

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		„Odbudowa murów oporowych i dna potoku Jadwiżanka w Łądku Zdroju w km 0+000 – 0+610 – Etap II w km 0+124 - 0+164”				
1	KNR 2-01 0120-01-043 SST -1.4.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa strumieni i rzek o szerokości dna do 7 m. Charakterystyka Robót: <i>Roboty pomiarowe dla trasy potoku (liczone od km 0+124-0+164)</i> <i>krotność = 1,00</i>	0,15	km		
2	KNR 2-01 0102-01-020 SST -1.2.	Ręczne karczowanie drzew o średnicy 10-15 cm. <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
3	KNR 2-01 0102-02-020 SST -1.2.	Ręczne karczowanie drzew o średnicy 16-25 cm. <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
4	KNR 2-01 0102-03-020 SST -1.2.	Ręczne karczowanie drzew o średnicy 26-35 cm. <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
5	KNR 2-01 0110-01-060 SST -1.2.	Wywożenie dłużyc.Transport na odległość do 2 km. Charakterystyka Robót: <i>Wywóz dłużyc z karczowania drzew - na odległość do 2km.</i> <i>Objętość dłużyc: 3szt*0,07mp=0,21mp 6szt*0,20mp=1,20mp</i> <i>2szt*0,24mp=0,48mp</i> <i>Razem: 1,89mp</i> <i>krotność = 1,00</i>	1,89	m3		
6	KNR 2-01 0110-02-164 SST -1.2.	Wywożenie karpiny.Transport na odległość do 2 km. Charakterystyka Robót: <i>Objętość karpiny: 3szt*0,05mp=0,15mp 6szt*0,07mp=0,42mp</i> <i>2szt*0,17mp=0,34mp</i> <i>Razem:0,91mp</i> <i>krotność = 1,00</i>	0,91	m-p		
7	KNR 2-01 0110-03-164 SST -1.2.	Wywożenie gałęzi.Transport na odległość do 2 km. Charakterystyka Robót: <i>Objętość gałęzi: 3szt*0,06mp= 0,18mp 6szt*0,17mp=1,02mp</i> <i>2szt*0,42mp=0,84mp</i> <i>Razem: 2,04mp</i> <i>krotność = 1,00</i>	2,04	m-p		

1	2	3	4	5	6	7
8	KNR 15-01 0202-02-060 SST -1.5.	Rozbiórka ręczna murów kamiennych układanych na zaprawie cementowej Charakterystyka Robót: <i>Rozbiórka zniszczonych murów kamiennych oraz kamiennych ław fundamentowych.</i> <i>Objętość murów:</i> <i>(0,40m+0,70m)/2 * 1,50m * 8,00m * 2 strony = 13,20m³</i> <i>(0,60m+0,95m)/2 * 2,60m * 11,30m * 2 strony * 40% = 18,22m³</i> <i>(0,40m+0,70m)/2 * 1,50m * 4,00m * 2 strony = 6,60m³</i> <i>(0,40m+0,65m)/2 * 1,20m * 6,20m * 2 strony * 40% = 3,12m³</i> <i>(0,40m+0,65m)/2 * 1,20m * 10,50m * 2 strony = 13,23m³</i> <i>(1/2 * 2,00m * 0,90m) * 0,40m * 2szt = 0,72m³</i> <i>Razem mury: 55,09m³</i> <i>Objętość fundamentów:</i> <i>0,80m * 8,00m * 0,3m * 2 strony = 3,84m³</i> <i>1,20m * 11,30m * 0,3m * 2 strony * 40% = 3,25m³</i> <i>0,80m * 4,00m * 0,3m * 2 strony = 1,92m³</i> <i>0,80m * 6,20m * 0,3m * 2 strony * 40% = 1,19m³</i> <i>0,80m * 10,50m * 0,3m * 2 strony = 5,04m³</i> <i>Razem fundamenty: 15,24m³</i> <i>Ogółem do rozbiórki: 55,09m³ + 15,24m³ = 70,33m³</i> <i>krotność = 1,00</i>	70,33	m ³		
9	KNR 15-01 0203-05-050 SST -1.5.	Rozbiórka bruków o grubości 15+15 cm z kamienia naturalnego z wypełnieniem spoin żwirem Charakterystyka Robót: <i>Rozbiórka bruków w dnie na podbudowie betonowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - o łącznej grubości warstwy 30cm (15cm+15cm).</i> <i>Powierzchnia do rozbiórki: 2,20m*8,00m=17,60m²</i> <i>3,50m*11,30m*40%pow.=15,82m²</i> <i>2,50m*4,00m*40%pow.=4,00m²</i> <i>2,50m*6,20m*40%pow.=6,20m²</i> <i>2,50m*10,50m =26,25m² Razem: F=69,87m²</i> <i>krotność = 1,00</i>	69,87	m ²		
10	KNR 4-01 0108-14-060 SST -1.5.	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi wg rodzaju rozbiieranych konstrukcji gruzobetonowych i żwirobetonowych na odległość do 1 km Charakterystyka Robót: (analogia) <i>Wywóz gruzu i kamieni z rozbiórki - przyjęto 20% materiału z rozbiórki do ponownego użycia, a 80% do wywozu na odległość do 1km. Objętość do wywozu:</i> <i>V=[70,33m³+(69,87m³*0,30m)]*0,80=73,03m³</i> <i>krotność = 1,00</i>	73,03	m ³		

1	2	3	4	5	6	7
11	KNR 2-01 0218-03-060 SST -2.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m ³ na odkład. Grunt kategorii IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: <i>Wykopy koparką podsiębierną na odkład pod budowę murów oporowych, fundamentów, gurtów, progów i pod ubezpieczenie dna brukiem. Grunt kat.IV, pojemność łyżki - 0,60m³.</i> <i>Objętość wykopów:</i> <i>Pod mury oporowe</i> $(2,00m+0,20m)/2*1,80m*(8,0m+4,0m+6,20m+10,50m)*2strony = 113,65m^3$ <i>pod mury niecki</i> $(3,20m+0,20m)/2*3,00m*(7,20m+0,6m)*2strony = 79,56,65m^3$ <i>zejścia technicznego</i> $(2,45m+1,00m)+1,20m/2*1,80m*(4,35m+0,80m)*2strony = 43,11m^3$ <i>Razem mury: 236,32m³</i> <i>Pod ławy fundamentowe: dla murów wys.1,60m</i> $(1,30m+0,30m)*0,80m*(15,0m+5,30m+5,00m+4,00m)*2strony = 75,01m^3$ <i>dla murów wys.1,30m</i> $(1,25m+0,30m)*0,80m*5,50m*2strony = 13,64m^3$ <i>dla murów niecki (średni)</i> $(1,75m+0,30m)*0,80m*(1,00m+5,20m+0,60m+0,90m+0,20)*2strony=25,91m^3$ <i>dla murów zejścia technicznego(uzupełnienie)</i> $(1,30m+0,30m)*0,80m*(0,70m+0,50m)*2strony = 3,07m^3$ <i>Razem: 117,63m³</i> <i>Na wykop mechaniczny przyjęto 60% objętości wykopów, pozostałe 40% na wykop ręczny.</i> $V = 117,63m^3*60\% = 70,58m^3$ <i>Pod korpus niecki: 2,00m*7,20m*1,50m=21,60m³</i> $1,00m*0,50m*(2,40m+0,50m+0,50m)=1,70m^3$ <i>Razem: V=23,30m³</i> <i>Na wykop mechaniczny przyjęto 70% objętości wykopów, pozostałe 30% na wykop ręczny.</i> $V = 23,30m^3*70\% = 16,31m^3$ <i>Pod gurt przed ponurem i za poszurem:</i> $(0,50m+0,40m)*1,00m*4,60m*2szt = 8,28m^3$ <i>Pod progi kamienno-betonowe:</i> $(0,40m+0,40m)*1,25m*4,60m*3szt = 13,80m^3$ <i>Pod ubezpieczenia denne-60%:</i> $2,00m*(0,65m-0,30m)*40,00m*60\% = 16,80m^3$ <i>Ogółem wykopy mechaniczne na odkład:</i> $236,32m^3+70,58m^3+16,31m^3+8,28m^3+13,80m^3+16,80m^3 = 362,09m^3$ <i>Wykopy ręczne:(117,63m³-70,58m³)+(23,30m³-16,31m³) = 54,04m³</i> <i>krotność = 1,00</i>	362,09	m ³		
12	KNR 2-01 0317-0501-060 SST -2.	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.1 kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.1,6-2,5m.kat.3-4 Charakterystyka Robót: <i>Wykopy ręczne pod fundamenty o głębokości wykopu do 3,0m z wydobyciem urobku łopata na odkład przy szer.wykopu 1,6m-2,5m, grunt kat.IV.</i> <i>Objętość wykopu wg obliczeń w pkt.11 V=54,04m³</i> <i>krotność = 1,00</i>	54,04	m ³		
13	KNR 2-01 0319-02-060 SST -2.	Ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych.Grunt kategorii III-IV. Charakterystyka Robót: <i>Nakłady dodatkowe za wykop ręczny w gruntach nawodnionych.</i> <i>krotność = 1,00</i>	54,04	m ³		

1	2	3	4	5	6	7
14	KNR 2-11 0208-05-060 SST -3	Elementy betonowe fundamentów,ław,wypadów,plyt dennych itp.o objętości budowli 10,01-200,0 m3 Charakterystyka Robót: Wykonanie fundamentów murów oporowych z betonu hydrotechnicznego klasy C30/35 W8 F150. $1,30m*0,80m*[(15,00m-0,60m-0,90m-0,20m-0,50m)+6,30m+12,0m]*2strony=64,69m3$ krotność = 1,00	64,69	m3		
15	KNR 2-11 0208-06-060 SST -3	Elementy betonowe ścian,murów,przyczółków,filarów,stopni,jazów itp.o objętości budowli 10,01-200,0 m3 Charakterystyka Robót: Wykonanie fundamentów murów oporowych niecki wypadowej z betonu hydrotechnicznego kl.C 30/35 W8 F150. Objętość betonu: $1,90m*0,80m*1,70m*2strony = 5,17m3$ $1,75m*0,80m*6,20m*2strony = 17,36m3$ Razem: $V=22,53m3$ krotność = 1,00	22,53	m3		
16	KNR 2-11 0208-06-060 SST -3	Elementy betonowe ścian,murów,przyczółków,filarów,stopni,jazów itp.o objętości budowli 10,01-200,0 m3 Charakterystyka Robót: Wykonanie betonowego korpusu niecki wypadowej z betonu hydrotechnicznego kl.C 30/35 W8 F150 oraz betonowej płyty dennej w obrebie ponuru. Objętośćbetonu: $(0,65m+0,65m+1,30m)*(1,0m-0,2m)*(2,00+0,20+0,20+0,40+0,40)=6,66m3$ $(0,65m-0,25m)*2,00m*5,20m=9,36m3$ $1,00m*(1,90m-0,20m)*3,40m=5,78m3$ $(0,65m+0,65m)/2*2,40m=1,56m3$ $(0,5m+1,0m)/2*0,50m*2,00m=0,75m3$ $(0,50m-0,25m)*2,90m*2,00m=1,45m3$ Razem: $V=25,56m3$ krotność = 1,00	25,56	m3		
17	KNR 2-11 0208-03-060 SST -3	Elementy betonowe o objętości budowli 1,01-10,0 m3 Charakterystyka Robót: Wykonanie gurtów betonowych przed ponurem i za poszurem oraz progów i ubezpieczeń dennych na odcinku 12m obejmujących korekcję progową - beton hydrotechniczny kl.C30/35 W8F150. Objętość betonu: $1,00m*0,50m*4,60m*2szt=4,60m3$ $1,25m*0,40m*4,60m*3szt=6,90m3$ $(0,50m-0,25m)*2,0m*(4,0m-0,40m)*3szt=5,40m3$ $(0,60m-0,25m)*2,0m*1,0m(poniżej ostatniego progu) = 0,70m3$ $(1,00m+0,30m)*0,10m*2,0m*3szt=0,78m3$ Razem; $V=18,38m3$ krotność = 1,00	18,38	m3		
18	KNR 2-11 0208-05-060 SST -3	Elementy betonowe fundamentów,ław,wypadów,plyt dennych itp.o objętości budowli 10,01-200,0 m3 Charakterystyka Robót: Wykonanie podbudowy betonowej pod ubezpieczenie denne brukiem kamiennym , beton hydrotechniczny klasy C25/30 W8 F150. Objętość betonu: $(0,50m-0,25m)*2,0m*(11,60m+6,30m)=8,95m3$ krotność = 1,00	8,95	m3		
19	KNR 2-02 1217-04-040 SST -3	Narożniki z kątowników 65x65x8 mm. Charakterystyka Robót: Osadzenie obramowania krawędzi przelewu stopnia z kątownika 100x100x9. krotność = 1,00	3,20	m		

1	2	3	4	5	6	7
20	KNR 2-11 0406-03-050 SST -5	Wykonanie z brzegu bruku o grubości 25 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wysokości do 4 m o powierzchniach sferycznych Charakterystyka Robót: (analogia) Wykonanie bruku w dnie cieku - powierzchnia sferyczna, bruk grubości 25cm. Powierzchnia bruku: $2,00m * [14,60m + 6,30m + (3,60m * 3szt) + 1,00mk] = 65,40m^2$ krotność = 1,00	65,40	m2		
21	KNR 2-11 0416-03-060 SST -5	Okladziny kamienne o grubości 25-40 cm z kamienia łamanego wykonane w wykopach i nasypach Charakterystyka Robót: Wykonanie okładziny kamiennej niecki wypadowej z bruku kamiennego o gr.30cm. Obliczenie powierzchni i objętości okładziny niecki: $F = (1,00m + 1,30m + 0,40m + 0,35m + 4,30m + 0,92m + 1,00m) * 2,00m = 18,54m^2$ $V = 18,54m^2 * 0,30m (grubość) = 5,56m^3$ krotność = 1,00	5,56	m3		
22	KNR 2-02 1611-05-050 OST -0	Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe o wysokości do 4 m. Charakterystyka Robót: Wykonanie rusztowania ramowego warszawskiego wielokolumnowego wysokości do 4,0m w celu budowy murów oporowych w obrębie niecki wypadowej. Powierzchnia rusztowania: $2,90m * 7,20m * 2strony = 41,76m^2$ krotność = 1,00	41,76	m2		
23	KNR 2-11 0412-03-050 SST -3	Wykonanie z brzegu spoinowania bruku o grubości 25 cm Charakterystyka Robót: Spoinowanie bruku grubości 25cm. Powierzchnia bruku: jak w obliczeniach w pkt.19 - 65,40m2 krotność = 1,00	65,40	m2		
24	KNR 2-11 0412-05-050 SST -3	Spoinowanie murów kamiennych Charakterystyka Robót: Spoinowanie okładziny kamiennej powierzchni niecki. Powierzchnia spoinowania: Jak w obliczeniach w pkt.20 - 18,54m2 krotność = 1,00	18,54	m2		

1	2	3	4	5	6	7
25	KNR 2-11 0415-03-060 SST -3	Ściany oporowe o grubości 50 cm układane na zaprawie cementowej z kamienia łamanego Charakterystyka Robót: <i>Wykonanie ścian oporowych z kamienia łamanego na zaprawie cementowej hydrotechnicznej kl C30/35 W8 F150. Objętość murów kamiennych:</i> <i>Dla murów wys.1,60m</i> $[0,90m+0,50m/2*1,60m*(14,40m+0,7m+3,35m+1,50m+1,45m+9,0m)]*2strony=68,10m^3$ <i>uzupełnienie 0,50m*0,30m*1,0m*2sz*2strony=0,60m^3</i> <i>Razem mury wys.1,60m = 68,70m^3</i> <i>Dla murów wys.1,30m</i> $0,85m+0,50m/2*1,30m*5,50m*2strony=9,65m^3$ <i>Dla murów niecki</i> $1,50m+0,60m/2*3,55m*1,70m*2strony=12,67m^3$ $1,35m+0,60m/2*2,90m*6,20m*2strony=35,06m^3$ <i>Razem mury niecki: V=47,73m^3</i> <i>Dla schodów zejścia technicznego</i> $0,90m+1,40m*0,18m*2strony=0,45m^3$ $0,36m+1,28m*2,45m*2strony=2,26m^3$ $(2,45m:2)+1,24m*1,28m*2strony=3,89m^3$ <i>Razem zejścia: 6,60m^3</i> <i>Skosy przy połączeniach z mostem:</i> $(2,50m:2)*0,40m*0,60m*2strony=0,60m^3$ <i>Ogółem objętość murów:</i> $68,70m^3+9,65m^3+47,73m^3+6,60m^3+0,60m^3=133,28m^3$ <i>W kalkulacji ceny kamienia łamanego do budowy murów należy uwzględnić odzysk kamienia w ilości 18,00m^3.</i> <i>krotność = 1,00</i>	133,28	m3		
26	KNR 2-11 0415-0301-060 SST -3	Ściany oporowe o grubości 50 cm układane na zaprawie cementowej z kamienia łamanego.Dodatek za podnoszenie lub opuszczanie materiału na dalsze 1,5 m Charakterystyka Robót: <i>Dodatek za podnoszenie materiału na dalsze 1,50m. Objętość murów kamiennych: wg wyliczeń w pkt.24 pomniejszonych o objętość murów o wysokości 1,30m.</i> $V=133,28m^3-9,65m^3=123,63m^3$ <i>krotność = 1,00</i>	123,63	m3		
27	KNR 2-11 0208-05-060 SST -3	Elementy betonowe fundamentów,ław,wypadów, płyt dennych itp.o objętości budowli 10,01-200,0 m3 Charakterystyka Robót: <i>Wykonanie ławy betonowej pod zejście techniczne z betonu hydrotechnicznego klasy C 25/30 W8 F150.</i> $0,80m*1,40m*3,35m*2strony=7,50m^3$ <i>krotność = 1,00</i>	7,50	m3		
28	KNR 2-31 0101-07-050 OST -0	Ręczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu III-IV Charakterystyka Robót: <i>Wykonanie ręczne korytowania terenu pod wykonanie nawierzchni z kostki POLBRUK przy zejściach technicznych - grubość warstwy korytowania 20cm.</i> <i>Powierzchnia korytowania:</i> $[(2,40m*1,00m)+(1,25m*1,00m)]*2szt=7,30m^2$ <i>krotność = 1,00</i>	7,30	m2		
29	KNR 2-31 0101-08-050 OST -0	Ręczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu III-IV Charakterystyka Robót: <i>Dodatek do korytowania za każde dalsze 5cm grubości ponad 20cm do 25cm+8cm+33cm - przyjęto do 35cm. wsp.3</i> <i>krotność = 1,00</i>	7,30	m2		

1	2	3	4	5	6	7
30	KNR 2-31 0204-03-050 OST -0	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia. Grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm Charakterystyka Robót: <i>Wykonanie podbudowy z warstwy tłucznia kamiennego 0-63mm pod nawierzchnie z kostki typu POLBRUK. Grubość warstwy: 10,0cm. krotność = 1,00</i>	7,30	m2		
31	KNR 2-31 0204-04-050 OST -0	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia. Grubość warstwy po uwalowaniu-za każdy dalszy 1 cm Charakterystyka Robót: <i>Dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy tłucznia powyżej 10,0cm do 25,0cm. wsp.15 krotność = 1,00</i>	7,30	m2		
32	KNR 2-31 0511-04-050 OST -0	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) Charakterystyka Robót: <i>Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej, grubości 8,0cm typu POLBRUK. krotność = 1,00</i>	7,30	m2		
33	KNR 2-31 0407-05-040 OST -0	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Charakterystyka Robót: <i>Obramowanie nawierzchni z kostki brukowej, obrzeżem betonowym 100x20x6cm wykonanego na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Długość obrzeży: (1,00m+2,40m+2,00m+1,25m+1,00m+1,00m)*2szt=17,30mb krotność = 1,00</i>	17,30	m		
34	KNR 2-01 0415-02-060 SST -1.3	Rozplantowanie ręczne 1 m ³ ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III. Charakterystyka Robót: <i>Rozplantowanie ręczne ziemi z korytowania pod nawierzchnię z POLBRUK-u. Objętość ziemi: 7,30m²*0,35m=2,56m³ krotność = 1,00</i>	2,56	m ³		
35	kalk.indyw.-09 0 SST -2	Wykonanie ścianki szczelnej z grodziec winylowych GW300 np. firmy SiA Pietrucha Sp.z.o.o. Charakterystyka Robót: <i>Długość grodziec - 4,50m Długość ścianki - 3,20m. Powierzchnia ścianki: 3,20m*4,50m=14,40m² krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
36	KNR 2-11 0412-05-050 SST -3	Spoinowanie murów kamiennych Charakterystyka Robót: Spoinowanie murów kamiennych - zaprawa cementowa hydrotechniczna kl. C30/35 W8 F150. Obliczenie powierzchni spoinowania: Dla murów wys.1,60m (1,65m+0,50m+0,30m)*30,40m*2strony=148,96m2 Dla murów wys.1,30m (1,35m+0,50m+0,30m)*5,50m*2strony=23,65m2 Dla murów niecki: (3,66m+0,60m+0,30m)*0,90m*2strony=8,21m2 (3,00m+0,60m+,30m)*6,20m*2strony=48,36m2 Razem dla murów niecki: F=56,57m2 Powierzchnia schodów zejścia technicznego: 0,90m*1,40m*2strony=2,52m2 1,36+1,00m/2*(3,35m-0,90m)*2strony=5,78m2 Razem schody:F=8,30m2 Ogółem powierzchnia spoinowania murów: F=148,96m2+23,65m2+56,57m2+8,30m2=237,48m2 krotność = 1,00	237,48	m2		
37	KNR 2-11 0404-01-050 SST -5	Wykonanie z brzegu podsypki grubości 5 cm ze żwiru do nawierzchni drogowych Charakterystyka Robót: Wykonanie podsypki żwirowej (pospółka) pod ubezpieczenia denne w korycie potoku, podsypka grubości 15cm. Niniejsza pozycja dotyczy gr. warstwy podsypki 5,0cm. Powierzchnia podsypki równa pow. bruku = 65,40m2 krotność = 1,00	65,40	m2		
38	KNR 2-11 0404-02-050 SST -5	Wykonanie z brzegu podsypki ze żwiru do nawierzchni drogowych.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Charakterystyka Robót: Wykonanie podsypki żwirowej(pospółka) jak wyżej lecz za każde dalsze 5cm grubości powyżej 5cm do 15cm. wsp.2 krotność = 1,00	65,40	m2		
39	KNR 2-13 1003-05-050 SST -7	Powłoki na gładzi cementowej z papy asfaltowej na lepiku na zimno. Płaszczyzny pionowe - jedna warstwa Charakterystyka Robót: Wykonanie izolacji pionowej 2xpapa asfaltowa na lepiku na zimno - dotyczy płaszczyzn pionowych ław fundamentowych, stopni, gurtó, progów z połączeniami z podbudową i ubezpieczeniem demnym. Niniejsza pozycja dotyczy pojedynczej warstwy. Powierzchnia izolacji: 14,5m*0,5m*2strony=14,50m2 4,60m*0,5m*2strony=4,60m2 2,00m*1,00m=2,00m2 (0,80m+0,80m)*2,60m=4,16m2 0,65m*6,20m*2strony=8,06m2 0,50m*6,30m*2strony=6,30m2 0,5m*4,60m*2strony*4szt=18,40m2 0,50m*10,80m*2strony=10,80m2 0,60m*2,0m*2strony*3szt=7,20m2 0,80m*3,40m=2,72m2 0,80m*0,90m*2strony = 1,44m2 Razem powierzchnia izolacji: F=80,18m2 krotność = 1,00	80,18	m2		
40	KNR 2-13 1003-06-050 SST -7	Powłoki na gładzi cementowej z papy asfaltowej na lepiku na zimno. Płaszczyzny pionowe - każda następna warstwa Charakterystyka Robót: Wykonanie izolacji pionowej j.w. - lecz dotyczy drugiej warstwy. krotność = 1,00	80,18	m2		

1	2	3	4	5	6	7
41	0911-0301-01-040 SST -3	Wykonanie drenażu korytkowego (francuskiego) za murami w celu odwodnienia zamurza. Drenaż korytkowy żwirowy z owinięciem geowłókniną filtracyjno-separacyjną np. Polyfelt TS-60 o przekroju rowka drenażowego 40cmx30cm. Charakterystyka Robót: Długość drenażu: $40, m \cdot 2 \text{ strony} + 10\% = 88,00 m$ wsp. 0,5 krotność = 1,00	88,00	m		
42	KNR 2-11 0143-0401-040 SST -3	Rurociągi drenarskie z rurek z NPCW o średnicy 12,5 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2 m Charakterystyka Robót: Ułożenie rurociągu drenażowego z rur perforowanych PCV-U $\phi 125 mm$ w otulinie z włókna kokosowego w środku drenażu korytkowego (francuskiego) wzdłuż murów, z wykonaniem połączeń z rurociągami pełnymi $\phi 75 mm$ z PCV-U wyprowadzającymi wodę drenażową przez mur do koryta potoku krotność = 1,00	88,00	m		
43	KNR 2-11 0143-0201-040 SST -3	Rurociągi drenarskie z rurek z NPCW o średnicy 8,0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2 m Charakterystyka Robót: Ułożenie poprzecznie w murze rurociągów pełnych $\phi 75 mm$ z rur PCV-U odprowadzających wody drenażowe z drenażu korytkowego. Rury w odstępach co 5,0m z wylotem na wysokości 20cm ponad dnem i ze spadkiem 10%. Długość rurociągu: $[(80,0m : 5,0m) \cdot 1,20m] + 10\% = 21,12m$ - przyjęto 22m krotność = 1,00	22,00	m		
44	KNR 2-31 0204-03-050 SST -3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm Charakterystyka Robót: (analogia) Wykonanie zabudowy wyrw dennych tłuczniem kamiennym niesortowanym z ręcznym rozścieleniem w dnie i zagęszczeniem. Niniejsza pozycja dotyczy warstwy gr. 10cm. Objętość wyrw dennych do zalądowania: $21,50m \cdot 2,30m \cdot 0,50m = 24,72m^3$ $21,50m \cdot 2,30m = 49,45m^2$ krotność = 1,00	49,45	m ²		
45	KNR 2-31 0204-04-050 SST -3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu-za każdy dalszy 1 cm Charakterystyka Robót: Wykonanie zabudowy j.w. lecz za każdy następny 1cm grubości ponad 10cm do 50cm. wsp. 40 krotność = 1,00	49,45	m ²		
46	KNR 2-01 0501-02-060 SST -2	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m. Grunt kategorii IV. Charakterystyka Robót: Ręczne zasypywanie wykopów za murami z przerzutem na odległość do 3,0m - grunt kat. IV z wyrównaniem zasyпки warstwami grubości 20cm z zagęszczeniem ubijakami ręcznymi. Objętość gruntu do zasypywania wg obliczeń z poz. 11. Objętość z wykopów pod mury oporowe, niecki i zejścia technicznego - 236,32m ³ Objętość z wykopów pod ławy fundamentowe w części zasypywania przestrzeni po wykonaniu fundamentów - 21,07m ³ Razem: 257,39m ³ krotność = 1,00	257,39	m ³		

1	2	3	4	5	6	7
47	KNR 2-01 0501-05-060 SST -2	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami. Dodatek za każdy dalszy 1 m przerezu nad 3 m do 9 m. Grunt kategorii IV. Charakterystyka Robót: Dodatek za dodatkowy przerezu za każdy dalszy 1m ponad 3,0m do 6,0m. wsp.3 krotność = 1,00	257,39	m3		
48	KNR 2-01 0236-02-060 SST -2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Dodatkowe zagęszczenie zasyпки zamurza oraz wyrw ubijakami spalinowymi. Objętość do dogęszczenia: 257,39m3+24,72m3=282,11m3 krotność = 1,00	282,11	m3		
49	KNR 2-01 0239-02-060 SST -2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km. Grunt kat.III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Zaladowanie ładowarką kołową o poj. łyżki 1,25m3 z wywozem urobku samochodem samowyladowczym na odkład na odległość do 1km - dotyczy nadmiaru mas ziemnych pochodzących z wykopów - przyjęto 80% na zaladunek mechaniczny. Objętość mas ziemnych do wywozu: wg obliczeń w pkt.11 (362,09m3+54,04m3)-257,39m3(zasypka)=158,74m3. Na zaladunek mechaniczny: 158,74m3*80%=126,99m3 Na zaladunek ręczny: 158,74m3*20%=31,75m3 krotność = 1,00	126,99	m3		
50	KNR 2-01 0301-03-060 SST -2	Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość 1 km. Grunt kategorii IV. Charakterystyka Robót: Ręczny zaladunek na samochody samowyladowcze nadmiaru urobku z wywozem na odległość do 1km. Obliczenie mas ziemnych wg. pkt.39 - 31,75m3 krotność = 1,00	31,75	m3		
51	KNR 2-01 0214-04-060 SST -2	Nakłady uzupeł. do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Nakłady uzupełniające za wywóz mas ziemnych za każdy następny 1km po drogach utwardzonych na odległość ponad 1km do 6km. Objętość mas ziemnych: 126,99m3 + 31,75m3=158,74m3 wsp.5 krotność = 1,00	158,74	m3		
52	KNR 2-01 0415-03-060 SST -1.3	Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii IV. Charakterystyka Robót: Rozplantowanie ręczne mas ziemnych po wywozie na odkładzie. Objętość mas ziemnych do rozplantowania - 158,74m3. krotność = 1,00	158,74	m3		
53	KNR 2-01 0419-03-060 SST -2	Grodzie ziemne o wysokości do 1,5 m. Umocnienie stopy skarpy płotkiem z faszyny leśnej i narzutem kamiennym. Charakterystyka Robót: Wykonanie grodzy podłużnych i poprzecznych przy wykonywaniu ław fundamentowych, progów i gurtów dennych. Grodzie ziemne umocnione płotkiem faszynowym i narzutem kamiennym, wys.grodzy - 0,50m. Objętość grodzy: 0,40m3/mb*40,0m+(5,50m*8szt)+(2,0m*2)=35,20m3 krotność = 1,00	35,20	m3		

1	2	3	4	5	6	7
54	KNR 2-11 0303-01-050 SST -2	Ściany i podłogi łączone na półzłobek lub złobek i wpust z desek o grubości 32 mm Charakterystyka Robót: (analogia) Wykonanie koryta drewnianego o wymiarach 0,50m x 0,30m x 5,0m z desek o grubości 32mm łączonych na wpust impregnowanych do przepuszczania wody przy grodzach poprzecznych - przyjęto 2 sztuki koryt. $(0,50m + 0,30m) * 5,0m * 2szt = 8m^2$ krotność = 1,00	8,00	m2		
55	kalk.indyw.-09 0 SST -2	Odwodnienie wykopów fundamentowych przez pompowanie wody pompami spalinowymi. krotność = 1,00	1,00	kpl		
56	KNR 2-11 1101-01-034 SST -3	Transport lądowy kamienia, żwiru, pospółki na odległość do 0,5 km ciągnikiem kołowym z przyczepą skrzyniową. Załadunek i wyładunek ręczny Charakterystyka Robót: Przewóz materiałów w obrębie placu budowy. - kamień murowy: $133,28m^3 * 2,4t/m^3 = 319,87ton$ - bruk: $(65,40m^2 * 0,25m) * 2,40t/m^3 = 39,24t$ - okładzina kamienna niecki: $5,56m^3 * 2,40t/m^3 = 13,34t$ - tłuczeń kamienny $34,62m^3 * 2,20t/m^3 = 76,16t$ - podsypka żwirowa $65,40m^2 * 0,15m * 1,80t/m^3 = 17,66t$ Razem: 466,27t krotność = 1,00	466,27	t		
57	KNR 2-01 0312-07-020 SST -4	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,7 m. Grunt kategorii IV. Charakterystyka Robót: Wykonanie dołów pod osadzenie słupków balustrad. Ilość sztuk dołów: $(90,0m : 2,0m) * 2szt = 90szt$ krotność = 1,00	90,00	szt		
58	KNR 2-31 0702-02-020 SST -4	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm Charakterystyka Robót: Montaż i osadzenie słupków w wykopanych dołkach. krotność = 1,00	90,00	szt		
59	KNR 2-11 0208-01-060 SST -4	Elementy betonowe o objętości budowlanej do 1,0 m3 Charakterystyka Robót: Zabetonowanie słupków osadzonych w dołkach - $(0,30m * 0,30m * 0,50m) * 90szt = 4,05m^3$ krotność = 1,00	4,05	m3		
60	KNR 2-02 1209-02-040 SST -4	Balustrady balkonowe proste z pochwytyami stalowymi. Charakterystyka Robót: (analogia) Wykonanie balustrad ochronnych wzdłuż murów oporowych na całej ich długości. Wsp.2.6. krotność = 1,00	90,00	m		
61	KNR 2-25 0417-01-040 OST -0	Budowa barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych Charakterystyka Robót: Budowa barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych. Deski i słupki pomalowane farbą białą i czerwoną. krotność = 1,00	88,00	m		
62	KNR 2-25 0417-02-040 OST -0	Rozebranie barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych Charakterystyka Robót: Rozebranie barierek ochronnych. krotność = 1,00	88,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
63	KNR 2-25 0416-02-060 OST -0	Budowa kładek dla pieszych na ramach Charakterystyka Robót: <i>Wykonanie kładki dla pieszych jako przejścia dla pracowników (kładka na ramie). krotność = 1,00</i>	2,50	m3		
64	KNR 2-25 0416-04-060 OST -0	Rozebranie kładek dla pieszych na ramach. Charakterystyka Robót: <i>Rozebranie kładki. krotność = 1,00</i>	2,50	m3		
65	KNR 2-21 0101-01-060 OST -0	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci.Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy Charakterystyka Robót: <i>Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych , gruzu i śmieci. krotność = 1,00</i>	6,00	m3		
66	KNR 2-21 0101-04-060 OST -0	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci.Wywóz zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1,0 km Charakterystyka Robót: <i>Zaladowanie zanieczyszczeń i wywóz samochodami na wysypisko na odległość do 1km. krotność = 1,00</i>	6,00	m3		
67	KNR 2-21 0101-05-060 OST -0	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci.Wywóz zanieczyszczeń samochodami, dodatek za dalsze 0,5 km Charakterystyka Robót: <i>Nakłady dodatkowe za wywóz śmieci za każde dalsze 0,50km na odległości ponad 1,0km do 5km. wsp.8 krotność = 1,00</i>	6,00	m3		
68	kalk.indyw.-09 0 OST -0	Organizacja zaplecza socjalnego i placu budowy. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				