizacji Sanitarnej i Deszczowej

Data: 2016-01-30
Budowa: kanalizacja sanitarna i deszczowa.
Obiekt: Szpital Specjalistyczny.
Zamawiający: Szpital Specjalistyczny w Chorzowie, 41-500 Chorzów, ul. Zjednoczenia 10.
Jednostka opracowująca kosztorys: MIASTO-PROJEKT CHORZÓW Sp. z o.o., 41-500 Chorzów, ul. Kilińskiego 1/21

Kosztorys opracowali:
Roman Domański, Kosztorysant .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający: Wykonawca:

....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ						
1.1 Roboty ziemne						
1.1.1 KNRW 201/113/3						
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym						
	(45,00+20,50+50,50)/1000	=	0,116			
			0,116	0,116		km
1.1.2 KNRW 201/308/11						
Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2˙m2 i głębokości do 1,0˙m, doły o głębokości do 1,0˙m, grunt kategorii IV				5		szt
1.1.3 KNRW 201/212/4						
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii III - przyjęto 80% wykopów mechanicznie						
	((((2,60+1,41)/2)+0,30)*1,05*45,00)*0,80	=	87,129			
	((((2,46+2,10)/2)+0,30)*1,00*20,50)*0,80	=	42,312			
	((((2,60+1,96)/2)+0,30)*0,90*50,50)*0,80	=	93,809			
Potrącenie nawierzcni	-(0,40*113,20)*0,8	=	-36,224			
			187,026	187,026		m3
1.1.4 KNRW 201/310/5 (1)						
Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0˙m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m - przyjęto 20% wykopów ręcznie						
	((((2,60+1,41)/2)+0,30)*1,05*45,00)*0,20	=	21,782			
	((((2,46+2,10)/2)+0,30)*1,00*20,50)*0,20	=	10,578			
	((((2,60+1,96)/2)+0,30)*0,90*50,50)*0,20	=	23,452			
Potrącenie nawierzcni	-(0,40*113,20)*0,2	=	-9,056			
			46,756	46,756		m3
1.1.5 KNRW 201/314/7						
Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0˙m, umocnienie ażurowe, głębokość wykopów do 3,0˙m, grunt kategorii III-IV						
	((((2,60+1,41)/2)+0,30)*45,00)*2	=	207,450			
	((((2,46+2,10)/2)+0,30)*20,50)*2	=	105,780			
	((((2,60+1,96)/2)+0,30)*50,50)*2	=	260,580			
			573,81	573,81		m2
1.1.6 KNRW 218/511/4						
Podsypka z piasku, grubość 30˙cm						
	0,30*1,05*45,00	=	14,175			
	0,30*1,00*20,50	=	6,150			
	0,30*0,90*50,50	=	13,635			
			33,960	33,960		m3
1.1.7 KNRW 218/511/4						
Zasypka z piasku, grubość 30˙cm						
	(0,250+0,30)*1,05*45,000-3,14*0,125*0,125*45,00	=	23,780			
	(0,200+0,30)*1,00*20,50-3,14*0,100*0,100*20,50	=	9,606			
	(0,160+0,30)*0,90*50,50-3,14*0,080*0,080*50,50	=	19,892			
			53,278	53,278		m3
1.1.8 KNRW 201/222/3 (1)						
Zasypywanie wykopów, przemieszczenie gruntu na odległość 10˙m, grunt kategorii IV - przyjęto 80% wykopów mechanicznie						
	((((2,60+1,41)/2)+0,30)*1,05*45,00)*0,80	=	87,129			
	((((2,46+2,10)/2)+0,30)*1,00*20,50)*0,80	=	42,312			
	((((2,60+1,96)/2)+0,30)*0,90*50,50)*0,80	=	93,809			
Potrącenie nawierzcni	-(0,40*113,20)*0,8	=	-36,224			
Potrącenie studzienek	-((3,14*0,300*0,300*2,00)*4)*0,80	=	-1,809			
	-((3,14*0,200*0,200*2,00)*4)*0,80	=	-0,804			
	-((3,148*0,160*0,160*2,00)*4)*0,80	=	-0,516			
Potrącenie podsypki i zasypki z piasku	-((0,30+0,250+0,30)*1,05*45,00)*0,80	=	-32,130			
	-((0,30+0,200+0,30)*1,00*20,50)*0,80	=	-13,120			
	-((0,30+0,160+0,30)*0,90*50,50)*0,80	=	-27,634			
			111,013	111,013		m3
1.1.9 KNRW 201/312/5 (1)						
Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0˙m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m - przyjęto 20% wykopów ręcznie						
	((((2,60+1,41)/2)+0,30)*1,05*45,00)*0,20	=	21,782			
	((((2,46+2,10)/2)+0,30)*1,00*20,50)*0,20	=	10,578			
	((((2,60+1,96)/2)+0,30)*0,90*50,50)*0,20	=	23,452			
Potrącenie nawierzcni	-(0,40*113,20)*0,2	=	-9,056			
potrącenie studzienek	-((3,14*0,300*0,300*2,00)*4)*0,20	=	-0,452			
	-((3,14*0,200*0,200*2,00)*4)*0,20	=	-0,201			
	-((3,148*0,160*0,160*2,00)*4)*0,20	=	-0,129			
Potrącenie podsypki i zasypki z piasku	-((0,30+0,250+0,30)*1,05*45,000)*0,20	=	-8,033			
	-((0,30+0,200+0,30)*1,00*20,50)*0,20	=	-3,280			
	-((0,30+0,160+0,30)*0,90*50,50)*0,20	=	-6,908			
			27,753	27,753		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.1.10 KNRW 201/208/4 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1˙km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii IV (3,14*0,300*0,300*2,00)*4 = 2,261 (3,14*0,200*0,200*2,00)*4 = 1,005 (3,148*0,160*0,160*2,00)*4 = 0,645 (0,30+0,250+0,30)*1,05*45,000 = 40,163 (0,30+0,200+0,30)*1,00*20,50 = 16,400 (0,30+0,160+0,30)*0,90*50,50 = 34,542 95,016	95,016		m3
1.1.11 KNRW 201/210/4 (1) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5˙km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 0,5˙km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5˙t	95,016	18	m3
1.1.12 Kalkulacja indywidualna: Koszt składowania gruntu	95,016		m3
1.1.13 Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna	1		kpl
1.2 Rozbiórka i renowacja nawierzchni z kostki betonowej			
1.2.1 KNR 231/810/1 Rozebranie nawierzchni, z kostki betonowej na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin - Kostka betonowa do odzysku 1,05*45,00 = 47,250 1,00*20,50 = 20,500 0,90*50,50 = 45,450 113,20	113,20		m2
1.2.2 KNR 231/813/1 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30˙cm na podsypce piaskowej - Krawężnik do odzysku	100,00		m
1.2.3 KNR 231/802/5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15˙cm	113,20		m2
1.2.4 KNR 231/802/6 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy	113,20	12,00	m2
1.2.5 KNR 401/108/17 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, podbudowa 0,32*113,20 = 36,224 36,224	36,224		m3
1.2.6 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1˙km, gruz (kol.17-19)	36,224	9,00	m3
1.2.7 Kalkulacja indywidualna: Koszt utylizacji gruzu	36,224		m3
1.2.8 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15˙cm	113,20		m2
1.2.9 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8˙cm	113,20		m2
1.2.10 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości	113,20	4	m2
1.2.11 KNR 231/511/3 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8˙cm, na podsypce cementowo-piaskowej - Kostka z odzysku - należy przyjąć 10% nowej kostki betonowej	113,20		m2
1.2.12 KNR 231/403/1 Krawężniki betonowe, wystające 15x30˙cm na podsypce piaskowej - Krawężniki z odzysku - należy przyjąć 10% nowego krawężnika	100,00		m
1.3 Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej i deszczowej			
1.3.1 KNR 401/209/3 Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10˙m2, grubość do 20˙cm (3,14*0,080*0,080)*4 = 0,080 (3,14*0,100*0,100)*2 = 0,063 (3,14*0,125*0,125)*1 = 0,049 0,19	0,19		m2
1.3.2 Kalkulacja indywidualna Uszczelnienie przejść rury PVC Fi250 przez ściany betonowe istniejących studzienek kanalizacyjnych i murów budynku tulejami szczelno-elastycznymi	1		kpl
1.3.3 Kalkulacja indywidualna Uszczelnienie przejść rury PVC Fi200 przez ściany betonowe istniejących studzienek kanalizacyjnych tulejami szczelno-elastycznymi	2		kpl
1.3.4 Kalkulacja indywidualna Uszczelnienie przejść rury PVC Fi160 przez ściany betonowe istniejących studzienek kanalizacyjnych tulejami szczelno-elastycznymi	4		kpl
1.3.5 KNRW 218/408/4 Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej z wydłużonym kielichem, klasy SDR 34, Fi 250/7,3 mm	45,00		m
1.3.6 KNRW 218/408/3 Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej z wydłużonym kielichem, klasy SDR 34, Fi 200/5,9 mm	20,50		m
1.3.7 KNRW 218/408/2 Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej z wydłużonym kielichem, klasy SDR 34, Fi 160/4,7 mm	50,50		m
1.3.8 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż systemowej studzienki kanalizacji sanitarnej z tworzywa sztucznego, TEGRA˙600, z włazem żeliwnym D400 (S1)	1		kpl
1.3.9 KNRW 218/517/1 (1) Studzienka kanalizacyjna systemowa z tworzywa sztucznego, Fi˙425˙mm, z włazem żeliwnym D400 (SD1; SD2; SD3)	3		szt
1.3.10 KNRW 218/517/1 (1) Studzienka kanalizacyjna systemowa z tworzywa sztucznego z osadnikiem, Fi˙400˙mm, z wpustem ulicznym (W1; W2; W3; W4)	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.11 KNRW 218/517/2 (3) Analogia: Studzienki systemowe kanalizacji deszczowej, Fi˙315˙mm, z osadnikiem i pokrywą betonową (RD1, RD2, RD3, RD4)	4		szt
1.3.12 Kalkulacja indywidualna Zaślepienie wylotu w istniejącej studzience kanalizacyjnej K67	1		kpl
1.3.13 KNR 231/1406/3 Regulacja istniejących studzienek kanalizacyjnych - dopasowanie poziomu studzienek do rzędnych terenu projektowanego	4		szt
1.3.14 KNRW 218/708/2 Jednokrotne płukanie, (rurociąg do 200˙m) Dn˙250˙mm	3		szt
1.3.15 KNRW 218/708/2 Jednokrotne płukanie, (rurociąg do 200˙m) Dn˙200˙mm	2		szt
1.3.16 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200˙m) Dn˙do 150˙mm	8		szt
1.3.17 KNR 218/804/3 (2) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙250˙mm	45,00		m
1.3.18 KNR 218/804/2 (2) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙200˙mm	20,50		m
1.3.19 KNR 218/804/1 (2) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	50,50		m

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
2	Betoniarze grupa II	r-g	23,646
3	Betoniarze grupa III	r-g	11,844
32	Brukarze grupa II	r-g	9,53
33	Brukarze grupa III	r-g	68,54116
203	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	23,3701
999	Robocizna	r-g	22
999	Robotnicy	r-g	811,22718
391	Robotnicy grupa I	r-g	60,96978
392	Robotnicy grupa II	r-g	268,01692
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		1 299,14514

Zestawienie materiałów

Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.		Adapter pod właz	szt	3
2.	2640020	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63˙mm	m3	0,52791
3.		Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	0,852
4.	1700310	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1,40364
5.	2600620	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00394
6.	2600621	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25˙mm	m3	0,0936
7.		Dno/pokrywa PP do rur karbowanych z uszczelką, Fi˙315˙mm	szt	4
8.	2645050	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,49348
9.	3950000	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi˙6-20 cm	m3	0,07424
10.	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,496
11.		Kineta Fi˙600˙mm, przepływowa-kolano, Fi˙200˙mm	szt	1
12.		Kineta TEGRA˙425, przepływowa, Fi˙250˙mm	szt	3
13.	4000649	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	57,381
14.	2222011	Kostka brukowa betonowa grubości 8˙cm, szara	m2	116,03
15.	2223041	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, szary	m	10,2
16.		Materiały zaślepiające i izolacyjne	kpl	1
17.	1600600	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	1,61876
18.	1121199	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,09181
19.	1601799	Piasek	m3	10,62576
20.		Pierścień odciążający żelbetowy Fi˙1000/680/150˙mm	szt	1
21.		Pokrywa żelbetowa, Fi˙315˙mm	szt	4
22.	1602199	Pospółka	m3	108,63036
23.		Rura karbowana PVC-U na trzon studzienki, Fi˙315˙mm, L=2,00˙m	szt	4
24.		Rura karbowana PVC-U na trzon studzienki, Fi˙600˙mm, L=2,00˙m	szt	1
25.		Rura karbowana z tworzywa sztucznego Fi 425x2000	szt	3
26.		Rura karbowana z tworzywa sztucznego Fi˙400x2000˙mm	szt	4
27.		Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej z wydłużonym kielichem, klasy SDR 34, Fi 160/4,7 mm	m	51,51
28.		Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej z wydłużonym kielichem, klasy SDR 34, Fi 200/5,9 mm	m	20,91
29.		Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej z wydłużonym kielichem, klasy SDR 34, Fi 250/7,3 mm	m	45,9
30.		Rura teleskopowa PVC-U z uszczelką, Fi˙315˙mm, L=375˙m	szt	4
31.	3951300	Słupki drewniane iglaste Fi˙70˙mm	m3	0,01206
32.		Stożek betonowy dla studzienki z tworzywa sztucznego, Fi˙400˙mm	szt	4
33.		Stożek betonowy dla studzienki z tworzywa sztucznego, Fi˙425˙mm	szt	3
34.		Stożek żelbetowy kanalizacji zewnętrznej, Fi˙315˙mm	szt	4
35.		Teleskopowy adapter do włazów z uszczelką, z kołnierzem Fi˙770˙mm	szt	1
36.	10381	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0˙mm	t	64,82964
37.		Tuleje szczelno-elastyczne - Fi 160	kpl	4
38.		Tuleje szczelno-elastyczne - Fi 200	kpl	2
39.		Tuleje szczelno-elastyczne - Fi 250	kpl	1
40.		Uszczelka do rury karbowanej DN400	szt	4
41.		Uszczelka do rury karbowanej Fi 425	szt	6
42.		Uszczelka do rury karbowanej Fi˙600˙mm	szt	1
43.	6810412	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150˙mm	szt	1,111
44.	6810003	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200˙mm	szt	0,451
45.	6810415	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 250˙mm	szt	0,99
46.		Uszczelka samosmarująca do teleskopowego adaptera Fi˙600˙mm	szt	1
47.		Wiaderko do wpustu ulicznego	szt	4
48.		Wkładka "in situ", Fi˙110˙mm	szt	4
49.		Wkładka "in situ", Fi˙160˙mm	szt	14
50.		Właz żel. D400/600 H120nw/zatrz.z/wkł.t.	szt	1
51.		Właz żel.D400/425 ok. nw./śr.n./wkł.tł.	szt	3
52.	3930000	Woda	m3	69,1492
53.		Wpust deszczowy, uliczny, żeliwny	szt	4
54.		Zaślepka PVC do rur karb.DN/OD400 z uszcz.	szt	4

Zestawienie sprzętu

Lp.	Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	11161	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25˙m3 (1)	m-g	20,8729
2.	75200	Piła do cięcia kostki	m-g	2,83
3.	11612	Równiarka samojezdna 74 kW (100˙KM) (1)	m-g	0,6792
4.	39961	Samochód beczkowóz 4˙t (1)	m-g	2,6688
5.	39511	Samochód dostawczy do 0.9˙t (1)	m-g	0,87
6.	39811	Samochód samowyładowczy do 5˙t (1)	m-g	85,87097
7.	39500	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,65835
8.	39521	Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	2,77
9.	11333	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	5,20488
10.	12113	Walec statyczny samojezdny 10˙t (1)	m-g	7,8674
11.	45111	Wibrator powierzchniowy do 225˙kg	m-g	14,716
12.	12511	Zagęszczarka wibracyjna 50˙m3/h	m-g	58,44946
		Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		204,45796