

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Odbudowa muru oporowego**  
Adres obiektu budowlanego: **Działka ew. nr 572 obreb Krynica Zdrój, Powiat Nowosądecki, Województwo Małopolskie**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Muzeum Okregowe w Nowym Sączu ul. Jagiellońska 546, 33-330 Nowy Sącz**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2023-01-02**  
Nazwa obiektu lub robót: **Muzeum Nikifora w Krynicy Zdroju - odbudowa muru oporowego**

Data opracowania:  
2023-01-02

Autor opracowania:  
inż. Witold Prusak,

.....

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Roboty przygotowawcze</b>
1.1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'66-75' cm
1.2	Ręczne karczowanie pni, Fi'66-75' cm
1.3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2' km, dłużyce
1.4	Magazyny o konstrukcji stalowej rozbiorniczej o powierzchni do 100' m <sup>2</sup> , rozebranie - garaże stalowe
1.5	Opłata za zajęcie pasa chodnika o szerokości 1,5 m na okres prowadzenia robót wraz z opracowaniem stosownej dokumentacji
1.6	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, na podsypce piaskowej - kostka do wykorzystania
1.7	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30' cm na podsypce piaskowej - obrzeża do wykorzystania
2	<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>
2.1	Rozebranie murów z kamienia powyżej terenu, grubości do 30 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej
2.2	Ręczna rozbiórka murów z kamienia polnego i łamanego (bez względu na grubość muru) na zaprawie cementowo-wapiennej (poz 546)
2.3	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10' m, kategoria gruntu III - odkopanie kamiennego muru od "góry"
2.4	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5' m, głębokość do 3' m
2.5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0,15' m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - odkopanie fundamentów muru
2.6	Rozebranie ław fundamentowych oraz murów z kamienia poniżej terenu, grubości ponad 40 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej
2.7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5' m, kategoria gruntu III - poszerzenie wykopu od strony skarpy - 50%
2.8	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0,15' m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - poszerzenie wykopu od strony skarpy 50 %
2.9	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5' m, głębokość do 3' m
2.10	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi' 1000' mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii III, głębokość 3' m, kręgi bet. wys. 500' mm
2.11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi' 1000' mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii III, nakłady dodatkowe za każde 0,5' m głębokości ponad 3' m do 5' m, kręgi bet. wys. 500' mm
2.12	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wykonywane metodą studniarską o głębokości 3' m, kręgi 630' mm, grunt I-II' kategorii
2.13	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III - 80 %
2.14	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 20 %
2.15	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
2.16	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu I-II - wywóz nadmiaru ziemi
2.17	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - razem 5 km
2.18	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny
2.19	Przewożenie taczkami ładunków luzem, gruz budowlany, do 30 m w jednym poziomie - wywóz kamienia
2.20	Przewożenie taczkami ładunków luzem, gruz budowlany, dodatek za przewiezienie na każde następne 10' m - średnio 60 m
2.21	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowładowczym, na odległość do 1' km
2.22	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km - razem 5 km
2.23	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'75' mm - zabezpieczenie teletechniki
3	<b>Roboty fundamentowe</b>
3.1	Plantowanie terenu oraz skarp wykopów i nasypów ręczne, kategoria gruntu I-III
3.2	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym B 10, układanie przy pomocy pompy, na podłożu gruntowym
3.3	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, stopy fundamentowe -betonowanie studni C 25/30 W8
3.4	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3m, beton podawany pompą
3.5	Belki żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.8' m, beton podawany pompą
3.6	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, ściany proste
3.7	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do Fi 14' mm
3.8	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane Fi 14-20' mm
3.9	Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą, ściany proste zbrojone
4	<b>Izolacja ścian żelbetowych</b>
4.1	Jednokrotne gruntowanie powierzchni pionowych preparatem , powierzchnie betonowe
4.2	Izolowanie powierzchni pionowych masą bitumiczną , powierzchnie betonowe, pierwsza warstwa
4.3	Izolowanie powierzchni pionowych masą bitumiczną, powierzchnie betonowe, druga warstwa
4.4	Wykonanie fasety uszczelniającej, o promieniu 5' cm na styku fundamentu i ściany
4.5	Izolacja z folii kubełkowej osłona z listwą stykową
5	<b>Drenaż opaskowy</b>
5.1	Rura drenarska z PVC-U elastyczna bez filtra o średnicy zewnętrznej 160 mm
5.2	Kształtki do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewnętrznej 160 mm
5.3	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 160 mm
5.4	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi' 110' mm
5.5	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05' m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 10' cm - przejście przez ścianę studni (wpiecie dostudni)
5.6	Analogia - przejście szczelne fi 160
5.7	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm
5.8	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - mieszanka 65' % żwir 35' % piasek
6	<b>Roboty wykończeniowe</b>
6.1	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10' m, ilości materiałów na plac budowy
6.2	Ściany podziemia z kamienia miękkiego i średnio twardego - kamień z odzysku
6.3	Dodatek za spoinowanie ścian z kamienia
6.4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20' cm, grunt kategorii III-IV

Nr	Nazwa działu robót
6.5	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła
6.6	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 100 mm, klasa obciążenia A15
6.7	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce piaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm - kostka z odzysku
6.8	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV
6.9	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła
6.10	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową -obrzeża z odzysku przyjęto uzupełnienie 10 %
6.11	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm
6.12	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu
6.13	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i nawozów mineralnych, teren płaski, warstwa grubości 2 cm
6.14	Wykonanie trawników parkowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.	
	Kosztorys	<b>Odbudowa muru oporowego</b>				
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
1.1	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'66-75'cm	szt	2		
1.2	KNR 201/106/7	Ręczne karczowanie pni, Fi'66-75'cm	szt	2		
1.3	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2'km, dłużyce				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$3,14*0,75*0,75*0,25*10*2$		8,831250		
		RAZEM:	m3	8,831		
1.4	KNR 225/119/2	Magazyny o konstrukcji stalowej rozbielanej o powierzchni do 100' m2, rozebranie - garaże stalowe	m2	15		
1.5		Oplata za zajęcie pasa chodnika o szerokości 1,5 m na okres prowadzenia robót wraz z opracowaniem stosownej dokumentacji	kpl	1		
1.6	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepki przystankowych i przejść dla pieszych, na podsypce piaskowej - kostka do wykorzystania				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$3*25+1,5*26$		114,000000		
		RAZEM:	m2	114,000		
1.7	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30'cm na podsypce piaskowej - obrzeża do wykorzystania				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$25+3+26*2$		80,000000		
		RAZEM:	m	80,000		
2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>				
2.1	KNR 404/201/2	Rozebranie murów z kamienia powyżej terenu, grubości do 30 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej				
		Wyliczenie ilości robót:				
		szerokości 0,3 m		$0,3*(1,35*5,35+(3,7+3,4)*0,5*16,65+3,4*6,27+3,4*5,67+(1,7+3,4)*0,5*16,5+1,7*8,5+(1,1+1,7)*0,5*1)$	49,455300	
		RAZEM:	m3	49,455		
2.2	TZKNBK 4/2101/10	Ręczna rozbiórka murów z kamienia polnego i łamanego (bez względu na grubość muru) na zaprawie cementowo-wapiennej (poz 546)				
		Wyliczenie ilości robót:				
		szerokości od 0,3 do 1 m		$0,7*(1,35*5,35+(3,7+3,4)*0,5*16,65+3,4*6,27+3,7*3,7*3+3,4*5,67+(1,7+3,4)*0,5*16,5+1,7*8,5+(1,1+1,7)*0,5*1)$	144,144700	
				$1,0*3,7*3,7*3$	41,070000	
		RAZEM:	m3	185,215		
2.3	KNR 201/307/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10' m, kategoria gruntu III - odkopanie kamiennego muru od "góry"				
		Wyliczenie ilości robót:				
				$(0,5*1,3)*0,5*(1,35*5,35+(3,7+3,4)*0,5*16,65+3,4*6,27+3,7*3,7*3+3,4*5,67+(1,7+3,4)*0,5*16,5+1,7*8,5+(1,1+1,7)*0,5*1)$	58,025825	
		RAZEM:	m3	58,026		
2.4	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5' m, głębokość do 3' m				
		Wyliczenie ilości robót:				
				$(1,35*5,35+(3,7+3,4)*0,5*16,65+3,4*6,27+3,7*3,7*3+3,4*5,67+(1,7+3,4)*0,5*16,5+1,7*8,5+(1,1+1,7)*0,5*1)$	178,541000	
		RAZEM:	m2	178,541		
2.5	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III - odkopanie fundamentów muru				
		Wyliczenie ilości robót:				
				$1,3*0,6*(0,79+0,63+4,175+0,98+4,98*4+0,97+0,98+4,98*4+0,98+0,13+5,57)$	42,935100	
		RAZEM:	m3	42,935		
2.6	KNR 404/203/8	Rozebranie ław fundamentowych oraz murów z kamienia poniżej terenu, grubości ponad 40 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej				
		Wyliczenie ilości robót:				
				$1,3*1,0*(0,79+0,63+4,175+0,98+4,98*4+0,97+0,98+4,98*4+0,98+0,13+5,57)$	71,558500	
		RAZEM:	m3	71,559		

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.	
2.7	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5' m, kategoria gruntu III - poszerzenie wykopu od strony skarpy - 50%				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$1,3*0,7*(0,79+0,63+4,175+0,98+4,98*4+0,97+0,98+4,98*4+0,98+0,13+5,57)-1,3*0,7*20$		31,890950		
		$1,3*4*2,2*1,25$		14,300000		
		RAZEM:		46,190950		
			m3	46,191	0,5	
2.8	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III - poszerzenie wykopu od strony skarpy 50 %	m3	46,191	0,5	
2.9	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5' m, głębokość do 3' m				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$1,3*(0,79+0,63+4,175+0,98+4,98*4+0,97+0,98+4,98*4+0,98+0,13+5,57)$		71,558500		
		RAZEM:		71,558500		
			m2	71,559		
2.10	KNNR 4/1414/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi' 1000' mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii III, głębokość 3' m, kręgi bet. wys. 500' mm	szt	19		
2.11	KNNR 4/1414/6 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi' 1000' mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii III, nakłady dodatkowe za każde 0,5' m głębokości ponad 3' m do 5' m, kręgi bet. wys. 500' mm	0.5 m	4		
2.12	KNR 218/614/1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wykonywane metoda studniarską o głębokości 3' m, kręgi 630' mm, grunt I-II' kategorii	szt	1		
2.13	KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III - 80 %				
		Wyliczenie ilości robót:				
		58,026		58,026000		
		$1,3*0,1*(0,79+0,63+4,175+0,98+4,98*4+0,97+0,98+4,98*4+0,98+0,13+5,57)$		7,155850		
		$0,7*0,3*(0,79+0,63+4,175+0,98+4*4,98+0,97+0,98+4,98*4+0,97+0,98+4,98*4+0,13+5,57)$		15,946350		
		RAZEM:		81,128200		
			m3	81,128	0,8	
2.14	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 20 %	m3	81,128	0,2	
2.15	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	81,128		
2.16	KNNR 1/201/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II - wywóz nadmiaru ziemi				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$58,026+42,935+46,191$		147,152000		
		$3,14*0,25*(19*3*0,98*0,98+4*0,5*0,98*0,98+1*3*0,65*0,65)$		45,475914		
		-81,128		-81,128000		
		RAZEM:		111,499914		
			m3	111,500		
2.17	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5' t - razem 5 km	m3	111,5	4	
2.18	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$58,026+42,935+46,191$		147,152000		
		$3,14*0,25*(19*3*0,98*0,98+4*0,5*0,98*0,98+1*3*0,65*0,65)$		45,475914		
		RAZEM:		192,627914		
			m3	192,628		
2.19	ZNPP 1/3118/1 (1)	Przewożenie taczkami ładunków luzem, gruz budowlany, do 30 m w jednym poziomie - wywóz kamienia				
		Wyliczenie ilości robót:				
		$49,455+185,215+71,559$		306,229000		
		pozostawiony do obłożenia muru		$-((0,3+0,4)*0,5*(1,45*5,65+(3,5+3,8)*0,5*16,35+3,5*5,67*2+(3,5+2,6)*0,5*6+(3+1,5)*0,5*10,5+1,5*8,5+(1,5+0,8)*0,5*1)+0,3*0,7*(5,65+4+16,35+5,67*2+16,7+8,5+1,2)+0,3*0,4*(2,65+0,8))$	-70,984150	
		RAZEM:		235,244850		
			m3	235,245		
2.20	ZNPP 1/3118/1 (3)	Przewożenie taczkami ładunków luzem, gruz budowlany, dodatek za przewiezenie na każde następne 10' m - średnio 60 m	m3	235,245	3	
2.21	KNR 404/1105/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladowaniu samochodem samowyladowczym, na odległość do 1' km	m3	235,245		
2.22	KNR 404/1105/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladowaniu samochodem samowyladowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km - razem 5 km	m3	235,245	4	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.23	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm - zabezpieczenie teletechniki R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		3
3	Element	<b>Roboty fundamentowe</b>			
3.1	KNR 201/505/1	Plantowanie terenu oraz skarp wykopów i nasypów ręczne, kategoria gruntu I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,7*20		34,000000	
		2,3*(5,5+7,2+14,55+2,2+5,25+4)		89,010000	
		RAZEM:		123,010000	
3.2	KNRW 202/1101/3	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym B 10, układanie przy pomocy pompy, na podłożu gruntowym	m2	123,010	
		Wyliczenie ilości robót:			
		123,01*0,1		12,301000	
		RAZEM:		12,301000	
3.3	KNNR 2/107/2	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, stopy fundamentowe -betonowanie studni C 25/30 W8	m3	25,798	
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,14*0,25*(0,74*0,74*15*3+0,74*0,74*4*3,5+0,43*0,43*3)		25,797534	
		RAZEM:		25,797534	
3.4	KNR 202/202/4 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3m, beton podawany pompą	m3	58,570	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,5*1,6*20		16,000000	
		0,5*2,2*(5,5+7,2+14,55+2,2+5,25+4)		42,570000	
		RAZEM:		58,570000	
3.5	KNR 202/202/2 (2)	Belki żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.8 m, beton podawany pompą	m3	27,363	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,7*0,6*20		8,400000	
		0,7*0,7*(5,5+7,2+14,55+2,2+5,25+4)		18,963000	
		RAZEM:		27,363000	
3.6	KNNR 2/102/3 (1)	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, ściany proste	m2	313,920	
		Wyliczenie ilości robót:			
		pozostawiony do obłożenia muru			
		(2*(1,45*5,25+3,5*4+(3,5+3,8)*0,5*16,35+3,5*5,67+(3,5+2,6)*0,5*6+(3+1,5)*0,5*10,5+1,5*8,5+(1,5+0,8)*0,5*1))		313,920000	
		RAZEM:		313,920000	
3.7	KNNR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do Fi 14 mm	t	5,611	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,001*1,05*(29,6+489,6+73,6+4531,1+6,6+48,2+132*15/12)		5,610885	
		RAZEM:		5,610885	
3.8	KNNR 2/104/5	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane Fi 14-20 mm	t	9,133	
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,001*1,05*(7712,6+36,6+219,7+583,4*15/12)		9,133058	
		RAZEM:		9,133058	
3.9	KNNR 2/109/5	Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą, ściany proste zbrojone	m3	47,088	
		Wyliczenie ilości robót:			
		313,92*0,15		47,088000	
		RAZEM:		47,088000	
4	Element	<b>Izolacja ścian żelbetowych</b>			
4.1	KNR 915/102/1	Jednokrotne gruntowanie powierzchni pionowych preparatem , powierzchnie betonowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ławy i belki			
		1,2*(5,25+2*4+0,3+1,9+14,55+8,8+6+20+0,3+0,3+22+5,57+6+20)		142,764000	
		ściana od strony skarpy			
		1,45*5,25+1,4*0,3+3,8*4*2+3,8*0,3+(3,4+3,7)*0,5*16,05+3,5*(8,8+6)+(3+1,5)*0,5*10,5+1,5*8,5+1,2*1		185,925000	
		RAZEM:		328,689000	
4.2	KNR 915/201/1	Izolowanie powierzchni pionowych masą bitumiczną , powierzchnie betonowe, pierwsza warstwa	m2	328,689	
4.3	KNR 915/201/2	Izolowanie powierzchni pionowych masą bitumiczną , powierzchnie betonowe, druga warstwa	m2	328,689	
4.4	KNR 40/102/1	Wykonanie fasety uszczelniającej, o promieniu 5 cm na styku fundamentu i ściany	mb	53,570	
		Wyliczenie ilości robót:			
		22+5,57+6+20		53,570000	
		RAZEM:		53,570000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4.5	KNR 202/616/4	Izolacja z folii kubełkowej osłona z listwą stykową Wyliczenie ilości robót: zewnetrzneod strony skarpy			
		185,925		185,925000	
		RAZEM:		185,925000	
			m2	185,925	
5	Element	<b>Drenaż opaskowy</b>			
5.1	KNR 920/401/7	Rura drenarska z PVC-U elastyczna bez filtra o średnicy zewnętrznej 160 mm Wyliczenie ilości robót:			
		28+22,5+7,5		58,000000	
		RAZEM:		58,000000	
			m	58,000	
5.2	KNR 920/404/7	Kształtki do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewnętrznej 160 mm	szt	4	
5.3	KNR 920/102/2	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 160 mm	m	3,7	
5.4	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm	m	3	
5.5	KNR 401/208/1	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 10 cm - przejście przez ścianę studni (wpiecie dostudni)	szt	1	
5.6	KNNR 4/1427/1	Analogia - przejście szczelne fi 160	szt	1	
5.7	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm	szt	1	
5.8	KNR 201/610/3	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - mieszanka 65% żwir 35% piasek Wyliczenie ilości robót:			
		61,7*0,4*0,4		9,872000	
		RAZEM:		9,872000	
			m3	9,872	
6	Element	<b>Roboty wykończeniowe</b>			
6.1	KNR 202/1604/1 (2)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m, ilości materiałów na plac budowy Wyliczenie ilości robót: pozostawiony do obłożenia muru			
		((3,5+3,8)*0,5*16,35+3,5*5,67+3,5*6+(3+1,5)*0,5*10,5)		124,147500	
		RAZEM:		124,147500	
			m2	124,148	
6.2	KNR 202/102/1	Ściany podziemia z kamienia miękkiego i średnio twardego - kamień z odzysku Wyliczenie ilości robót: pozostawiony do obłożenia muru			
		((0,3+0,4)*0,5*(1,45*5,65+(3,5+3,8)*0,5*16,35+3,5*5,67*2+(3,5+2,6)*0,5*6+(3+1,5)*0,5*10,5+1,5*8,5+(1,5+0,8)*0,5*1)+0,3*0,7*(5,65+4+16,35+5,67*2+16,7+8,5+1,2)+0,3*0,4*(2,65+0,8))		70,984150	
		RAZEM:		70,984150	
			m3	70,984	
6.3	KNR 202/102/6	Dodatek za spoinowanie ścian z kamienia Wyliczenie ilości robót: pozostawiony do obłożenia muru			
		(1,45*5,65+(3,5+3,8)*0,5*16,35+3,5*5,67+3,5*6+(3,5+2,6)*0,5*6+(3+1,5)*0,5*10,5+1,5*8,5+(1,5+0,8)*0,5*1)+0,7*(5,65+4+16,35+5,67+6+16,7+8,5+1,2)+0,4*(2,65+0,8)		210,769000	
		RAZEM:		210,769000	
			m2	210,769	
6.4	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV	m	22,5	
6.5	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła Wyliczenie ilości robót:			
		0,2*0,2*22,5		0,900000	
		RAZEM:		0,900000	
			m3	0,900	
6.6	KNR 926/101/1	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 100 mm, klasa obciążenia A15	m	22,5	
6.7	KNR 231/9903/1	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce piaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm - kostka z odzysku	m2	114	
6.8	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV	m	80	
6.9	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła Wyliczenie ilości robót:			
		0,2*0,2*80		3,200000	
		RAZEM:		3,200000	
			m3	3,200	
6.10	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową -obrzeża z odzysku przyjęto uzupełnienie 10 %	m	80	
6.11	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm Wyliczenie ilości robót: nad murem szer. 3 m na skarpie pod murem szer. 2,0			
		3*(5,25+14,55+2,2+8,8+6+20)		170,400000	
		2*(22+3,42+6+20)		102,840000	
		RAZEM:		273,240000	
			m2	273,240	
6.12	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu	m2	273,24	5
6.13	KNR 221/210/1	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i nawozów mineralnych, teren płaski, warstwa grubości 2 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	ha	0,027	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6.14	KNR 221/404/4	Wykonanie trawników parkowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	ha	0,027	.



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Azofoska	t	0,0135		
2.	Azotniak	t	0,054		
3.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,79894		
4.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	1,0004		
5.	Beton zwykły B-10 (C8/10)	m3	12,67003		
6.	Beton zwykły C 25/30 W8	m3	133,66328		
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	33,31745		
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	8,93		
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,008		
10.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,84669		
11.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,4451		
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,50513		
13.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,27682		
14.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,5002		
15.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,14066		
16.	Dysperbit Izohan	kg	478,2425		
17.	Folia kubełkowa	m2	213,81375		
18.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	49,41761		
19.	Gwoździe specjalne z łbem uszczelniającym	szt	464,8125		
20.	Koryto odwodnienia szer. 100 mm z polimerobetonu	m	23,625		
21.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 630mm	szt	6		
22.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	118		
23.	Kruszywo kamienne łamane sortowane	m3	3,42		
24.	Kształtki drenarskie PVC-U do rur elastycznych	szt	4		
25.	Listwa aluminiowa satykowa uszczelniająca	m	185,925		
26.	Nasiona traw	kg	8,13888		
27.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75x30x8 cm	m	8,16		
28.	Opłata za zajęcie pasa chodnika o szerokości 1,5 m na okres prowadzenia robót	Szt	1		
29.	opracowanie dokumentacji na zajecie pasa chodnika	Szt	1		
30.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,874		
31.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	7,4784		
32.	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	2,03603		
33.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	1,27872		
34.	Płyty pomostowe robocze	m2	75,51923		
35.	Pospółka	m3	4,59048		
36.	Preparat krzemionkujący	kg	5,357		
37.	Pręty zebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 10-14 mm 18G2	kg	5 644,666		
38.	Pręty zebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16-28 mm 18G2	kg	9 315,66		
39.	Przejście szczelne dla rur 160	szt	1		
40.	Rura drenarska z PVC-U bez filtra	m	59,16		
41.	Rura PVC dwudzielna, Dn 100 mm	m	3,12		
42.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 48,3/3,6	m	14,69146		
43.	Rury PVC przepustowe	m	3,12		
44.	Rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo	m	3,774		
45.	Ruszt koryta odwodnienia szer. 100 mm z żeliwa	m	23,4		
46.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,00385		
47.	Sól potasowa 38-42%	t	0,0324		
48.	Supertomasyna 27%	t	0,0756		
49.	Szlam uszczelniający Aida ADS Spezialschlamme	kg	40,1775		
50.	Tłuczeń kamienny łamany sortowany	m3	0,18		
51.	Torf ogrodniczy	m3	5,4		
52.	Tuleja stalowa PS z 3 pierścieniami oporowymi, l=20cm, Fi 210 mm	kg	31,3		
53.	Woda	m3	6,279		
54.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	24,45674		
55.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	7,24		
56.	Zaprawa uszczelniająca	kg	107,14		
57.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	28,41696		
58.	Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 90 mm	szt	0,9		
59.	Złączka rury drenarskiej	szt	1,45		
60.	Żwir filtracyjny	m3	8,52941		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	4,76874		
2.	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe	m-g	87,26976		
3.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	70,7712		
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	6,3332		
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	5,4145		
6.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	85,5152		
7.	Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2 KM)	m-g	1,5		
8.	Pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h (1)	m-g	12,5781		
9.	Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	63,3992		
10.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	4,76874		
11.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,2117		
12.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	143,27139		
13.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,6816		
14.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	73,52		
15.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,0665		
16.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,21905		
17.	Środek transportowy	m-g	0,6075		
18.	Środek transportowy (1)	m-g	2,83868		
19.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	34,45166		
20.	Wyciąg	m-g	12,59468		
21.	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.5 t	m-g	5,89		
22.	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	144,09		
23.	Zaprzęg jednokonny (1)	m-g	0,9207		
24.	Żuraw do 6 t	m-g	9,6		
25.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	6,34118		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			<b>778,62328</b>		