

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Techniczny sposób zamknięcia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Skępe

Data: 2015-02-24

Inwestor: Miasto i Gmina Skępe

Obiekt: Składowisko odpadów Skępe

Budowa: Roboty podstawowe - Tom II Rrekultywacja techniczna

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
Tomasz Rutkowski

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty porządkowe i przygotowawcze				
1	Wycena własna - Urządzenie zaplecza budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i wodę	1		kpł
2	KNR 405/409/3 (2) Demontaż reperów kontrolnych posadowionych w kręgu betonowym dn 1200 z pokrywą nastudzienną R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	6		kpł
3	KNR 225/307/3 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetonowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	405,180		m2
4	KNR 225/312/3 Bramy z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi, rozebranie, ze słupkami z rur lub kształtowników stalowych	10,800		m2
2 Wyrównanie i ukształtowanie składowiska				
5	KNR 201/229/2 (2) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii III, spycharka 74·kW (100·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2 777,9		m3
6	KNR 201/229/5 (2) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10·m w przedziale 10-30·m, grunt kategorii III, spycharka 74·kW (100·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 390,000		m3
7	KNR 201/233/5 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74·kW (100·KM), grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5 250,8		m2
8	KNR 201/235/2 (2) Wyrównanie warstwy składowiska, spycharkami, wysokość do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, spycharka 74·kW (100·KM) - piaskiem dowiezionym - grubość warstwy 10cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	525,08		m3
9	KNR 228/501/9 (1) zamulenie zbiornika na odcieki	16,0		m3
3 Studnie odgazowujące lszt				
10	KNR 201/602/7 Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości 3m, kategoria podkładu III-IV, otwór Dn·301-400·mm - zapuszczenie i wyciąganie płaszczu z rury stalowej w celu umieszczenia elementu dolnego studni odgazowującej tj. rury PE fi 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,0		m
11	KNRW 218/513/3 (1) Studnie odgazowujące z kręgów betonowych układane jednocześnie z układaniem warstw zamykających składowisko, Fi·1200·mm, głębokość 2,3·m wraz z wykonaniem dna betonowego i płyty żelbetowej fi 1100mm	1		szt
12	KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm - otwory wentylacyjne w studni	30		szt
13	KNR 201/502/2 Analogia - Wypełnienie studni kompostem (biofiltr) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,39		m3
14	KNRW 219/306/8 (1) Rur perforowane, Fi·160 mm, PE osadzona w tymczasowej rurze stalowej	10,0		m
15	KNR 201/610/7 (1) Wypełnienie przestrzeni między rurą płaszczową a rurą perforowaną żwirem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,220		m3
16	KNR 201/129/4 Układanie płyt ażurowych o powierzchni ponad 1·m2 - zamknięcie studni odgazowującej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,40		m2
4 Zabezpieczenie składowiska				
17	KNR 202/1914/3 Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 50·cm - warstwa odgazowująca	2 625,40		m3
18	KNR 228/701/2 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, glina wykonane mechanicznie grubości 0,3m	1 575,24		m3
19	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm	5 250,800		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
20 KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia - do grubości 50cm	5 250,80	40,0	m2
5 WARSTWA GLEBOTWÓRCZA				
21 KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, spycharkami grunt mineralny - o łącznej grubości gruntu mineralnego i osadu 80cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 668,470		m3
22 KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, spycharkami osad ściekowy - o łącznej grubości gruntu mineralnego i osadu 80cm j.w. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 112,32		m3
23 KNR 202/1901/9	Analogia - Ułożenie zadarnionej biowłókniny na skarpie	2 840,0		m2
24	Kalkulacja własna - Obsługa geodezyjna przy powierzchniowych robotach ziemnych z wykonaniem repera kontrolnego szt 2 oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	7 460,68		m2
6 Ścieżka edukacyjna - tablice				
25 KNR 221/602/1	Przygotowanie fundamentu do zamocowania tablicy informacyjnej na 2 słupkach - 1 tablica, z betonu zwirowego niezbrojonego B20 z osadzeniem kotew (śrub fundamentowych) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,536		m3
26 KNR 231/703/5	Zamocowanie na fundamencie j.w. tablic edukacyjnych (4szt), informacyjnej i pamiątkowej + plansza 150x100cm	6		szt
27	kalkulacja indywidualna - Naprawa istniejącego piezometru	1		kpl

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty porządkowe i przygotowawcze							
1 Wycena własna - Urządzenie zaplecza budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i wodę							
Urządzenie zaplecza budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i wodę	kpl	1	1			1	kpl
2 KNR 405/409/3 (2) Demontaż reperów kontrolnych posadowionych w kręgu betonowym dn 1200 z pokrywą nastudzienna R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500							
Razem robocizna:	r-g	20,78	62,34			6	kpl
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,53	7,59				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	2,08	6,24				
3 KNR 225/307/3 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych							
Razem robocizna:	r-g	0,51	206,642			405,180	m2
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,01	4,0518				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4 KNR 225/312/3 Bramy z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi, rozebranie, ze słupkami z rur lub kształtowników stalowych							
Razem robocizna:	r-g	0,64	6,912			10,800	m2
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,05	0,54				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2 Wyrównanie i ukształtowanie składowiska							
5 KNR 201/229/2 (2) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii III, spycharka 74·kW (100·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0111	30,835			2 777,9	m3
6 KNR 201/229/5 (2) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10·m w przedziale 10-30·m, grunt kategorii III, spycharka 74·kW (100·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0055	7,645			1 390,000	m3
7 KNR 201/233/5 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74·kW (100·KM), grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Razem robocizna:	r-g	0,14555	729,863			5 250,8	m2
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0024	12,602				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0008	4,20064				
8 KNR 201/235/2 (2) Wyrównanie warstwy składowiska, spycharkami, wysokość do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, spycharka 74·kW (100·KM) - piaskiem dowiezionym - grubość warstwy 10cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Razem robocizna:	r-g	0,12304	61,699			525,08	m3
Piasek	m3	1,1	577,588				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0416	21,843				
9 KNR 228/501/9 (1) zamulenie zbiornika na odcieki							
Razem robocizna:	r-g	2,2	35,2			16,0	m3

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	19,52				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3 Studnie odgazowujące 1szt							
10 KNR 201/602/7 Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości 3m, kategoria podkładu III-IV, otwór Dn·301-400·mm - zapuszczenie i wyciągnięcie płaszczka z rury stalowej w celu umieszczenia elementu dolnego studni odgazowującej tj. rury PE fi 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Razem robocizna:	r-g	4,68	44,695			10,0	m
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19·mm długości 3.3·m	m3	0,001	0,01				
Lina konopna kręcona	kg	0,62	6,2				
Piasek filtracyjny	t	0,05	0,5				
Studnia wiercona kompletna	m	0,1	1				
Żwir filtracyjny	t	0,08	0,8				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,77	7,7				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,44	4,4				
Zestaw wiertniczy na samochodzie Fi·152-406/50 (2)	m-g	1,17	11,7				
11 KNRW 218/513/3 (1) Studnie odgazowujące z kręgów betonowych układane jednocześnie z układaniem warstw zamykających składowisko, Fi·1200·mm, głębokość 2,3·m wraz z wykonaniem dna betonowego i płyty żelbetowej fi 1100mm							
Razem robocizna:	r-g	27,2	27,2			1	szt
Krąg żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1200mm z nawierconymi otworami	szt	1	1				
Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1200·mm	szt	3	3				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,06	0,06				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4	4,4				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07	8,07				
Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi·1200·mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,42	2,42				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	3,88	3,88				
12 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm - otwory wentylacyjne w studni							
Razem robocizna:	r-g	0,72	21,6			30	szt
13 KNR 201/502/2 Analogia - Wypełnienie studni kompostem (biofiltr) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Razem robocizna:	r-g	4,33	14,018			3,39	m3
Kompost	m3	1,1	3,729				
14 KNRW 219/306/8 (1) Rur perforowane, Fi·160 mm, PE osadzona w tymczasowej rurze stalowej							
Razem robocizna:	r-g	0,7	7			10,0	m
Rura PE-HD Fi·150·mm perforowana	m	1,02	10,2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,03	0,3				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	0,22	2,2				
15 KNR 201/610/7 (1) Wypełnienie przestrzeni między rurą płaszczową a rurą perforowaną żwirem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Razem robocizna:	r-g	2,78	11,204			4,220	m3

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Żwir filtracyjny	m3	1,271	5,36362				
16 KNR 201/129/4 Układanie płyt ażurowych o powierzchni ponad 1·m2 - zamknięcie studni odgazowującej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						2,40	m2
Razem robocizna:	r-g	0,2702	0,6193				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0448	0,10752				
Płyty drogowe żelbetowe ażurowe	m2	0,9693	2,32632				
Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	0,0474	0,11376				
4 Zabezpieczenie składowiska							
17 KNR 202/1914/3 Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 50·cm - warstwa odgazowująca							
						2 625,40	m3
Razem robocizna:	r-g	1,4602	3 833,6				
Piasek naturalny do zapraw odmiana I uziarnienie do 2.0mm	m3	1,05	2 756,7				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
18 KNR 228/701/2 Uszczelnianie czaszy i skarp składowisk, glina wykonane mechanicznie grubości 0,3m							
						1 575,24	m3
Razem robocizna:	r-g	1,59	2 504,6				
Glina surowa budowlana	m3	1,1	1 732,8				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45·mm	m3	0,0047	7,40363				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,05	78,762				
Ciągnik gąsienicowy 74·kW (100KM) (1)	m-g	0,025	39,381				
Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10·t	m-g	0,025	39,381				
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,025	39,381				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
19 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm							
						5 250,800	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1079	566,561				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,123	645,848				
Woda	m3	0,005	26,254				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
20 KNR 231/104/2 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia - do grubości 50cm							
						5 250,80	m2
						krotność: 40,0	
Razem robocizna:	r-g	0,0061	1 281,2				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0123	2 583,4				
Woda	m3	0,0005	105,016				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
5 WARSTWA GLEBOTÓWCZA							
21 KNR 221/218/3 Rozścielenie ziemi urodzajnej, spycharkami grunt mineralny - o łącznej grubości gruntu mineralnego i osadu 80cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						1 668,470	m3
Razem robocizna:	r-g	0,254	404,721				
Osady ściekowe	m3	1,1	1 835,3				
Spycharka gąsienicowa 40kW/55·KM (1)	m-g	0,04	66,739				
22 KNR 221/218/3 Rozścielenie ziemi urodzajnej, spycharkami osad ściekowy - o łącznej grubości gruntu mineralnego i osadu 80cm j.w. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						1 112,32	m3
Razem robocizna:	r-g	0,254	269,815				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Grunt mineralny	m3	1,1	1 223,6				
Spycharka gąsienicowa 40kW/55·KM (1)	m-g	0,04	44,493				
23 KNR 202/1901/9 Analogia - Ułożenie zadarnionej biowłókniny na skarpie						2 840,0	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1008	286,272				
zadarniona biowłóknina	m2	1,3	3 692				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
24 Kalkulacja własna - Obsługa geodezyjna przy powierzchniowych robotach ziemnych z wykonaniem repera kontrolnego szt 2 oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej						7 460,68	m2
Razem pozycja (z narzutami)							
6 Ścieżka edukacyjna - tablice							
25 KNR 221/602/1 Przygotowanie fundamentu do zamocowania tablicy informacyjnej na 2 słupkach - 1 tablica, z betonu żwirowego niezbrojonego B20 z osadzeniem kotew (śrub fundamentowych) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						1,536	m3
Razem robocizna:	r-g	36,26	53,189				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	1,56672				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,035	0,05376				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,7	2,6112				
Uchwyty stalowe	kg	5	7,68				
Śruby stalowe ocynkowane M20 z nakrętkami i podkładkami	szt	15,625	24				
26 KNR 231/703/5 Zamocowanie na fundamencie j.w. tablic edukacyjnych (4szt), informacyjnej i pamiątkowej + plansza 150x100cm						6	szt
Razem robocizna:	r-g	1,2661	7,5966				
Tablica informacyjna derwniana na dwa słupki z daszkiem 1500x1000mm	szt	1	6				
Ekran tablicy z tworzywa 150x100cm	szt	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
27 kalkulacja indywidualna - Naprawa istniejącego piezometru						1	kpl
Razem pozycja (z narzutami)							

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Betoniarze grupa II	r-g	48,994		
Brukarze grupa II	r-g	0,24777		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,944		
Murarze grupa II	r-g	4,19528		
Ogrodnicy grupa I	r-g	674,536		
Robotnicy	r-g	2 574		
Robotnicy budowlani	r-g	62,34		
Robotnicy grupa I	r-g	4 991,6		
Robotnicy grupa II	r-g	1 781,3		
Układacz izolacji II	r-g	286,272		
Wiertacze grupa III	r-g	11,174		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		10 437		

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,56672		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-mm długości 3.3-m	m3	0,01		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,05376		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	7,40363		
Ekran tablicy z tworzywa 150x100cm	szt	6		
Gлина surowa budowlana	m3	1 732,8		
Grunt mineralny	m3	1 223,6		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,6112		
Kompost	m3	3,729		
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi.1200-mm	szt	3		
Krąg żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1200mm z nawierconymi otworami	szt	1		
Lina konopna kręcona	kg	6,2		
Osady ściekowe	m3	1 835,3		
Piasek	m3	577,588		
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	3 229,4		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	19,52		
Piasek filtracyjny	t	0,5		
Piasek naturalny do zapraw odmiana I uziarnienie do 2.0mm	m3	2 756,7		
Płyty drogowe żelbetowe ażurowe	m2	2,32632		
Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi.1200-mm	szt	1		
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07		
Rura PE-HD Fi.150-mm perforowana	m	10,2		
Studnia wiercona kompletna	m	1		
Śruby stalowe ocynkowane M20 z nakrętkami i podkładkami	szt	24		
Tablica informacyjna derwniana na dwa słupki z daszkiem 1500x1000mm	szt	6		
Uchwyty stalowe	kg	7,68		
Urządzenie zaplecza budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i wodę	kpl	1		
Woda	m3	131,27		
zadarniona biowłóknina	m2	3 692		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,06		
Żwir filtracyjny	m3	5,36362		
Żwir filtracyjny	t	0,8		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Ciągnik gasienicowy 74·kW (100KM) (1)	m-g	39,381		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	7,7		
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	10,01		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	9,2918		
Spycharka gasienicowa 40kW/55·KM (1)	m-g	111,232		
Spycharka gasienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	151,687		
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	39,381		
Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10·t	m-g	39,381		
Zestaw wiertniczy na samochodzie Fi·152-406/50 (2)	m-g	11,7		
Zrywarka przyczepna	m-g	4,20064		
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	6,08		
Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	0,11376		
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	6,24		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		436,398		