

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	I WORD					
	1.1. ODWODNIENIE PLACU MANEWROWEGO, REGULACJA WYSOKOŚCI STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH					
1	KNR 2-01 0301/02 Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km (Krotność= 0,5) 37,392 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	2,569 0,34			
2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (Krotność= 0,5) 37,392 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
3	KNR 2-01 0212/07 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach (Krotność= 0,5) 37,392 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1) Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,0343 0,0419 0,0273 0,1631			
4	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (Krotność= 4) 37,392 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,0152			
5	KNR 2-01 0610/06 Podsypka piaskowa z gotowego kruszywa, z piasku 26,957 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
6	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijkami mechanicznymi 26,957 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g	0,2273 0,138			
7	KNR 4-05t1 0410/02 Demontaż kominów włączowych z kręgów betonowych o średnicy 100cm 6,500 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t Żuraw samochodowy do 4 t (1)	r-g m-g m-g	4,57 0,96 2,29			
8	KNR 4-05t1 0410/05 Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i włączem dla kominów o średnicy 100cm 10,000 kpl Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t Żuraw samochodowy do 4 t (1)	r-g m-g m-g	2,82 0,86 1,41			

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
9	KNR 2-18 0621/04 Płyty żelbetowe o średnicy 1600mm ze skrzynkami włączowymi 10,000 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1600mm Pierścienie odciążające żelbetowe Właz kanałowy żeliwny ciężki Cement portlandzki 25 z dodatkami Piasek do betonów zwykłych Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g r-g szt szt szt kg m3 % m-g	1,45 1,44 1 1 1 14 0,04 2,5 0,38			
10	Kalkulacja indywidualna Przejścia szczelne przez ściany studni, PCVfi160 5,000 szt					
11	KNR 2-18 0625/01 Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem i syfonem 5,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Osadniki betonowe 500mm Nadstawka betonowa długości 1m 500mm Pierścienie żelbetowe odcinające Pierścienie utrzymujące wpust Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm Sznur konopny smołowany Pak łamany miękkie Cement portlandzki 25 z dodatkami Piasek do betonów zwykłych Smoła surowa gazownicza lub koksownicza Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g r-g szt szt szt szt szt kg kg kg m3 kg % m-g	4,35 8,7 1 1 1 1 1 0,43 0,43 7 0,02 0,23 2,5 1,04			
12	KNNR 4 1308/02 Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 12,400 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy N lub S Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g m % m-g	0,345 1,02 2,5 0,0083			
1.2. MONTAŻ SEPARATORA						
13	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 10,700 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
14	KNR 2-01 0310/06 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m - dodatek za każde dalsze 0,5m głębokości 10,700 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2865			
15	KNR 2-01 0212/07 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej wwałach 10,700 m3 Robocizna					

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1) Spsycharka gąsienicowa 55kW (75KM) Samochód samowyładowczy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,0343 0,0419 0,0273 0,1631			
16	KNR 2-01 0214/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (Krotność= 4) 10,700 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,0152			
17	KNR 2-01 0506/01 Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 5,800 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1662			
18	KNNR 4 1417/01 Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem stożkiem betonowym - ANALOGIA - Montaż separatora 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem w korpusie z PE-HD w standardzie nie gorszym niż typu ESK-G PE Pospółka - kruszywo nienormowane Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g kpl m3 % m-g	3,21 1 0,2 2,5 0,07			
19	KNNR 8 0222/09 Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 125-160mm na ścianach budynku - ANALOGIA 3,500 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,22			
20	KNNR 4 1308/02 Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 2,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy N lub S Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g m % m-g	0,345 1,02 2,5 0,0083			
21	KNR 2-18 0804/01 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm 2,000 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g r-g m3 m3 szt m3 % m-g	0,1856 0,0928 0,00003 0,00064 0,022 0,05 2,5 0,0316			
22	KNR 2-18 0504/03 Podłoża betonowe o grubości 15cm 2,250 m2 Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,5316 1,0632			

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	m3 m3 % m-g	0,156 0,0022 2,5 0,0106			
23	KNR 2-01 0610/06 Podsyпка piaskowa z gotowego kruszywa, z piasku 8,379 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
24	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi 8,379 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g	0,2273 0,138			
25	KNR 2-01 0505/01 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 6,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0955			
26	KNR 2-01 0510/01 Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem 6,000 m2 Robocizna Darniarze gr.II Materiały Ziemia urodzajna (humus) Nasiona traw	r-g m3 kg	0,2464 0,052 0,012			
1.3. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA CO						
27	KNR 4-04 0604/01 Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych ścian, ław, stóp fundamentowych i filarów o grubości do 20cm zbrojonych normalnie = ANALOGIA 18,684 m3 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50mm Deski iglaste obrzynane kl.II 28-45mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g r-g m3 m3 kg % m-g	7,63 2,32 0,023 0,014 0,82 0,5 3,03			
28	KNR 4-04 1103/01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 18,684 m3 Sprzęt Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3	m-g	0,143			
29	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 18,684 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,177			
30	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 18,684 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,037			
31	KNR 4-04 0704/02 Demontaż przy użyciu palnika tlenowego przewodów z rur stalowych bez szwu średnicy 76 i 83mm					

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	70,000 m					
	Robocizna Spawacze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,21 0,3			
	Materiały Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Materiały pomocnicze	m3 kg %	0,01 0,002 0,5			
	Sprzęt Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0,29			
32	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów spycharkami gaśnicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - ZASYPANIE KANAŁU CIEPŁOWNICZEGO ZIEMIĄ Z NIWELACJI PLACU MANEWROWEGO 51,900 m3					
	Sprzęt Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0135			
33	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 13,500 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
34	KNR 2-01 0610/06 Podsypka piaskowa z gotowego kruszywa, z piasku 13,377 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,52			
	Materiały Piasek	m3	1,2			
35	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi 13,377 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2273			
	Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,138			
36	KNNR 4 2301/02 Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm 6,000 m					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,485			
	Materiały Rury preizolowane 60.3/125mm Materiały pomocnicze	m %	(6) 1			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0195			
37	KNNR 4 2305/02 Montaż muf termokurczliwych o średnicy rur osłonowych 110mm i średnicy zewnętrznej 48,3mm 6,000 mufę					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,8			
	Materiały Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie 60,3/125mm Pianka izolacyjna Materiały pomocnicze	kpl szt %	1 1,05 3			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,1			
38	Kalkulacja indywidualna Montaż kolan preizolowanych dn50/125mm, 1x1m 2,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,96			
	Materiały Kolano preizolowane 90st., 1x1m, dn50/125mm	szt	1			

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
39	KNNR 4 2303/01 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110mm i grubości ścianki 2,6mm ze stali węglowych i niskostopowych (spoiny badane radiologicznie) 6,000 złącze Robocizna Robotnicy Materiały Drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Materiały pomocnicze					
		r-g	0,72			
		kg	0,03			
		m3	0,03			
		kg	0,02			
		%	3			
40	KNNR 4 2321/01 Połączenia przewodów alarmowych w mufie 6,000 połączenie Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t					
		r-g	0,52			
		%	5			
		m-g	0,06			
41	KNNR 4 2323/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1,000 pomiar Robocizna Robotnicy					
		r-g	3,2			
42	KNNR 4 2323/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1,000 pomiar Robocizna Robotnicy					
		r-g	1			

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	1,196		
2	Darniarze gr.II	r-g	1,478		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	36,621		
4	Robotnicy gr.I	r-g	411,024		
5	Robotnicy gr.II	r-g	142,559		
6	Robotnicy	r-g	88,123		
7	Spawacze gr.II	r-g	14,700		
	Razem		695,702		

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,260		
2	Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50mm	m3	0,430		
3	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,351		
4	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	175,000		
5	Deski iglaste obrzynane kl.II 28-45mm	m3	0,262		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,005		
7	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,00006		
8	Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,001		
9	Drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0,180		
10	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	15,321		
11	Kolano preizolowane 90st., 1x1m, dn50/125mm	szt	2,000		
12	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie 60,3/125mm	kpl	6,000		
13	Nadstawka betonowa długości 1m 500mm	szt	5,000		
14	Nasiona traw	kg	0,072		
15	Osadniki betonowe 500mm	szt	5,000		
16	Pak łamany miękki	kg	2,150		
17	Pianka izolacyjna	szt	6,300		
18	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,500		
19	Piasek	m3	58,456		
20	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	10,000		
21	Pierścienie utrzymujące wpust	szt	5,000		
22	Pierścienie żelbetowe odcinające	szt	5,000		
23	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1600mm	szt	10,000		
24	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,200		
25	Rury preizolowane 60.3/125mm	m	6,000		
26	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy N lub S	m	14,688		
27	Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem w korpusie z PE-HD w standardzie nie gorszym niż typu ESK-G PE	kpl	1,000		
28	Smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	1,150		
29	Sznur konopny smołowany	kg	2,150		
30	Tlen techniczny sprężony	m3	0,880		
31	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych	szt	0,044		
32	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	10,000		
33	Woda	m3	0,100		
34	Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	5,000		
35	Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,312		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

PLAC EGZAMINACYJNY DLA KATEGORII "A" - roboty branży sanitarnej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	1,232		
2	Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3	m-g	2,672		
3	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	18,073		
4	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	25,194		
5	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	56,613		
6	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	1,503		
7	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	6,722		
8	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	20,300		
9	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	28,985		
	Razem		161,294		