Przedmiar robót

Wymiana fragmentu instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej i zewnętrznej

Budowa: **Szkoła Postawowa nr 54 przy ul. Tynieckiej 122 w Krakowie**
Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty instalacyjne**
Lokalizacja: **Kraków, ul. Tyniecka 122**
Inwestor: **GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ Miejskie Centrum Obsługi Oświaty w Krakowie, 31-450 Kraków, ul.Ułanów 9**
Jednostka opracowująca kosztorys: **Dział Realizacji Remontów i Inwestycji, ul. Ułanów 9 w Krakowie**

Data opracowania:
2019-07-09

Autor opracowania:
mgr inż. Magdalena Wacięga

.....

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi producentów.
2. Przed zamówieniem materiałów, wymiary sprawdzić na budowie. W razie niezgodności skontaktować się z inspektorem.
3. Materiały i technologie muszą być użyte zgodnie z przeznaczeniem.
4. Praca w budynku czynnym.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	**Wymiana fragmentu instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej i zewnętrznej**					
1	Rozdział	**Roboty instalacyjne zewnętrzne**					
1.1	Element	**Roboty instalacyjne**					
1.1.1	KNR 231/807/1	P.A. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - do ponownego ułożenia R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	**m2**		**49,50**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4273	25,38162		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,3591	21,33054		
1.1.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15˙cm - 50% do ponownego ułożenia R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	**m2**		**49,50**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,5446	32,34924		
1.1.3	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy - 50% do ponownego ułożenia R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=5	**m2**		**49,50**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0363	10,78110		
1.1.4	KNRW 201/211/7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40˙m3, grunt kategorii IV Krotność=0,5	**m3**		**57,60**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,117	3,36960		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40˙m3 (1)	m-g	0,0352	1,01376		
1.1.5	KNRW 201/306/3	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5˙m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5˙m, grunt kategorii IV Krotność=0,5	**m3**		**57,60**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,5	100,80000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.6	KNRW 201/306/7	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5˙m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0,5˙m głębokości, grunt kategorii IV	**m3**		**18,00**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,41	7,38000		
1.1.7	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 Krotność=0,5	**m2**		**92,40**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,52	24,02400		
		Materiały					
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00016	0,00739		
		Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63˙mm	m3	0,00092	0,04250		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,00086	0,03973		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,1	4,62000		
1.1.8	KNRW 201/222/3 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10˙m, grunt kategorii IV, spycharka 75KM Krotność=0,5	**m3**		**59,10**		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0171	0,50531		
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 Krotność=0,5	**m3**		**59,10**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,36	40,18800		
1.1.10	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	**m3**		**59,10**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,227	13,41570		
		Sprzęt					
		Ubijak spalinowy 200˙kg	m-g	0,138	8,15580		
1.1.11	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, grubość warstwy po zagęszczeniu 15˙cm - 50% z odzysku	**m2**		**49,50**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	1,54935		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,09900		
		Materiały					
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany 0-63.0˙mm (M= 0,500)	t	0,3182	7,87545		
		Woda	m3	0,015	0,74250		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100˙KM) (1)	m-g	0,0027	0,13365		
		Walec statyczny samojezdny 10˙t (1)	m-g	0,0387	1,91565		
1.1.12	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości - 50% z odzysku Krotność=5	**m2**		**49,50**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,24750		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,02475		
		Materiały					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany 0-63.0˙mm (M= 0,500)	t	0,0212	2,62350		
		Woda	m3	0,001	0,24750		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100˙KM) (1)	m-g	0,0002	0,04950		
		Walec statyczny samojezdny 10˙t (1)	m-g	0,0013	0,32175		
1.1.13	KNR 231/303/1	P.A. Nawierzchnie z kostki, kostka betonowa na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - z odzysku, 10% kostki do uzupełnienia	**m2**		**49,50**		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,8767	43,39665		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0302	1,49490		
		Materiały					
		Kostka brukowa betonowa (M= 0,100)	m2	1,1	5,44500		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,1008	4,98960		
		Woda	m3	0,01	0,49500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.1.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa gruntu do obsypki i podsypki	**m3**		**9,24**		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	9,24000		
1.1.15	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm - podsypka	**m3**		**3,96**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,93	7,64280		
		Materiały					
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	4,83120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50˙m3/h	m-g	0,71	2,81160		
1.1.16	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20˙cm - obsypka	**m3**		**5,28**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,86	9,82080		
		Materiały					
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	6,44160		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50˙m3/h	m-g	0,68	3,59040		
1.1.17	KNRW 402/231/1	Demontaż rurociągu betonowego, rura kielichowa Fi do 200˙mm	**m**		**53**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,4	21,20000		
1.1.18	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm, lita	**m**		**33**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,345	11,38500		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160, SN8, lita	m	1,02	33,66000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,27390		
1.1.19	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm, lita	**m**		**20**		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,5	10,00000		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200, SN8, lita	m	1,02	20,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,20800		
1.1.20	KNRW 218/513/1 (2)	P.A. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi˙1000˙mm, głębokość 3˙m, z pierścieniem odciążającym - wymiana wraz z odzyskaniem włazu do ponownego ułożenia	**szt**		**2**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	21,3	42,60000		
		Materiały					
		Krąg betonowy o wysokości 500˙mm, Fi˙1000˙mm	szt	5	10,00000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,46400		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,94000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,10000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	7,46000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	13,68000		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	16,00000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi˙1000˙mm	szt	1	2,00000		
		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi˙1000	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10˙t (1)	m-g	2,35	4,70000		
		Żuraw samochodowy 4˙t (1)	m-g	3,04	6,08000		
1.1.21	KNRW 218/513/2	P.A. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi˙1000˙mm, za każde 0,5˙m różnicy głębokości	**0.5 m**		**-5**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,03	-10,15000		
		Materiały					
		Krąg betonowy o wysokości 500˙mm, Fi˙1000˙mm	szt	1	-5,00000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,05000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	-3,75000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	-6,80000		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-8,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10˙t (1)	m-g	0,23	-1,15000		
		Żuraw samochodowy 4˙t (1)	m-g	0,48	-2,40000		
1.1.22	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi˙500˙mm, z osadnikiem bez syfonu - wymiana wraz z odzyskaniem wpustu ściekowego żeliwnego do ponownego ułożenia	**szt**		**3**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	9,27	27,81000		
		Materiały					
		Osadniki betonowe Fi˙500˙mm	szt	1	3,00000		
		Nadstawka betonowa ściekowa Fi˙500 długości 1˙m	szt	1	3,00000		
		Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	3,00000		
		Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1	3,00000		
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,007	0,02100		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,02	0,06000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	1,04	3,12000		
1.1.23	KNRW 218/527/1	P.A. Włączenie rur deszczowych do studzienek ściekowych przez przejścia szczelne	**szt**		**3**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,47	1,41000		
		Materiały					
		Przejście szczelne dla rury Fi 150mm	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9˙t (1)	m-g	0,1	0,30000		
1.1.24	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego odwodnieniaL~ 20mb lub włączenie do istniejącej kanalizacji	**kpl**		**1**		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1,00000		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	**Roboty instalacyjne zewnętrzne**	
1.1	**Roboty instalacyjne**	
	Roboty instalacyjne zewnętrzne	
	Razem Roboty instalacyjne zewnętrzne netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Wymiana fragmentu instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej i zewnętrznej netto	