

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	Odwodnienie osiedla Lidzbarska		
1	Element	Prace porządkowawcze -wstępne		
1.1	KNNR 1/102/2	Mechaniczne karczowanie, zagajniki średnie (od 31-60 % powierzchni) Na odc.: WL1-D1-D2 $73,0*3,0/10000$ = 0,021900 Ogółem: 0,022	ha	0,022
1.2	KNNR 1/107/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2-km Pojemność $73,0*3,0*0,5$ = 109,500000 Ogółem: 109,50	mp	109,50
1.3	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm Pod budowę zbiornika: (29,0m+5,0m)*(57,0m+5,0m)=2108m2 (29,0+5,0)*(57,0+5,0) = 2 108,000000 Pod rurociągi: (77,0+25,0+380,0m)*3,0m=1446m2 (77,0+25,0+380,0)*3,0 = 1 446,000000 Pod obiekty: studnia Droz, D reg, OSD, SEP $3*(3,8*3,8)+2,4*7,3$ = 60,840000 Ogółem: 3 614,84	m2	3 614,84
1.4	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości Jak w pkt. 1.3. 3614,84 = 3 614,840000 Ogółem: 3 614,84	m2	3 614,84
1.5	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t Wywóz humus 20% urobku z poz. 1.3. $0,2*3614,84*0,3$ = 216,890400 Ogółem: 216,89	m3	216,89
1.6	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Jak poz. 1.5. 216,89 = 216,890000 Ogółem: 216,89	m3	216,89
1.7	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski Objętość- ueobek z poz. 1.3 minus urobek wywieziony $3614,84*0,3-216,89$ = 867,562000 Ogółem: 867,56	m3	867,56
2	Element	Roboty ziemne-dot. rurociągów i obiektów typu studnie, osadniki poza zbiornikiem retencyjnym		
2.1	KNNR 1/202/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu I-II-wykopy mechaniczne pod rurociągi Odc. Droz-D6 (głębokość pomniejszona o zdjętą warstwę humusu i powiększona o warstwę podsypki) $((1,59+1,8)/2+0,15-0,3)*(31,42-1,9-1,25)*1,8$ = 78,618870 Odc.: D6-D7 $(1,8+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*1,8$ = 138,699000 Odc.: D7-D8 $(1,8+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*1,8$ = 138,699000 Odc.: D8-D9 $(1,8+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*1,8$ = 138,699000 Odc.: D9-D10 $((1,8+2,45)/2+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*1,8$ = 166,018500 Odc.: D10-11 $((2,45+2,85)/2+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*1,8$ = 210,150000 Odc.: D11-D12 $((2,85+2,6)/2+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*1,8$ = 216,454500 Odc.: D12-D13 $((2,6+2,2)/2+0,15-0,3)*(47,17-3,3)*1,8$ = 177,673500 Odc.: Droz-D4 $((1,39+1,16)/2+0,15-0,3)*(6,5-1,9-1,25)*1,4$ = 5,276250 Odc.: D4-D3 $((1,16+0,90)/2+0,15-0,3)*(15,0-1,65-1,25)*1,4$ = 14,907200 Droz-OSD $((1,59+1,55)/2+0,10-0,3)*(5,75-1,9-3,65)*1,2$ = 0,328800 OSD-SEP $((1,16+1,13)/2+0,10-0,3)*(5,75-1,9-3,65)*1,2$ = 0,226800 SEP-D5 $((1,19+1,05)/2+0,10-0,3)*(3,5-1,9-1,25)*1,2$ = 0,386400 D5-D3 $((1,05+0,90)/2+0,10-0,3)*(6,5-1,25-1,65)*1,2$ = 3,348000 D3-WL3 $((1,1+0,95)/2+0,15-0,3)*(3,75-1,65)*1,8$ = 3,307500 WL2-Dreg 0 = 0,000000 Dreg-D2 0 = 0,000000 D2-D1-WL1 (uśredniony wykop między przekrojem X-X i Y-Y z rys. nr 2.1) $(73,11-3,3-1,65)*1,9*((1,0+0,6)/2-0,3)$ = 64,752000 Ogółem: 1 357,55	m3	1 357,55

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.2	KNNR 1/202/1	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu I-II-wykopy mechaniczne pod studnie rewizyjne i obiekty, wyloty</p> <p>D13 (zagłębienie dna+grubość dna i podsypka)minus zdjęta warstwa humusu $(3,3*3,3)*(2,2+0,2+0,15+0,15-0,3) = 26,136000$</p> <p>D12 $(3,3*3,3)*(2,6+0,2+0,15+0,15-0,3) = 30,492000$</p> <p>D11 $(3,3*3,3)*(2,85+0,2+0,15+0,15-0,3) = 33,214500$</p> <p>D10 $(3,3*3,3)*(2,45+0,2+0,15+0,15-0,3) = 28,858500$</p> <p>D6, D7, D8, D9 $4*(3,3*3,3)*(1,8+0,2+0,15+0,15-0,3) = 87,120000$</p> <p>Droz $3,8*3,8*(1,69+0,2+0,10+0,15-0,3) = 26,569600$</p> <p>D4 $(3,3*3,3)*(1,16+0,2+0,15+0,15-0,3) = 14,810400$</p> <p>D3 $(3,3*3,3)*(1,09+0,2+0,15+0,15-0,3) = 14,048100$</p> <p>OSD $3,4*7,3*(3,2+0,15+0,15-0,3) = 79,424000$</p> <p>SEP $3,8*3,8*(2,9+0,20+0,15-0,3) = 42,598000$</p> <p>D5 $2,5*2,5*(1,05+0,2+0,15+0,15-0,3) = 7,812500$</p> <p>Dreg $3,8*3,8*(0,19+0,2+0,10+0,15-0,3) = 4,909600$</p> <p>D2 $(3,3*3,3)*(0,2+0,2+0,15+0,15-0,3) = 4,356000$</p> <p>D1 $(3,3*3,3)*(0,17+0,2+0,15+0,15-0,3) = 4,029300$</p> <p>Wykopy pod wyloty 3 szt $1,4*1,6*0,6*3 = 4,032000$</p> <p>Ogółem: 408,41</p>	m3	408,41
2.3	KNNR 1/313/1	<p>Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,3-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie</p> <p>Odc. Droz-D6 (głębokość pomniejszona o zdjętą warstwę humusu i powiększona o warstwę podsypki $((1,59+1,8)/2+0,15-0,3)*(31,42-1,9-1,25)*2 = 87,354300$</p> <p>Odc.: D6-D7 $(1,8+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*2 = 154,110000$</p> <p>Odc.: D7-D8 $(1,8+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*2 = 154,110000$</p> <p>Odc.: D8-D9 $(1,8+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*2 = 154,110000$</p> <p>Odc.: D9-D10 $((1,8+2,45)/2+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*2 = 184,465000$</p> <p>Odc.: D10-11 $((2,45+2,85)/2+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*2 = 233,500000$</p> <p>Odc.: D11-D12 $((2,85+2,6)/2+0,15-0,3)*(50,0-3,3)*2 = 240,505000$</p> <p>Odc.: D12-D13 $((2,6+2,2)/2+0,15-0,3)*(47,17-3,3)*2 = 197,415000$</p> <p>Odc.: Droz-D4 $((1,39+1,16)/2+0,15-0,3)*(6,5-1,9-1,25)*2 = 7,537500$</p> <p>Odc.:D4-D3 $((1,16+0,90)/2+0,15-0,3)*(15,0-1,65-1,25)*2 = 21,296000$</p> <p>Droz-OSD $((1,59+1,55)/2+0,10-0,3)*(5,75-1,9-3,65)*2 = 0,548000$</p> <p>OSD-SEP $((1,16+1,13)/2+0,10-0,3)*(5,75-1,9-3,65)*2 = 0,378000$</p> <p>SEP-D5 $((1,19+1,05)/2+0,10-0,3)*(3,5-1,9-1,25)*2 = 0,644000$</p> <p>D5-D3 $((1,05+0,90)/2+0,10-0,3)*(6,5-1,25-1,65)*2 = 5,580000$</p> <p>D3-WL3 $((1,1+0,95)/2+0,15-0,3)*(3,75-1,65)*2 = 3,675000$</p> <p>STUDNIE, OBIEKTY BETONOWE</p> <p>D4 $2*3,3*(1,16+0,2+0,15+0,15-0,3) = 8,976000$</p> <p>D3 $2*3,3*(1,09+0,2+0,15+0,15-0,3) = 8,514000$</p> <p>OSD $27,3*(3,2+0,15+0,15-0,3) = 87,360000$</p> <p>SEP $2*3,8*(2,9+0,20+0,15-0,3) = 22,420000$</p> <p>D5 $2*2,5*(1,05+0,2+0,15+0,15-0,3) = 6,250000$</p> <p>Ogółem: 1 578,75</p>	m2	1 578,75
2.4	KNNR 4/1411/1	<p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm-Podsypka piaskowa pod rurociągi fi 500 wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczanie mechaniczne</p> <p>Podsypka pod rurociągi fi 500 $(21,5-(1,15+1,5+2,8+6,3+1,4))*1,2*0,1 = 1,002000$</p> <p>Ogółem: 1,00</p>	m3	1,00
2.5	KNNR 4/1411/2	<p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm- Podsypka piaskowa pod rurociągi karbowane, studnie, obiekty betonowe wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczanie mechaniczne</p> <p>Podsypka pod rurociągi karbowane fi 800 $(362,34-(7,5*2,3+1,4+1,15))*1,8*0,15 = 92,485800$</p> <p>Podsypka pod rurociągi karbowane fi 600 $(31,34-(1,15+2,8+1,15+1,5+1,4))*1,4*0,15 = 4,901400$</p> <p>Podsypka pod rury Wipro 800 $(73,11-(2,3+1,15))*1,9*0,15 = 19,853100$</p> <p>Podsypka pod studnie fi2000- 11szt $11*3,3*3,3*0,15 = 17,968500$</p> <p>Podsypka pod studnie fi1200- 2szt $2*2,5*2,5*0,15 = 1,875000$</p> <p>Podsypka pod studnie fi2500- 3szt (Droz, Dreg, SEP) $3*3,8*3,8*0,15 = 6,498000$</p> <p>Podsypka pod osadnik- OSD $3,4*7,3*0,15 = 3,723000$</p> <p>Ogółem: 147,30</p>	m3	147,30

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.6	KNNR 1/320/1	Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypianie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypiania do 4-m wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II Nadsypka pod rurociągi karbowane fi 800 $(362,34-(7,5*2,3+1,4+1,15))*1,8*(0,8+0,3)-(362,34-(7,5*2,3+1,4+1,15))*3,14*0,8*0,8/4$ = 506,137104 Nadsypka pod rurociągi karbowane fi 600 $(31,34-(1,15+2,8+1,15+1,5+1,4))*1,4*(0,6+0,3)-(31,34-(1,15+2,8+1,15+1,5+1,4))*3,14*0,6*0,6/4$ = 22,812516 Nadsypka pod rurociągi fi 500 $(21,5-(1,15+1,5+2,8+6,3+1,4))*1,2*(0,5+0,3)-(21,5-(1,15+1,5+2,8+6,3+1,4))*3,14*0,5*0,5/4$ = 6,377313 Wypełnienie wykopu na trasie: WL1-D1-D2- patrz przekrój Y-Y $(1,9*0,45/2)*(73,11-(2,3+1,15))$ = 29,779650 Ogółem: 565,11	m3	565,11
2.7	KNNR 6/204/1 analogia	Nawierzchnie z kamienia łupanego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10-cm (łącznie 25 cm)-podłoże pod rurociąg na trasie WL1-D1-D2 Powierzchnia na trasie WL1-D1-D2 $(73,11-(2,3+1,15))*1,9$ = 132,354000 Ogółem: 132,35	m2	132,35
2.8	KNNR 1/410/1 analogia	Umocnienie włókniną syntetyczną podłoża na trasie WL1-D1-D2-patrz przekrój X-X i Y-Y Powierzchnia $(73,11-(2,3+1,15))*(0,4+1,9+0,4+1,9+1,0)$ = 390,096000 Ogółem: 390,10	m2	390,10
2.9	KNNR 6/204/3 analogia	Nawierzchnie z kamienia łupanego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm (łącznie 60cm) -podłoże pod wyloty: WL1, WL2, WL3 Powierzchnia $1,4*1,6*3$ = 6,720000 Ogółem: 6,72	m2	6,72
2.10	KNNR 10/506/1 (1) analogia	Budowa faszynady, na rzekach nizinnych, wykonanie z brzegu--podłoże pod rurociąg na trasie WL1-D1-D2 Objętość $(73,11-(2,3+1,15))*1,9*0,15$ = 19,853100 Ogółem: 19,85	m3	19,85
2.11	KNNR 1/311/1	Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowyladowczymi, kategoria gruntu I-II-nasyp nad rurociąg na trasie WL1-D1-D2 Objętość: średnie pole przekroju X-X i Y-Y $P1=(4,4+0,8)/2*1,2-(3,14*1,0*1,0/4)=2,3$ $4m^2$; $P2=(2,9+0,8)/2*0,7-(3,14*1,0*1,0/8)=0,9m^2$ $((2,34+0,9)/2)*73,11$ = 118,438200 Ogółem: 118,44	m3	118,44
2.12	KNNR 1/410/2 analogia	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów,- ułożenie na nasypie przykrywającym rury na trasie: WL1-D1-D2 mat antyerozyjnych. Powierzchnia: długość w przekroju Y-Y-3,3m ; długość w przekroju X-X-5,15m $((3,3+5,15)/2)*73,11$ = 308,889750 Ogółem: 308,89	m2	308,89
2.13	KNNR 202/1901/8	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych, ziemia obsiana trawą- skarpa zewnętrzna -nad rurociąg na trasie WL1-D1-D2 Jak w poz. 2.12. 308,89 Ogółem: 308,89	m2	308,89
2.14	KNNR 10/408/1 (1)	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe-ułożenie materacy gabionowych w warstwie 25 cm Objętość $6,4*6,2*1,2*0,25$ = 11,904000 Ogółem: 11,90	m3	11,90
2.15	KNNRW 10/230 1/1 (1)	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z transportem urobku na odległość do 1,0-km, objętość wykopu do 1,5-m3 na 1-m cieklu, grunt kategorii I-II, koparka 0,25-m3, samochód samowyladowczy-pogłębienie dna rzeki i skarp pod gabiny Objętość $6,4*6,2*1,2*0,25$ = 11,904000 Ogółem: 11,90	m3	11,90
2.16	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) Wymiana gruntu-(1/3 objętości wykopu pod rurociągi, obiekty typu studnie, separatory: poz. nr 2.1, 2.2.). $(1357,55+408,41)/4$ = 441,490000 Ogółem: 441,49	m3	441,49
2.17	KNNR 1/207/1	Załadunek i przywóz gruntu z urobku do zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Grunt do zasypki- poz. 2.1+ 2.2. 1357,55+408,41 = 1 765,960000 Grunt zbędny z poz. 2.20 -1492,41 = -1 492,410000 Ogółem: 273,55	m3	273,55
2.18	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Grunt zasypki-jak poz. 2.16 i 2.17. 441,49+273,55 = 715,040000 Ogółem: 715,04	m3	715,04

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.19	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III Zagęszczenie zasypki -poz. 2.18 715,04 Ogółem: 715,04	m3	715,04
2.20	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t Podsyпка-poz. 2.4. 1,0 = 1,000000 Podsyпка-poz. 2.5. 147,3 = 147,300000 Obsypka, nadsypka-poz. 2.6. 565,11 = 565,110000 Podłoża z tłucznia kamiennego-poz. 2.7. i 2.9. 132,35*0,25+6,72*0,2 = 34,431500 Objętość podłoża faszynowego-poz. nr 2.10. 19,85 = 19,850000 Objętość rur fi500 3,14*0,5*0,5/4*(21,5-(1,15+1,5+2,8+6,3+1,4)) = 1,638688 Objętość rur fi800 karbowanych 3,14*0,8*0,8/4*(362,34-(7,5*2,3+1,4+1,15)) = 172,092096 Objętość rur fi600 karbowanych 3,14*0,6*0,6/4*(31,34-(1,15+2,8+1,15+1,5+1,4)) = 6,595884 Objętość rur fi800 Wipro 3,14*1,0*1,0/4*(73,11-(2,3+1,15)) = 54,683100 Objętość studni fi2000 3,14*2,3*2,3/4*(2,2+2,6+2,85+2,45+1,09+0,2+0,17+(4*1,8)+(11*0,35)) = 93,891417 Objętość studni fi1200 3,14*1,5*1,5/4*(1,16+1,05+(2*0,35)) = 5,139788 Objętość studni fi2500-Dreg, Droz 3,14*2,8*2,8/4*(1,69+0,2+(2*0,2)) = 14,093576 Objętość osadnika sedimentacyjnego -OSD 6,3*2,36*2,8 = 41,630400 Grunt wybrany z rzeki pod materace gabionowe-poz. nr 2.14 11,90 = 11,900000 Grunt wymieniony z poz. 2.16. 441,49 = 441,490000 Objętość nasypów z poz. poz. 2.11 -118,44 = -118,440000 Ogółem: 1 492,41	m3	1 492,41
2.21	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Jak w poz. 2.20 1492,41 Ogółem: 1 492,41	m3	1 492,41
3	Element	Roboty związane z utworzeniem zbiornika retencyjnego		
3.1	KNNR 1/202/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II- zbiornik retencyjny Zbiornik retencyjny (wymiar wewn.dna plus z kazdej strony połowa rozpiętości grobli- ściany pochyłej)*średnia głębokość wykopu (48,0+3,1)*(18,0+3,1)*((1,5+0,1)/2) = 862,568000 Ogółem: 862,57	m3	862,57
3.2	KNNR 1/407/1 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii I-II, moc 75KM- skarpy retencyjnego zbiornika od strony zachodniej, północnej i południowej Skarpa zachodnia na dł. 24 m (2,05*6,2/2)*24 = 152,520000 Skarpa północna- średni przekrój w połowie długości zbiornika (1,5*4,4)/2*48*2 = 316,800000 Ogółem: 469,32	m3	469,32
3.3	KNNR 1/410/1	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną - dno i skarpa wewnętrzna Dno 18,0*48,0 = 864,000000 Skarpa wewnętrzna północna i południowa 3,7*(48,0+3,1)*2 = 378,140000 Skarpa wewnętrzna wschodnia i zachodnia 3,7*(24,0+3,1)*2 = 200,540000 Ogółem: 1 442,68	m2	1 442,68
3.4	KNNR 1/412/2	Wykonanie złoża filtracyjnego, żwirowo-piaskowego-warstwa piaskowej podsypki-dno i skarpa wewnętrzna zbiornika retencyjnego (Powierzchnia jak w poz. 3.3.*0,1 1442,68*0,1 = 144,268000 Ogółem: 144,27	m3	144,27
3.5	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II-zagęszczanie podsypki piaskowej Jak w poz. 3.4. 144,27 Ogółem: 144,27	m3	144,27
3.6	KNNR 201/520/1	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi-dno i skarpa wewnętrzna Jak w poz. 3.5. 1442,68 Ogółem: 1 442,68	m2	1 442,68
3.7	KNNR 1/410/2 analogia	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów,- ułożenie na skarpach zewnętrznych zbiornika mat antyerozyjnych. Powierzchnia: skarpa zachodnia 4,0*(24,0+2,5) = 106,000000 Skarpa północna i południowa 3,25*(55,0+2,5) = 186,875000 Ogółem: 292,88	m2	292,88
3.8	KNNR 202/1901/8	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych, ziemia obsiana trawą- skarpa zewnętrzna		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Jak w poz. 3.7. 292,88 = 292,880000 Ogółem: 292,88	m2	292,88
3.9	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowył. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t Objętość wykopu-poz. 3.1 862,57 = 862,570000 Objętość nasypu -poz. nr 3.2. -469,32 = -469,320000 Ogółem: 393,25	m3	393,25
3.10	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Jak w poz. 3.9 393,25 = 393,250000 Ogółem: 393,25	m3	393,25
4	Element	Roboty instalacyjne.		
4.1	KNNR 4/1307/7 analogia	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn-800-mm - rury karbowane SN4 odc. D6-D7...D12-D13-358,59m minus wewnętrzne wymiary studni 358,59-(7,5*2,0+1,25) = 342,340000 odc.: WL3-D3-3,75m minus wewnętrzne wymiary studni 3,75-1,0 = 2,750000 Ogółem: 345,09	m	345,09
4.2	KNNR 4/1307/5 analogia	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn-600-mm - rury karbowane SN4 odc. D2-Dreg-WL2-9,84m minus wewnętrzne wymiary studni 9,84-2,5-1,0 = 6,340000 D3-D4-Droz-21,5m minus wewnętrzne wymiary studni 21,5-1,25-1,2-1,0 = 18,050000 Ogółem: 24,39	m	24,39
4.3	KNNR 4/1308/7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm- rury lite odc. D3-D5-SEP-OSD-Droz-21,5m minus wewnętrzne wymiary studni 21,5-(1,0+1,2+2,5+6,0+1,25) = 9,550000 Ogółem: 9,55	m	9,55
4.4	KNNR 4/1312/6 (1)	Kanały z rur typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową, Fi-800-mm, bez możliwości rozwieszenia rur na skraj wykopu- P=80 kN/m. odc. WL1-D1-D2-73,11m minus wewnętrzne wymiary studni 73,11-2,0-1,0 = 70,110000 Ogółem: 70,11	m	70,11
4.5	KNNR 4/1413/5 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2000-mm, głębokość 3-m-bez pierścienia odciażającego-C250 dot.: D1, D2, D3, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13 11 = 11,000000 Ogółem: 11,0	szt	11,0
4.6	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- bez pierścienia odciażającego; C250 dot.: D4, D5 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
4.7	KNNR 4/1413/5 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2500-mm, głębokość 3-m-studnia rozdzielowa, regulacyjna wraz z stożkowymi regulatorami wydatku; Droz-Q= 121 l/s, Dreg-Q=150 l/s. Droz, 1 = 1,000000 Dreg 1 = 1,000000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
4.8	KNNR 4/1413/5 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2500-mm, głębokość 3-m-studnia rozdzielowa, separator koalescencyjny Q=121 l/s. SEP 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
4.9	KNNR 202/1924/1 (1)	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych, w gruntach suchych kategorii I-II- osadnik sedimentacyjny OSD Zbiornik - osadnik sedimentacyjny OSD 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
4.10	KNNR 2/203/1 analogia	Montaż (ustawienie) wylotów brzegowych Ilość: WL1, WL2, WL3 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	element	3,00
4.11	KNNR 2/1302/5 analogia	Kraty na wylotach brzegowych Na jeden wylot 1 m2 3*1,0 = 3,000000 Ogółem: 3,00	m2	3,00
4.12	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia. Studnie 11+2 = 13,000000 Dreg, Droz 1+1 = 2,000000 SEP 2 = 2,000000 OSD 2 = 2,000000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Ogółem: 19,00	szt	19,00
5	Element	Elementy dodatkowe -wyposażenie		
5.1	KNNR 1/301/1 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu I-II Objętość wykopu $(0,4*0,4*0,8*70)+(4*0,5*0,5*1,2*4) = 13,760000$ Ogółem: 13,76	m3	13,76
5.2	KNR 202/1807/3 analogia	Fundament betonowy pod słupki stalowe (40x40-cm)x0,8m dot. prześel ogrodzenia Ilość: $175,0m/2,5m=70$ 70 Ogółem: 70,00	szt	70,00
5.3	KNR 202/1807/3 analogia	Fundament betonowy pod słupki stalowe (50x50-cm)x1,2m-doty. bramy i bramki Brama 2 = 2,000000 Bramka 2 = 2,000000 Ogółem: 4,00	szt	4,00
5.4	KNNR 2/1601/1 analogia	Cokoły prefabrykowane o wym. 0,3x2,5m Ilość prześel: $24+24+8+14$ szt $(24+24+8+14)*2,5 = 175,000000$ Ogółem: 175,00	m	175,00
5.5	KNNR 2/1603/3	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,5-m), wysokość elementu do 2-m (wys. 1,8m nad cokół) Jak w poz. 5.4 175,0 Ogółem: 175,00	m	175,00
5.6	KNR 202/1808/4 analogia	Brama wjazdowa o szer. 3,6m -dwuskrzydłowa, wysokość 2.1-m Ilość 1 Ogółem: 1,00	kpl	1,00
5.7	KNR 202/1808/4 analogia	Bramka o szer. 1,2m, wysokość 2,1 m Ilość 1 Ogółem: 1,00	kpl	1,00
5.8	KNNR 1/301/1 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu I-II-wykopy pod fundamenty schodów i pod słupki pochwyty Objętość $(0,4*0,4*0,8*9)+(1,0*0,3*0,8*2) = 1,632000$ Ogółem: 1,63	m3	1,63
5.9	KNNR 2/106/1	Betonowanie konstrukcji niezbrojonych, fundament pod schody Objętość fundamentu-2 szt $(0,3*0,8*0,8)*2 = 0,384000$ Ogółem: 0,38	m3	0,38
5.10	KNNR 1/524/1 analogia	Schody na skarpach nasypów i przekopów, z elementów prefabrykowanych o szerokości 0,8-m Długość 7 Ogółem: 7,00	m	7,00
5.11	KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem Długość $2*5,0+(2*4,0) = 18,000000$ Ogółem: 18,00	m	18,00
5.12	KNR 202/1807/3	Fundament betonowy pod słupki stalowe (40x40-cm)x0,8m dot. pochwyty przy schodach technicznych Ilość 9 Ogółem: 9,00	szt	9,00
5.13	KNNR 2/1301/2	Pochwyty stalowe na wspornikach (pochwyt i wsporniki) Jak w poz. 5.11 plus wsporniki $18,0+(9*2,0) = 36,000000$ Ogółem: 36,00	m	36,00
5.14	KNNR 2/1404/4 (1)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50-mm, farba olejna (dm3) Jak w poz. 5.13 $18,0+(9*2,0) = 36,000000$ Ogółem: 36,00	m	36,00

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
	Kosztyorys	Odwodnienie osiedla Lidzbarska				
1	Element	Prace porządkowawcze -wstępne				
1.1	KNNR 1/102/2	Mechaniczne karczowanie, zagajniki średnie (od 31-60 % powierzchni)	ha	0,022		
1.2	KNNR 1/107/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2-km	mp	109,50		
1.3	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm	m2	3 614,84		
1.4	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	3 614,84		
1.5	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m3	216,89		
1.6	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	216,89		
1.7	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	867,56		
2	Element	Roboty ziemne-dot. rurociągów i obiektów typu studnie, osadniki poza zbiornikiem retencyjnym				
2.1	KNNR 1/202/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu I-II-wykopy mechaniczne pod rurociągi	m3	1 357,55		
2.2	KNNR 1/202/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu I-II-wykopy mechaniczne pod studnie rewizyjne i obiekty, wyloty	m3	408,41		
2.3	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,3-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie	m2	1 578,75		
2.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm-Podsypka piaskowa pod rurociągi fi 500 wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczanie mechaniczne	m3	1,00		
2.5	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm-Podsypka piaskowa pod rurociągi karbowane, studnie, obiekty betonowe wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczanie mechaniczne	m3	147,30		
2.6	KNNR 1/320/1	Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem piasku, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II	m3	565,11		
2.7	KNNR 6/204/1 analogia	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10-cm (łącznie 25 cm)-podłoże pod rurociąg na trasie WL1-D1-D2	m2	132,35		
2.8	KNNR 1/410/1 analogia	Umocnienie włókniną syntetyczną podłoża na trasie WL1-D1-D2-patrz przekrój X-X i Y-Y	m2	390,10		
2.9	KNNR 6/204/3 analogia	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm (łącznie 60cm) -podłoże pod wyloty: WL1, WL2, WL3	m2	6,72		
2.10	KNNR 10/506/1 (1) analogia	Budowa faszynady, na rzekach nizinnych, wykonanie z brzegu--podłoże pod rurociągi na trasie WL1-D1-D2	m3	19,85		
2.11	KNNR 1/311/1	Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowyladowczymi, kategoria gruntu I-II-nasyp nad rurociąg na trasie WL1-D1-D2	m3	118,44		
2.12	KNNR 1/410/2 analogia	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów,- ułożenie na nasypie przykrywającym rury na trasie: WL1-D1-D2 mat antyerozyjnych.	m2	308,89		
2.13	KNNR 202/1901/8	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych, ziemia obsiana trawą-skarpa zewnętrzna -nad rurociąg na trasie WL1-D1-D2	m2	308,89		
2.14	KNNR 10/408/1 (1)	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe-ułożenie materacy gabionowych w warstwie 25 cm	m3	11,90		
2.15	KNNRW 10/2301 (1)	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z transportem urobku na odległość do 1,0-km, objętość wykopu do 1,5-m3 na 1-m cieku, grunt kategorii I-II, koparka 0,25-m3, samochód samowyladowczy-pogłębienie dna rzeki i skarp pod gabiny	m3	11,90		
2.16	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)	m3	441,49		
2.17	KNNR 1/207/1	Załadunek i przywóz gruntu z urobku do zasyпки. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	273,55		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
2.18	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	715,04		
2.19	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	715,04		
2.20	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m3	1 492,41		
2.21	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	1 492,41		
3	Element	Roboty związane z utworzeniem zbiornika retencyjnego				
3.1	KNNR 1/202/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II- zbiornik retencyjny	m3	862,57		
3.2	KNNR 1/407/1 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii I-II, moc 75KM- skarpy retencyjnego zbiornika od strony zachodniej, północnej i południowej	m3	469,32		
3.3	KNNR 1/410/1	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną - dno i skarpa wewnętrzna	m2	1 442,68		
3.4	KNNR 1/412/2	Wykonanie złoża filtracyjnego, żwirowo-piaskowego-warstwa piaskowej podsypki-dno i skarpa wewnętrzna zbiornika retencyjnego	m3	144,27		
3.5	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II-zagęszczanie podsypki piaskowej	m3	144,27		
3.6	KNNR 201/520/1	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi-dno i skarpa wewnętrzna	m2	1 442,68		
3.7	KNNR 1/410/2 analogia	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów,- ułożenie na skarpach zewnętrznych zbiornika mat antyerozyjnych.	m2	292,88		
3.8	KNNR 202/1901/8	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych, ziemia obsiana trawą-skarpa zewnętrzna	m2	292,88		
3.9	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m3	393,25		
3.10	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	393,25		
4	Element	Roboty instalacyjne.				
4.1	KNNR 4/1307/7 analogia	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn-800-mm - rury karbowane SN4	m	345,09		
4.2	KNNR 4/1307/5 analogia	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn-600-mm - rury karbowane SN4	m	24,39		
4.3	KNNR 4/1308/7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm- rury lite	m	9,55		
4.4	KNNR 4/1312/6 (1)	Kanały z rur typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową, Fi-800-mm, bez możliwości rozwieżenia rur na skraj wykopu- P=80 kN/m.	m	70,11		
4.5	KNNR 4/1413/5 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2000-mm, głębokość 3-m-bez pierścienia odciążającego-C250	szt	11,0		
4.6	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- bez pierścienia odciążającego; C250	szt	2,0		
4.7	KNNR 4/1413/5 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2500-mm, głębokość 3-m-studnia rozdzielowa, regulacyjna wraz z stożkowymi regulatorami wydatku; Drog-Q= 121 l/s, Dreg-Q=150 l/s.	szt	2,00		
4.8	KNNR 4/1413/5 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2500-mm, głębokość 3-m-studnia rozdzielowa, separator koalescencyjny Q=121 l/s.	szt	1,00		
4.9	KNNR 202/1924/1 (1)	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych, w gruntach suchych kategorii I-II- osadnik sedymentacyjny OSD	szt	1,00		
4.10	KNNR 2/203/1 analogia	Montaż (ustawienie) wylotów brzegowych	element	3,00		
4.11	KNNR 2/1302/5 analogia	Kraty na wylotach brzegowych	m2	3,00		
4.12	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia.	szt	19,00		
5	Element	Elementy dodatkowe -wyposażenie				
5.1	KNNR 1/301/1 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu I-II	m3	13,76		
5.2	KNNR 202/1807/3 analogia	Fundament betonowy pod słupki stalowe (40x40-cm)x0,8m dot. prześł. ogrodzenia	szt	70,00		
5.3	KNNR 202/1807/3 analogia	Fundament betonowy pod słupki stalowe (50x50-cm)x1,2m-doty. bramy i bramki	szt	4,00		
5.4	KNNR 2/1601/1 analogia	Cokoły prefabrykowane o wym. 0,3x2,5m	m	175,00		
5.5	KNNR 2/1603/3	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,5-m), wysokość elementu do 2-m (wys. 1,8m nad cokół)	m	175,00		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
5.6	KNR 202/1808/4 analogia	Brama wjazdowa o szer. 3,6m -dwuskrzydłowa, wysokość 2.1-m	kpl	1,00		
5.7	KNR 202/1808/4 analogia	Bramka o szer. 1,2m, wysokość 2,1 m	kpl	1,00		
5.8	KNNR 1/301/1 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu I-II-wykopy pod fundamenty schodów i pod słupki pochwyty	m3	1,63		
5.9	KNNR 2/106/1	Betonowanie konstrukcji niezbrojonych, fundament pod schody	m3	0,38		
5.10	KNNR 1/524/1 analogia	Schody na skarpach nasypów i przekopów, z elementów prefabrykowanych o szerokości 0,8-m	m	7,00		
5.11	KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m	18,00		
5.12	KNR 202/1807/3	Fundament betonowy pod słupki stalowe (40x40-cm)x0,8m dot. pochwyty przy schodach technicznych	szt	9,00		
5.13	KNNR 2/1301/2	Pochwyty stalowe na wspornikach (pochwyt i wsporniki)	m	36,00		
5.14	KNNR 2/1404/4 (1)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50-mm, farba olejna (dm3)	m	36,00		

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Prace przygotowawcze -wstępne	
2	Roboty ziemne-dot. rurociągów i obiektów typu studnie, osadniki poza zbiornikiem retencyjnym	
3	Roboty związane z utworzeniem zbiornika retencyjnego	
4	Roboty instalacyjne.	
5	Elementy dodatkowe -wyposażenie	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	33,2
2.	Brukarze grupa II	r-g	1 777,3818
3.	Cieśle grupa II	r-g	312,08
4.	Kesoniarze grupa III	r-g	0,4352
5.	Malarze grupa II	r-g	7,04
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,66
7.	robocizna	r-g	169,79685
8.	Robotnicy	r-g	8 456,1667
9.	Robotnicy grupa I	r-g	588,94855
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			11 356,709

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	1,65769
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-17,5)	m3	0,3857
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	3,8
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	28,71
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,21
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	5,22
7.	Bramka stalowa ocynk	szt	1
8.	Bramy stalowe ażurowe	m2	3
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,01547
10.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,3818
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38-mm	m3	0,4233
12.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	1,42088
13.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-3.0-mm	kg	8,449
14.	Elementy betonowe schodów	szt	22
15.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporna czerwona	dm3	3,232
16.	Faszyna wiklinowa	mp	23,5818
17.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	12,334
18.	Kamień łamany do budowy dróg i obiektów inżynierskich	m3	12,773
19.	Kiszki z faszyny wiklinowej	m	72,4525
20.	Kit uszczelniający trwale plastyczny kauczukowy "Latorex"	kg	15,96
21.	Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	kg	189,45
22.	Kołki faszynowe Fi-4-6-cm długości 70-cm	szt	253,027
23.	Kołki faszynowe Fi-4-6-cm długość 100-120-cm	szt	10,71
24.	Kosze z siatki stalowej	m2	66,64
25.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	10
26.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-2000-mm	szt	44
27.	Mata antyerozyjna przestrzenna wytłaczana	m2	722,124
28.	Nasiona traw	kg	8,84602
29.	Obrzeże trawnikowe , betonowe 50-75x20x6 cm, kolorowe	m	18,36
30.	Osadnik sedymentacyjny o poj. całkowitej 35 m3	szt	1
31.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	1,07355
32.	Piasek	m3	54,64206
33.	Płyta gładka-podmurówka dl. 2,5	szt	70
34.	Płyty żelbetowe azurowe 06x0,4x0,1	m2	1 514,814
35.	Pochwyty stalowe	kg	144
36.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	2
37.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-230/600-mm	szt	11
38.	Pospółka	m3	179,706
39.	Pospółka do betonów zwykłych	m3	1,22
40.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	689,4342
41.	Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	238,61927
42.	Prefabrykaty zbrojarskie ze stali gładkiej	kg	10,32
43.	Regulator przepływu stożkowy ECO REG 120 l/s DN500	szt	1
44.	Regulator przepływu stożkowy ECO REG 150 l/s DN600	szt	1
45.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	30,59
46.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	84,4
47.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	16,72
48.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	155,02
49.	Rura PE kanalizacyjna zew. karb SN4- DN600	m	24,8778
50.	Rura PE kanalizacyjna zew. karb SN4- DN800	m	351,9918
51.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 500/12,3 mm (SN4)	m	9,741
52.	Rury Wipro kielichowe fi 800/ P=80 kN/m	m	71,5122
53.	Separator koalescencyjny bez osadnika i by-passa na przepływ 121 l/s 40/400/6,0	kpl	1
54.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną	m2	273
55.	Słupki z rur stalowych	szt	75,8275
56.	Stal do połączeń montażowych	kg	0,96
57.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	104
58.	Studnia fi 250 kompletna (dno, kręgi, pokrywa)	kpl	2
59.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	92,73474
60.	Uszczelka gumowa do rur "Wipro", Fi-800 mm	szt	29,4462
61.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ 600, kl. C250	szt	19
62.	Włóknina syntetyczna	m2	2 345,9584
63.	Woda przemysłowa	m3	3,71195
64.	Wrota stalowe ocynkowane dwuskrzydłowe l=3,6m	szt	1
65.	Wyloty brzegowe	szt	3
66.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,15
67.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,91
68.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	33,69912
69.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3	463,5645
70.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	101,27754

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	43,8
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	75,22125
3.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	23,23551
4.	Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800-dm3	m-g	75,22125
5.	Koparka drenarska ETC-202 40 kW (54 KM) (1)	m-g	1,1662
6.	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	145,8683
7.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.25-m3 (1)	m-g	24,53744
8.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	60,72493
9.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	132,88116
10.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0924
11.	Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	87,6
12.	Samochód samowyładowawczy do 5,0 t (1)	m-g	0,87
13.	Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	60,5709
14.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	1 457,3714
15.	samochód skrzyniowy	m-g	4,56
16.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	6,54064
17.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	44,6
18.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	406,83576
19.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,44
20.	Spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) (1)	m-g	26,02202
21.	Spycharka gąsienicowa 40kW/55-KM (1)	m-g	34,7024
22.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	82,83675
23.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	16,8204
24.	Tory pod żuraw wieżowy 80-120TM (3.8-6.0-m szerokości)	m-g	1,89
25.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	143,1342
26.	Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	10,21653
27.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0,18 t	m-g	0,84
28.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	104,583
29.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	0,77
30.	żuraw samochodowy	m-g	29,07
31.	Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	198,17941
32.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	67,82
33.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	793,474
34.	Żuraw wieżowy "Potain" 100TM (1)	m-g	1,89
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			4 165,3859

Spis treści

A	Przedmiar robót	1
B	Kalkulacja uproszczona	7
C	Tabela elementów scalonych	11
D	Zestawienie robocizny	11
E	Zestawienie materiałów	12
F	Zestawienie sprzętu	13
G	Spis treści	14