

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztyorys	Sieć kd Osiedle Lidzbarska		
1	Rozdział	Rozdział 1- zakres 2: D30-D71....D87; D74-5m; D79-D88-D89-p89		
1.1	Element	Roboty ziemne		
1.1.1	KNNR 1/201/3	<p>Wykopy pod rurociągi f400, (szerokości wykopu 1,1m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II</p> <p>D30-D71 $((2,35+2,36)/2)+0,10)*1,1*(10,85-2,5) = 22,549175$</p> <p>D71-D72 $((2,36+2,35)/2)+0,10)*1,1*(56,09-2,5) = 144,719795$</p> <p>D72-D73 $((2,35+2,47)/2)+0,10)*1,1*(40,27-2,5) = 104,282970$</p> <p>D73-D74 $((2,47+2,71)/2)+0,10)*1,1*(20,42-2,5) = 53,025280$</p> <p>D74-D75 $((2,71+2,86)/2)+0,10)*1,1*(18,05-2,5) = 49,347925$</p> <p>D75-D76 $((2,86+2,98)/2)+0,10)*1,1*(38,60-2,5) = 119,924200$</p> <p>D76-D77 $((2,98+2,86)/2)+0,10)*1,1*(38,49-2,5) = 119,558780$</p> <p>D77-D78 $((2,86+2,83)/2)+0,10)*1,1*(35,98-2,5) = 108,458460$</p> <p>D78-D79 $((2,83+2,74)/2)+0,10)*1,1*(35,98-2,5) = 106,248780$</p> <p>wykopy ręczne -poz. 1.1.3. -107,34 = -107,340000</p> <p>Ogółem: 720,78</p>	m3	720,78
1.1.2	KNNR 1/201/3	<p>Wykopy pod rurociągi f300, 160 (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II</p> <p>D79-D80 $((2,64+2,63)/2)+0,10)*1,0*(8,05-2,5) = 15,179250$</p> <p>D80-D81 $((2,63+2,52)/2)+0,10)*1,0*(41,50-2,5) = 104,325000$</p> <p>D81-D82 $((2,52+2,31)/2)+0,10)*1,0*(41,50-2,5) = 98,085000$</p> <p>D82-D83 $((2,31+1,79)/2)+0,10)*1,0*(41,50-2,5) = 83,850000$</p> <p>D83-D84 $((1,79+1,46)/2)+0,10)*1,0*(41,50-2,5) = 67,275000$</p> <p>D84-D85 $((1,46+1,13)/2)+0,10)*1,0*(41,5-2,5) = 54,405000$</p> <p>D85-D86 $((1,13+1,07)/2)+0,10)*1,0*(38,51-2,5) = 43,212000$</p> <p>D86-D87 $((1,07+1,30)/2)+0,10)*1,0*(40,89-2,5) = 49,331150$</p> <p>D74-D90 -tylko 5 m w stronę D90 $((2,62+2,60)/2)+0,10)*1,0*(5-1,25) = 10,162500$</p> <p>D79-D88 $((1,99+1,84)/2)+0,10)*1,0*(8,11-2,5) = 11,304150$</p> <p>D88-D89 $((1,84+1,76)/2)+0,10)*1,0*(20,62-2,5) = 34,428000$</p> <p>D89-p89 $((1,76+1,62)/2)+0,10)*1,0*(33,14-1,25) = 57,083100$</p> <p>W71-D71 $((1,23+1,27)/2)+0,10)*1,0*(4,05-2,1) = 2,632500$</p> <p>D71-W71' $((1,26+1,23)/2)+0,10)*1,0*(3,4-2,1) = 1,748500$</p> <p>W72-D72 $((1,5+1,54)/2)+0,10)*1,0*(4,0-2,1) = 3,078000$</p> <p>D72-W72' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000</p> <p>W73-D73 $((1,32+1,36)/2)+0,10)*1,0*(4,0-2,1) = 2,736000$</p> <p>D73-W73' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000</p> <p>W75-D75 $((1,45+1,49)/2)+0,10)*1,0*(4,0-2,1) = 2,983000$</p> <p>D75-W75 $((1,47+1,45)/2)+0,10)*1,0*(2,45-2,1) = 0,546000$</p> <p>W76-D76 $((1,53+1,57)/2)+0,10)*1,0*(4,0-2,1) = 3,135000$</p> <p>D76-W76' 0 = 0,000000</p> <p>W77-D77 $((1,38+1,42)/2)+0,10)*1,0*(4,0-2,1) = 2,850000$</p> <p>D77-W77' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000</p> <p>W80-D80 $((1,42+1,46)/2)+0,10)*1,0*(4,0-2,1) = 2,926000$</p> <p>D80-W80' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000</p> <p>W81-D81 $((1,55+1,59)/2)+0,10)*1,0*(4,5-2,1) = 4,008000$</p> <p>D81-W81' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000</p>		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		W82-D82 $((1,62+1,66)/2)+0,10)*1,0*(4,50-2,1) = 4,176000$ D82-W82' $((1,67+1,62)/2)+0,10)*1,0*(5,2-2,1) = 5,409500$ W83-D83 $((1,40+1,44)/2)+0,10)*1,0*(4,6-2,1) = 3,800000$ D83-W83' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000 W84-D84 $((1,34+1,38)/2)+0,10)*1,0*(4,5-2,1) = 3,504000$ D84-W84' $((1,38+1,34)/2)+0,10)*1,0*(3,1-2,1) = 1,460000$ W85-D85 $((1,01+1,05)/2)+0,10)*1,0*(4,5-2,1) = 2,712000$ D85-W85' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000 W86-D86 $((0,97+0,99)/2)+0,10)*1,0*(2,6-2,1) = 0,540000$ D87-W87' (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000 W88-D88 (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000 D88-W88' $((1,38+1,35)/2)+0,10)*1,0*(3,95-2,1) = 2,710250$ W89-D89 (WYKOP DLA STUDNI ŁĄCZY SIĘ Z WYKOPEM DLA WPUSTU) 0 = 0,000000 D89-W89' $((1,47+1,44)/2)+0,10)*1,0*(3,95-2,1) = 2,876750$ wykopy ręczne -poz. 1.1.4. -136,22 = -136,220000 Ogółem: 546,25	m3	546,25
1.1.3	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 1,1 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Uzbrojenie istniejące: RYS. 2.8 Odc.: D30-D71 $((2,35)+(1*0,1))*1,1*2,0 = 5,390000$ Odc.: D72-D73 $((2,47)+(1*0,1))*1,1*2,0 = 5,654000$ Odc.: D73-D74 $((2,58)+(1*0,1))*1,1*2,0 = 5,896000$ Odc.: D74-D75 $((2,77+2,79)+(2*0,1))*1,1*2,0 = 12,672000$ Odc.: D75-D76 $((2,88+2,87)+(2*0,1))*1,1*2,0 = 13,090000$ Odc.: D76-D77 $((2,93+2,92+2,89)+(3*0,1))*1,1*2,0 = 19,888000$ Odc.: D77-D78 $((2,84+2,84+2,84)+(3*0,1))*1,1*2,0 = 19,404000$ Odc.: D78-D79 $((2,80+2,8+2,77+2,75)+(4*0,1))*1,1*2,0 = 25,344000$ Ogółem: 107,34	m3	107,34
1.1.4	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 1,0 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Uzbrojenie istniejące: Rys. nr 2.9 Odc.: D79-D80 $((2,63)+(1*0,1))*1,0*2,0 = 5,460000$ Odc.: D80-D81 $((2,62+2,59+2,57+2,55+2,54)+(5*0,1))*1,0*2,0 = 26,740000$ Odc.: D81-D82 $((2,14+2,16)+(2*0,1))*1,1*2,0 = 9,900000$ Odc.: D83-D84 $((1,72+1,69+1,59+1,5)+(4*0,1))*1,1*2,0 = 15,180000$ Odc.: D84-D85 $((1,38+1,30)+(2*0,1))*1,0*2,0 = 5,760000$ Odc.: D85-D86 $((1,12+1,12+1,09+1,09+1,08+1,08)+(6*0,1))*1,0*2,0 = 14,360000$ Odc.: D86-D87 $((1,27+1,28)+(2*0,1))*1,1*2,0 = 6,050000$ Uzbrojenie istniejące: Rys. nr 3.9 Odc.: D80-w80' $((1,43)+(1*0,1))*1,0*2,0 = 3,060000$ Odc.: D88-w88' $((1,56)+(1*0,1))*1,0*2,0 = 3,320000$ Odc.: D88-w88' $((1,63)+(1*0,1))*1,1*2,0 = 3,806000$ Odc.: D88-w88' $((1,41)+(1*0,1))*1,1*2,0 = 3,322000$ Odc.: D88-w88' $((1,36)+(1*0,1))*1,0*2,0 = 2,920000$ Odc.: D88-w88' $((1,04)+(1*0,1))*1,0*2,0 = 2,280000$ Uzbrojenie istniejące: Rys. nr 2.10 Odc.:D74-D90 $((2,57+2,53)+(2*0,1))*1,0*2,0 = 10,600000$ Uzbrojenie istniejące: Rys. nr 2.11 Odc.:D79-D88 $((1,95+1,94+1,94+1,93)+(4*0,1))*1,0*2,0 = 16,320000$ Odc.:D89-p89 $((1,7+1,67)+(2*0,1))*1,0*2,0 = 7,140000$ Ogółem: 136,22	m3	136,22
1.1.5	KNNR 1/207/1	Załadunek urobku z wykopu ręcznego. 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.samowyład. Wykop z poz. nr 1.1.3. 107,34 = 107,340000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Wykop z poz. nr 1.1.4. 136,22 = 136,220000 Ogółem: 243,56	m3	243,56
1.1.6	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II Studnie: D71, D72.....D87 (2,36+2,35+2,47+2,71+2,86+2,98+2,86+2,83+2,74+2,63+2,52+2,31+1,79+1,46+1,13+1,07+1,30+(17*0,4))*2,5*2,5 = 282,312500 Studnie: D88, D89 (1,84+1,76+(2*0,4))*2,5*2,5 = 27,500000 Ogółem: 309,81	m3	309,81
1.1.7	KNNR 1/201/3	Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II w71 (2,03+0,2)*1,7*1,7 = 6,444700 w71' (2,03+0,2)*1,7*1,7 = 6,444700 w72 (2,3+0,2)*1,7*1,7 = 7,225000 w72' (2,3+0,2)*1,7*1,7 = 7,225000 w73 (2,12+0,2)*1,7*1,7 = 6,704800 w73' (2,12+0,2)*1,7*1,7 = 6,704800 w75 (2,25+0,2)*1,7*1,7 = 7,080500 w75' (2,25+0,2)*1,7*1,7 = 7,080500 w76 (2,33+0,2)*1,7*1,7 = 7,311700 w76' (2,33+0,2)*1,7*1,7 = 7,311700 w77 (2,18+0,2)*1,7*1,7 = 6,878200 w77' (2,18+0,2)*1,7*1,7 = 6,878200 w80 (2,22+0,2)*1,7*1,7 = 6,993800 w80' (2,22+0,2)*1,7*1,7 = 6,993800 w81 (2,35+0,2)*1,7*1,7 = 7,369500 w81' (2,35+0,2)*1,7*1,7 = 7,369500 w82 (2,42+0,2)*1,7*1,7 = 7,571800 w82' (2,42+0,2)*1,7*1,7 = 7,571800 w83 (2,2+0,2)*1,7*1,7 = 6,936000 w83' (2,2+0,2)*1,7*1,7 = 6,936000 w84 (2,14+0,2)*1,7*1,7 = 6,762600 w84' (2,14+0,2)*1,7*1,7 = 6,762600 w85 (1,81+0,2)*1,7*1,7 = 5,808900 w85' (1,83+0,2)*1,7*1,7 = 5,866700 w86 (1,77+0,2)*1,7*1,7 = 5,693300 w87 (2,01+0,2)*1,7*1,7 = 6,386900 w88 (2,15+0,2)*1,7*1,7 = 6,791500 w88' (2,15+0,2)*1,7*1,7 = 6,791500 w89 (2,24+0,2)*1,7*1,7 = 7,051600 w89' (2,24+0,2)*1,7*1,7 = 7,051600 Ogółem: 206,00	m3	206,00
1.1.8	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie Powierzchnia umocnień pod rurociągi fi 400 ((720,78+107,34)/1,1)*2 = 1 505,672727 Powierzchnia umocnień pod rurociągi fi 160, 300 ((546,25+136,22)/1,0)*2 = 1 364,940000 Wykopy pod studnie (309,811/2,5)*2 = 247,848800 Wykopy pod wpusty (206,0/1,7)*2 = 242,352941 Ogółem: 3 360,81	m2	3 360,81
1.1.9	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (720,78+546,25+107,34+136,22+309,81+206,00)/4 = 506,600000 Ogółem: 506,60	m3	506,60

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.1.10	KNNR 1/207/1	<p>Łaładunek 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.samowyład.</p> <p>Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i obiekty - patrz poz.2.1.1., 2.1.2., 2.1.3., 2.1.4., 2.1.6., 2.1.7.</p> <p>Pojemność rur fi400 $-(294,69-(9*1,5))*3,14*0,40*0,40/4$ = -35,317464</p> <p>Pojemność rur fi300 $-(361,83-(9,5*1,5))*3,14*0,30*0,30/4$ = -24,556527</p> <p>Pojemność rur fi 160 mm $-(93,65-(32*1,1))*3,14*0,16*0,16/4$ = -1,174611</p> <p>Grunt z pojemności studni rewizyjnych Dn 1200 mm $-(309,81/(2,5*2,5))*3,14*1,5*1,5/4$ = -87,552306</p> <p>Grunt z poj. wpustów $-(206,0/(1,7*1,7))*3,14*0,63*0,63/4$ = -22,208546</p> <p>Objętość podsypki-poz.2.2.1.. -89,42 = -89,420000</p> <p>Objętość obsypki i nadsypki -poz. 2.2.2 -392,66 = -392,660000</p> <p>Grunt wymieniony-poz. 2.1.9. -506,60 = -506,600000</p> <p>Ogółem: 866,91</p>	m3	866,91
1.1.11	KNNR 1/318/4	<p>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV</p> <p>Grunt zasypki-jak poz. 2.1.9., 2.1.10 506,6+866,91 = 1 373,510000</p> <p>Ogółem: 1 373,51</p>	m3	1 373,51
1.1.12	KNNR 1/408/2	<p>Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III</p> <p>Zagęszczenie zasypki 506,6+866,91 = 1 373,510000</p> <p>Ogółem: 1 373,51</p>	m3	1 373,51
1.1.13	KNNR 1/207/2 (1)	<p>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-вывоз gruntu zbędnego</p> <p>Wykopy mechaniczne i ręczne: pod 720,78+546,25+107,34+136,22+ = 2 026,400000</p> <p>rurociągi, studnie, kolizje 309,81+206,0 = -1 373,510000</p> <p>Zasypka $-(506,6+866,91)$ = -1 373,510000</p> <p>Ogółem: 652,89</p>	m3	652,89
1.1.14	KNNR 1/208/1 (1)	<p>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</p> <p>Jak w poz. 2.1.13 652,89 = 652,890000</p> <p>Ogółem: 652,89</p>	m3	652,89
1.2	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa		
1.2.1	KNNR 4/1411/1	<p>Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sybkich, grubość 10-cm</p> <p>Podsypka pod sieć z rur fi 400 $(294,69-(9*1,5))*1,0*0,1$ = 28,119000</p> <p>Podsypka pod sieć z rur fi 300 $(361,83-(8,5*1,5))*1,0*0,1$ = 34,908000</p> <p>Podsypka pod sieć z rur fi 160 $(93,65-(32*1,1))*1,0*0,1$ = 5,845000</p> <p>Podsypka pod studnie 19 szt 19*2,5*2,5*0,1 = 11,875000</p> <p>Podsypka pod wpusty 30 szt 30*1,7*1,7*0,1 = 8,670000</p> <p>Ogółem: 89,42</p>	m3	89,42
1.2.2	KNNR 1/320/1	<p>Wykonania obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II</p> <p>Obsypka i nadsypka dla sieć fi 400 $(294,69-(9*1,5))*1,1*(0,40+0,3)-(294,69-(9*1,5))*3,14*0,40*0,40/4$ = 181,198836</p> <p>Obsypka i nadsypka dla sieć fi 300 $(361,83-(8,5*1,5))*1,0*(0,30+0,3)-(361,83-(8,5*1,5))*3,14*0,30*0,30/4$ = 184,785498</p> <p>Obsypka i nadsypka dla sieć fi160 $(93,65-(30*1,1))*1,0*(0,16+0,3)-(93,65-(30*1,1))*3,14*0,16*0,16/4$ = 26,680178</p> <p>Ogółem: 392,66</p>	m3	392,66
1.2.3	KNNR 4/1307/3	<p>Kanały z rur polietylenowych SN8, Dn-400-mm</p> <p>Odc.: D30-D71-....D79; Rys. nr 2.8 294,69 = 294,690000</p> <p>Ogółem: 294,69</p>	m	294,69
1.2.4	KNNR 4/1307/2	<p>Kanały z rur polietylenowych SN8, Dn-300-mm</p> <p>Odc.: D97-....D87; Rys. nr 2.9 294,95 = 294,950000</p> <p>Odc.: D74- w 5,0m w stronę D90; Rys. nr 2.10 5,0 = 5,000000</p> <p>Odc.: D79-D88-D89-p89; Rys. nr 2.11 61,88 = 61,880000</p> <p>Ogółem: 361,83</p>	m	361,83
1.2.5	KNNR 4/1308/2	<p>Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)</p> <p>Przyłączenia wpustów do studni: D71,D72.....,D79 Rys. nr 3.8 35,60 = 35,600000</p> <p>Przyłączenia wpustów do studni: D79,D80.....,D87 Rys. nr 3.9 46,90 = 46,900000</p> <p>Przyłączenia wpustów do studni: D88,D89; Rys. nr 3.11 11,15 = 11,150000</p> <p>Ogółem: 93,65</p>	m	93,65
1.2.6	KNNR 4/1413/3 (1)	<p>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, (z pierścieniem odciążającym)- pokrycie w klasie D400, głębokość 3-m; Studnie: D30, D71, D72.....D87;D74, D90; D79, D88, D89</p> <p>Studnie: D71, D72.....D87 17 = 17,000000</p> <p>Studnie: D88, D89 2 = 2,000000</p> <p>Ogółem: 19,0</p>	szt	19,0

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.7	KNNR 4/1413/4	<p>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości</p> <p>D71 0 = 0,000000</p> <p>D72 0 = 0,000000</p> <p>D73 0 = 0,000000</p> <p>D74 1 = 1,000000</p> <p>D75 1 = 1,000000</p> <p>D76 1 = 1,000000</p> <p>D77 1 = 1,000000</p> <p>D78 1 = 1,000000</p> <p>D79 1 = 1,000000</p> <p>D80 1 = 1,000000</p> <p>D81 0 = 0,000000</p> <p>D82 0 = 0,000000</p> <p>D83 -1 = -1,000000</p> <p>D84 -2 = -2,000000</p> <p>D85 -3 = -3,000000</p> <p>D86 -3 = -3,000000</p> <p>D87 -2 = -2,000000</p> <p>D74 1 = 1,000000</p> <p>D79 1 = 1,000000</p> <p>D88 -1 = -1,000000</p> <p>D89 -1 = -1,000000</p> <p>Ogółem: -4,00</p>	0,5 m	-4,00
1.2.8	KNNRW 9/1104/4	<p>Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm,- Fi-18cm</p> <p>Ilość otworów na rurę fi160 2*30 = 60,000000</p> <p>Ogółem: 60,0</p>	szt	60,0
1.2.9	KNNR 4/1424/2	<p>Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i kratą bez syfonu</p> <p>Wpust deszczowy tradycyjny D400: -patrz rys. nr 3.8 12 = 12,000000</p> <p>Wpust deszczowy tradycyjny D400: -patrz rys. nr 3.9 14 = 14,000000</p> <p>Wpust deszczowy tradycyjny D400: -patrz rys. nr 3.11 4 = 4,000000</p> <p>Ogółem: 30,0</p>	szt	30,0
1.2.10	KNNR 4/1413/4	<p>Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia.</p> <p>Studnie 19 = 19,000000</p> <p>Wpust 30 = 30,000000</p> <p>Ogółem: 49,00</p>	szt	49,00
1.2.11	KNNR 4/1610/4 (1)	<p>Próba wodna szczelności kanałów rurowych PP- lub inspekcja kamerą</p> <p>Ilość 1 = 1,000000</p> <p>Ogółem: 1,00</p>	próba	1,00
1.3	Element	Usunięcie kolizji		
1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie kolizji z przyłączem kanalizacji sanitarnej. (Wykop na szerokości pasa drogowego, demontaż i montaż rurociągu, studzienki PCV, zasypka ze stabilizacją gruntu.)	szt	4
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie kolizji z przyłączem energetycznym lub telekomunikacyjnym	szt	2
1.4	Element	Roboty ziemne i instalacyjne związane z przebudową hydrantu w ul. Traugutta (0+036m)		
1.4.1	KNNR 1/307/3	<p>Wykopy ręczne.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II</p> <p>Odkopanie hydrantu istniejącego 5,0*2,0*2,0 = 20,000000</p> <p>Ogółem: 20,00</p>	m3	20,00
1.4.2	KNNR 1/313/1	<p>Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie</p> <p>Powierzchnia umocnień pod rurociągi ((20,0)/2,0)*2 = 20,000000</p> <p>Ogółem: 20,00</p>	m2	20,00
1.4.3	KNNR 1/318/4	<p>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV</p> <p>Grunt zasypki-jak poz.1.3.4. 20 = 20,000000</p> <p>Ogółem: 20,00</p>	m3	20,00
1.4.4	KNNR 1/408/2	<p>Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III</p> <p>Zagęszczenie zasypki 20 = 20,000000</p> <p>Ogółem: 20,00</p>	m3	20,00
1.4.5	KNNR 4/1411/1	<p>Podsypka piaskowa pod rurociągi,-Podłoża pod kanały z materiałów sypkich, grubość 10-cm</p> <p>Podsypka pod przebudowywany hydrant 2,0*1,0*0,1 = 0,200000</p> <p>Ogółem: 0,20</p>	m3	0,20
1.4.6	KNR 405/227/3	<p>Demontaż hydrantu nadziemnego Dn-80-mm</p> <p>Ilość 1 = 1,000000</p> <p>Ogółem: 1,0</p>	kpl	1,0
1.4.7	KNR 405/222/1	<p>Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej, zasowy żeliwne, Dn-80-mm</p> <p>Ilość 1 = 1,000000</p> <p>Ogółem: 1,0</p>	szt	1,0

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.4.8	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi-80-mm Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.4.9	KNNR 4/1111/3	Zasuwy typu -kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-80-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0
1.4.10	KNNR 4/1015/2	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi-89/4,0-mm- króciec L=1,0m Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.4.11	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe nadziemne Fi-80-mm Ilość 1,0 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2	Rozdział	Rozdział 2- dowodnienie wykopów- ustalić cenę jednostkową. Przedmiar ustalić zgodnie ze dziennikiem budowy.		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR 1/605/4	Igłofiltry o średnicy do 50-mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,0-m 1 = 1,000000 Ogółem: 1,000	szt	1,000
2.1.2	KNNR 1/605/5	Igłofiltry o średnicy do 50-mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 6,0-m 1 = 1,000000 Ogółem: 1,000	szt	1,000
2.1.3	KNNR 10/1903/1 analogia	Odwodnienie wykopu. 1 = 1,000000 Ogółem: 1,000	m-g	1,000
2.1.4				

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
	Kosztorys	Sieć kd Osiedle Lidzbarska				
1	Rozdział	Rozdział 1- zakres 2: D30-D71....D87; D74-5m; D79-D88-D89-p89				
1.1	Element	Roboty ziemne				
1.1.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi f400, (szerokości wykopu 1,1m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	720,78		
1.1.2	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi f300, 160 (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	546,25		
1.1.3	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 1,1 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3	107,34		
1.1.4	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 1,0 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3	136,22		
1.1.5	KNNR 1/207/1	Załadunek urobku z wykopu ręcznego. 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	243,56		
1.1.6	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	309,81		
1.1.7	KNNR 1/201/3	Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	206,00		
1.1.8	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie	m2	3 360,81		
1.1.9	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)	m3	506,60		
1.1.10	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.	m3	866,91		
1.1.11	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	1 373,51		
1.1.12	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	1 373,51		
1.1.13	KNNR 1/207/2 (1)	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 gruntu zbędnego	m3	652,89		
1.1.14	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	652,89		
1.2	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa				
1.2.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm	m3	89,42		
1.2.2	KNNR 1/320/1	Wykonania obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II	m3	392,66		
1.2.3	KNNR 4/1307/3	Kanały z rur polietylenowych SN8, Dn-400-mm	m	294,69		
1.2.4	KNNR 4/1307/2	Kanały z rur polietylenowych SN8, Dn-300-mm	m	361,83		
1.2.5	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)	m	93,65		
1.2.6	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, (z pierścieniem odciążającym)- pokrycie w klasie D400, głębokość 3-m; Studnie: D30, D71, D72.....D87;D74, D90; D79, D88, D89	szt	19,0		
1.2.7	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	0.5 m	-4,00		
1.2.8	KNNRW 9/1104/4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm,- Fi-18cm	szt	60,0		
1.2.9	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i kratą bez syfonu	szt	30,0		
1.2.10	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia.	szt	49,00		
1.2.11	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PP- lub inspekcja kamerą	próba	1,00		
1.3	Element	Usunięcie kolizji				
1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie kolizji z przyłączem kanalizacji sanitarnej. (Wykop na szerokości pasa drogowego, demontaż i montaż rurociągu, studzienki PCV, zasypka ze stabilizacją gruntu.)	szt	4		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie kolizji z przyłączem energetycznym lub telekomunikacyjnym	szt	2		
1.4	Element	Roboty ziemne i instalacyjne związane z przebudową hydrantu w ul. Traugutta (0+036m)				
1.4.1	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3	20,00		
1.4.2	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie	m2	20,00		
1.4.3	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	20,00		
1.4.4	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	20,00		
1.4.5	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi,-Podłoża pod kanały z materiałów sypkich, grubość 10-cm	m3	0,20		
1.4.6	KNR 405/227/3	Demontaż hydrantu nadziemnego Dn-80-mm	kpl	1,0		
1.4.7	KNR 405/222/1	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej, zasuw żeliwne, Dn-80-mm	szt	1,0		
1.4.8	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi-80-mm	szt	2,0		
1.4.9	KNNR 4/1111/3	Zasuw typu -kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-80-mm	kpl	1,0		
1.4.10	KNNR 4/1015/2	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi-89/4,0-mm- króciec L=1,0m	szt	1,0		
1.4.11	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe nadziemne Fi-80-mm	kpl	1,0		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
2	Rozdział	Rozdział 2- dowodnienie wykopów- ustalić cenę jednostkową. Przedmiar ustalić zgodnie ze dziennikiem budowy.				
2.1	Element	Element				
2.1.1	KNNR 1/605/4	Igłofiltry o średnicy do 50-mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,0-m	szt	1,000		
2.1.2	KNNR 1/605/5	Igłofiltry o średnicy do 50-mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 6,0-m	szt	1,000		
2.1.3	KNNR 10/1903/1 analogia	Odwodnienie wykopu.	m-g	1,000		
2.1.4						

Tabela elementów scalonych

1 Rozdział 1- zakres 2: D30-D71....D87; D74-5m; D79-D88-D89-p89

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Roboty ziemne	
1.2	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa	
1.3	Usunięcie kolizji	
1.4	Roboty ziemne i instalacyjne związane z przebudową hydrantu w ul. Traugutta (0+036m)	

2 Rozdział 2- dowodnienie wykopów- ustalić cenę jednostkową. Przedmiar ustalić zgodnie ze dziennikiem budowy.

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Element	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Rozdział 1- zakres 2: D30-D71....D87; D74-5m; D79-D88-D89-p89			
2 Rozdział 2- dowodnienie wykopów- ustalić cenę jednostkową. Przedmiar ustalić zgodnie ze dziennikiem budowy.			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	robocizna	r-g	878,62809
2.	Robotnicy	r-g	8 189,5585
3.	Robotnicy budowlani	r-g	3,922
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			9 072,1086

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	3,54985
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	9,8
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	12,16
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	5,7
5.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	0,21
6.	coś	szt	4
7.	coś1	szt	2
8.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,04
9.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	3,04273
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,08
11.	Hydrant żeliwny nadziemny fi 80mm, gł. zabudowy 1500mm	szt	1
12.	Igłofiltry (igły)	szt	0,204
13.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	405,6972
14.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	1
15.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi-200-mm	m	0,1
16.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	91
17.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-80 mm	szt	2
18.	Kształtki stalowe 2-kołnierzowe, Fi-89/4-mm (80)	szt	1
19.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi-80-mm	szt	2
20.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi-500 długości 1-m	szt	30
21.	Nasuwka ciśnieniowa niedzielona U z żeliwa sferoidalnego fi 80mm	szt	1
22.	Obudowa do zasuw, nr kat. 9002 fi 150/200 mm	szt	1
23.	Osadniki betonowe Fi-500-mm	szt	30
24.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	2,29895
25.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,6
26.	Piasek filtracyjny	t	0,07
27.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-1200	szt	19
28.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-800-mm	szt	30
29.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	30
30.	podstawa denną żelbetową studni DN1200	szt	19
31.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1860/600-mm	szt	19
32.	Pospółka do betonów zwykłych	m3	109,3364
33.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	78,89
34.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	80,08
35.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	43,12
36.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	146,89
37.	Rura niekarbowana wykonana z PP z gładką ścianką zewnętrzną oraz wewnętrzną dla kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160 (SN8)	m	95,523
38.	Rura PE kanalizacyjna zew. karb SN8- DN300	m	369,0666
39.	Rura PE kanalizacyjna zew. karb SN8- DN400	m	300,5838
40.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5
41.	Skrzynka uliczna, nr kat. 9501, żeliwo szare do zasuw	szt	1
42.	Stopnie włączowe żeliwne	szt	145,2
43.	Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,41
44.	Śruby stalowe zgrubne M12	kg	2,84
45.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,8
46.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 300-mm	szt	1
47.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	10
48.	Wąż gumowy Fi-50-mm	m	0,4
49.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600NP, H150 204-0260, kl. D400	szt	19
50.	Woda przemysłowa	m3	3,89
51.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450-mm	szt	30
52.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,1
53.	Zasuwa klinowa owalna kołnierzowa, żeliwo szare, z uszczelnieniem gumowym - 1,0 MPa, nr kat. 002 fi 80 mm	szt	1
54.	Zwęzki żeliwne	szt	1
55.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3	531,93
56.	Żwir filtracyjny	t	0,124
57.	Żwir sortowany 5-8-mm	m3	0,38

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	33,63658
2.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	99,60916
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	101,26531
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	41,26265
5.	Pompa przeponowa spalinowa do 35-m3/h	m-g	168
6.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80-m3/h	m-g	0,7
7.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,25
8.	Samochód samowyładowawczy do 5,0 t (1)	m-g	3,16
9.	Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	238,64
10.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	564,49181
11.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,09
12.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,7773
13.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	45,02
14.	Samochód skrzyniowy 5-8-t	m-g	11,76
15.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	33,065
16.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	55,65745
17.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	5,22312
18.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	250,8318
19.	Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	0,922
20.	Wiertnica elektryczna (1)	m-g	25,2
21.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	69,0074
22.	Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	122,41503
23.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	146,57
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			2 017,5546

Spis treści

A	Przedmiar robót	1
B	Kalkulacja uproszczona	8
C	Tabela elementów scalonych	11
1	Rozdział 1- zakres 2: D30-D71....D87; D74-5m; D79-D88-D89-p89	11
2	Rozdział 2- dowodnienie wykopów- ustalić cenę jednostkową. Przedmiar ustalić zgodnie ze dziennikiem budowy.	11
D	Podsumowanie tabeli elementów scalonych	11
E	Zestawienie robocizny	12
F	Zestawienie materiałów	13
G	Zestawienie sprzętu	14
H	Spis treści	15