



PROTOR

PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Antoni Plamitzer

Węgry, ul. 700 lecia 15
46-023 Osowiec
tel./fax 077 4 422 655
kom. 0-605 045 800
NIP 754-120-51-60
REGON 530931366
e-mail: projekt@protor.opole.pl

dn. 12.04.2016 r.

PRZEDMIAR ROBÓT NA PRZEBUDOWĘ SCHODÓW I MURÓW OPOROWYCH

OBIEKT I ADRES: PRZEBUDOWA UL. NADBRZEŻNEJ W BRZEGU

KODY CPV

Grupa 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

Grupa 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk, i kolei; wyrównanie terenu

Kategoria 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

INWESTOR: GMINA BRZEG

PROJEKTANT: mgr inż. ANTONI PLAMITZER

mgr inż. ANTONI PLAMITZER

Uprawnienia budowlane do projektowania

i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności

konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie

dróg nr ewid. 18/76/Op.

oraz prac konserwatorskich nr 10/98

KOSZTORYSANT: technik ROMAN TKACZUK

Zawartość opracowania

- 1 Strona tytułowa
- 2 Spis działów
- 3 Przedmiar robót

Podstawa opracowania:

- 1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r.
- 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r.

KOSZTORYSANT
Techn. Roman Tkaczuk
45-710 Opole, ul. Praskowska 9/6
tel. 474 28 11

SPIS DZIAŁÓW:

1	ROBÓTY ZIEMNE - WYKOPY	KOD CPV 45111000
2	ROBOTY ZIEMNE - NASYPY	KOD CPV 45111000
3	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	KOD CPV 45111000
4	KONSTRUKCJA MURÓW OPOROWYCH + OKŁADZINA KAMIENNA	KOD CPV 45223000
5	KONSTRUKCJA SCHODÓW + STOPNIE KAMIENNE	KOD CPV 45223000
6	PRZESTAWIENIE I RENOWACJA PORĘCZY I SŁUPKÓW	KOD CPV 45233000
7	BALUSTRADY	KOD CPV 45233000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa ul. Nadbrzeżnej w Brzegu - mury oporowe i schody						
1	1 KNNR 1	D 02.01.01	ROBOTY ZIEMNE-WYKOPY - KOD CPV 45111000 Jednostronne pełne umocnienie ściany wykopów pomiędzy murami MO-1 i MO-2 od strony schodów. o głębokości do 3 0 m	m ²		
d.1 0316-01			6.00*3.00	m ²	18.00	
					RAZEM	18.00
2	2 KNNR 1	D 02.01.01	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III - przyjęto 80 % objętości wykopów ogółem	m ³		
d.1 0210-01			objętość stożka ogółem 3.14*4.00*4.00*1.80/3/4= 7.54 m ³ w tym objętość okładziny stożka do rozbiórki patrz ROZDZ. 3 -3.14*4.00*4.40/4*0.18= -2.49 m ³ 80% objętości stożka do wykopu mechanicznego (7.54-2.49)*0.80	m ³	4.04	
			80% objętości pod schodami do wykopu mechanicznego 3.30*1.80/2*4.00*0.80	m ³	9.50	
			80% objętości za ścianą muru MO-2 do wykopu mechanicznego ((4.50+0.90)--(3.25+0.60)+9.10)*(1.30+2.60)/2*1.80*0.80	m ³	51.53	
			80% objętości za ścianą muru MO-3 do wykopu mechanicznego (5.75+0.60)*(1.30+2.15)/2*1.20*0.80	m ³	10.52	
					RAZEM	75.59
3	3 KNNR 1	D 02.01.01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przyjęto 20% objętości wykopów ogółem	m ³		
d.1 0305-02			20% objętości stożka do wykopu ręcznego (7.54-2.49)*0.20	m ³	1.01	
			20% objętości pod schodami do wykopu ręcznego 3.30*1.80/2*4.00*0.20	m ³	2.38	
			20% objętości za ścianą muru MO-2 do wykopu ręcznego ((4.50+0.90)--(3.25+0.60)+9.10)*(1.30+2.60)/2*1.80*0.20	m ³	12.88	
			20% objętości za ścianą muru MO-3 do wykopu ręcznego (5.75+0.60)*(1.30+2.15)/2*1.20*0.20	m ³	2.63	
					RAZEM	18.90
4	4 KNNR 1	D 02.01.01	Wykopy fundamentowe na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III - przyjęto 80 % objętości wykopów ogółem	m ³		
d.1 0210-01			MO-1 80% objętości do wykopu mechanicznego (4.40+0.60)*(0.60+0.85+0.60)*1.05*0.80	m ³	8.61	
			dolny fundament schodów 80% objętości do wykopu mechanicznego 4.40*(0.60+0.30+0.60)*(0.60+0.70)/2*0.80	m ³	3.43	
			MO-2 80% objętości do wykopu mechanicznego (4.50*(0.60+1.20+0.60)*1.00+3.14*1.80*1.80*1.00+(3.25-1.10)*(0.60+1.20+0.60)*1.00+(1.30+9.10)*(0.60+1.20+0.60)*1.00)*0.80	m ³	40.87	
			MO-2 80% objętości do wykopu mechanicznego (5.75+0.60)*(0.60+1.20+0.60)*1.00*0.80	m ³	12.19	
			w tym objętość fundamentów do rozbiórki patrz ROZDZ 3 -7.04	m ³	-7.04	
					RAZEM	58.06
5	5 KNNR 1	D 02.01.01	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. III - przyjęto 20% objętości do wykopu ręcznego	m ³		
d.1 0310-02			MO-1 20% objętości do wykopu ręcznego (4.40+0.60)*(0.60+0.85+0.60)*1.05*0.20	m ³	2.15	
			dolny fundament schodów 20% objętości do wykopu ręcznego 4.40*(0.60+0.30+0.60)*(0.60+0.70)/2*0.20	m ³	0.86	
			MO-2 20% objętości do wykopu ręcznego (4.50*(0.60+1.20+0.60)*1.00+3.14*1.80*1.80*1.00+(3.25-1.10)*(0.60+1.20+0.60)*1.00+(1.30+9.10)*(0.60+1.20+0.60)*1.00)*0.20	m ³	10.22	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			MO-2 20% objętości do wykopu ręcznego (5.75+0.60)*(0.60+1.20+0.60)*1.00*0.20	m ³	3.05	
					RAZEM	16.28
2	6 KNNR 1 d.2 0214-02	D 02.03.01	ROBOTY ZIEMNE-NASYPY KOD CPV 45111000 Zasypanie wykopów fund.podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat gr. III - przyjęto 50% do zasyki mechanicznie MO-1 50% objętości do zasyпки (4.40+0.60)*(0.60+0.85+0.60)*1.05*0.50 dolny fundament schodów 50% objętości do zasyпки 4.40*(0.60+0.30+0.60)*(0.60+0.70)/2*0.50 MO-2 50% objętości do zasyпки (4.50*(0.60+1.20+0.60)*1.00+3.14*1.80*1.00+ (3.25-1.10)*(0.60+1.20+0.60)*1.00+(1.30+9.10)*(0.60+1.20+0.60)*1.00)*0.50 MO-2 80% objętości do zasyпки (5.75+0.60)*(0.60+1.20+0.60)*1.00*0.50 w tym 50% objętości podkładu pod fundamenty -(3.85+4.12*0.55*0.10)*0.50 w tym 50% objętości fundamentu i ścianki pod schodami -4.12*(0.30*0.30+0.35*0.20)*0.50 w tym 50% objętości fundamentu i ścianki MO-1 -4.10*(0.85*0.30+0.43*0.55+0.15*0.10)*0.50 w tym 50% objętości fundamentu i ścianki MO-2 i MO-3 -(4.50+2*3.14*0.60+3.25+0.70+9.10+5.70)*(1.20*0.30-0.69*0.05/2+0.14*0.55+0.21*0.60)*0.50	m ³		
				m ³	5.38	
				m ³	2.15	
				m ³	25.55	
				m ³	7.62	
				m ³	-2.04	
				m ³	-0.33	
				m ³	-1.04	
				m ³	-7.37	
					RAZEM	29.92
7 KNNR 1 d.2 0318-01	D 02.03.01	Zасыpywanie wykopów fundamentowych o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. III wraz z zagęszczeniem - przyjęto 50% do zasyпки ręcznie	m ³			
			m ³	29.92		
					RAZEM	29.92
8 KNNR 1 d.2 0321-02	D 02.03.01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III - przyjęto 50% objętości zasyпки mechanicznie 50% objętości stożka do zasyпки (7.54-2.49)*0.50 50% objętości pod schodami do zasyпки 3.30*1.80/2*4.00*0.50 50% objętości za ścianą muru MO-2 do zasyпки ((4.50+0.90)-(3.25+0.60)+9.10)*(1.30+2.60)/2*1.80*0.50 50% objętości za ścianą muru MO-3 do wykopu zasyпки (5.75+0.60)*(1.30+2.15)/2*1.20*0.50	m ³			
			m ³	2.53		
			m ³	5.94		
			m ³	32.20		
			m ³	6.57		
					RAZEM	47.24
9 KNNR 1 d.2 0320-02	D 02.03.01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.III - przyjęto 50% objętości do zasyпки ręcznie	m ³			
			m ³	47.24		
					RAZEM	47.24
10 KNNR 1 d.2 0206-01	D 02.03.01	Zaladunek koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 gr. kat. II w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³			
			m ³	14.50		
					RAZEM	14.50
11 KNNR 1 d.2 0208-02	D 02.03.01	Dodatek za następne 8 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej kat.gr. III Krotność = 8	m ³			
			m ³	14.50		
					RAZEM	14.50
12 KALK. IND. d.2	D 02.03.01	Opłata za składowanie odpadów (ziemia) na wysypisku	t			
		ziemia 14.50*1.80	t	26.10		
					RAZEM	26.10

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 1 d.2 0509-02,04	D 06.01.02	Brukowanie stożka kostką kamienną 16-20 cm (ODZYSK Z JPRZEDNIEJ ROZBIÓRKI) na podsypce z piasku przy wysokości 1,80 m 3.14*4.00*4.40/4	m ² m ²	 13.82	
					RAZEM	13.82
3	14 KALK. IND. d.3	D 01.02.04	ROBOTY ROZBIÓRKOWE - KOD CPV 45111000 Rozebranie słupków żeliwnych ozdobnych - do ponownego wbudowania 3	szt szt	 3.00	
					RAZEM	3.00
15	KALK. IND. d.3	D 01.02.04	Rozebranie fundamentów betonowych dla słupków podporęczowych 0.25*0.25*0.80*10	m ³ m ³	 0.50	
					RAZEM	0.50
16	KALK. IND. d.3	D 01.02.04	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych - do ponownego wbudowania 3.00+2.20+4.50+2*3.14*0.80/4+3.25+9.10+5.75	m m	 29.06	
					RAZEM	29.06
17	KALK. IND. d.3	D 01.02.04	Ręczne rozebranie okładziny stożka z kostki kamiennej regularnej 16-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej - do ponownego wbudowania 3.14*4.00*4.40/4	m ² m ²	 13.82	
					RAZEM	13.82
18	KNR 4-04 d.3 0203-03 analogia	D 01.02.04	Rozebranie stopni schodów z kamienia o grubości 15 cm na zaprawie cementowej - do ponownego wbudowania 4.00*0.40*0.15*12	m ³ m ³	 2.88	
					RAZEM	2.88
19	KNR 4-04 d.3 0201-06	D 01.02.04	Rozebranie czap granitowych o wym. 40*14 cm na zaprawie cementowej powyżej terenu - częściowo do ponownego wbudowania 0.40*0.14*13.00	m ³ m ³	 0.73	
					RAZEM	0.73
20	KNR 4-04 d.3 0201-09	D 01.02.04	Rozebranie czap z piaszczawki o wym. 50*16 cm na zaprawie cementowej powyżej terenu 0.45*0.16*5.00	m ³ m ³	 0.36	
					RAZEM	0.36
21	KNR 4-04 d.3 0201-03	D 01.02.04	Rozebranie okładzin z kamienia o grubości 15 cm na zaprawie cementowej powyżej terenu MO-2 od strony schodów 4.50*1.80/2*0.15 MO-2 na pozostałym odcinku 2*3.14*0.90/4*0.15+(3.25-0.21)*1.80*0.15+(9.10-0.21)*1.80*0.15 MO-3 5.75*1.20*0.15	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.61 3.43 1.04	
					RAZEM	5.08
22	KNR 2-31 d.3 1509-05 analogia	D 01.02.04	Odwiezenie materiałów sztukowych o masie do 50 kg (płyty kamienne okładzinowe) pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - na składowisko 5.08*0.15*2.65	t t	 2.02	
					RAZEM	2.02
23	KNR 2-31 d.3 1509-07 analogia	D 01.02.04	Odwiezenie materiałów sztukowych o masie 150-200 kg (czapy kamienne) pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - na składowisko (0.73+0.36-0.40*0.14*3.20*2)*2.65	t t	 1.94	
					RAZEM	1.94
24	KNR 2-31 d.3 1511-01 analogia	D 01.02.04	Dodatek do tabl. 1509 za transport na dalsze 0.5 km - na składowisko 2.02+1.94	t t	 3.96	
					RAZEM	3.96
25	KNR 4-04 d.3 0603-03	D 01.02.04	Rozbiórka płyty betonowej schodów o grub. 30 cm przy użyciu młotów pneumatycznych 4.40*4.00*0.35	m ³ m ³	 6.16	
					RAZEM	6.16
26	KNR 4-04 d.3 0102-09	D 01.02.04	Rozebranie murów wolnostojących na zaprawie cementowej MO-1	m ³		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4.40*1.80*0.30	m ³	2.38	
			MO-2			
			4.50*1.80*0.25+3.14*0.90/4*1.80*0.25+(3.25-0.21)*1.80*0.25+(9.10-0.21)*1.80*0.25	m ³	7.71	
			MO-3			
			5.75*1.20*0.25	m ³	1.73	
			RAZEM			11.82
27	KNR 4-04 d.3 0101-02	D 01.02.04	Rozebranie fundamentów z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
			MO-1			
			4.40*1.00*0.30	m ³	1.32	
			MO-2			
			4.50*1.00*0.25+3.14*0.90/4*1.00*0.25+(3.25-0.21)*1.00*0.25+(9.10-0.21)*1.00*0.25	m ³	4.28	
			MO-3			
			5.75*1.00*0.25	m ³	1.44	
			RAZEM			7.04
28	KNR 4-04 d.3 1103-01,04, 05	D 01.02.04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze z wywozem na odległość 9 km na wysypisko	m ³		
			beton			
			(0.50+6.16)*1.50	m ³	9.99	
			gruz ceglany			
			(11.82+7.04)*1.50	m ³	28.29	
			RAZEM			38.28
29	KALK. IND. d.3	D 01.02.04	Opłata za składowanie odpadów (gruz) na wysypisku	t		
			beton			
			(0.50+6.16)*2.40	t	15.98	
			gruz ceglany			
			(11.82+7.04)*1.60	t	30.18	
			RAZEM			46.16
4			KONSRTUKCJA MURÓW OPOROWYCH + OKŁADZINA KAMIENNA - KOD CPV 45233000			
30	KNR 2-31 d.4 0103-02 analogia	D 10.01.01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod fundamenty w gruncie kat. III-IV	m ²		
			MO-1			
			(0.10+4.40+0.19+0.10)*(0.10+0.85+0.10)	m ²	5.03	
			MO-2			
			(0.10+4.50)*(0.10+1.20+0.10)+3.14*(1.20+0.10)*(1.20+0.10)/4+(3.25-0.51-0.10)*(0.10+1.20+0.10)+(0.10+0.69+9.10)*(0.10+1.20+0.10)	m ²	25.31	
			MO-3			
			(5.75+0.10)*(0.10+1.20+0.10)	m ²	8.19	
			RAZEM			38.53
31	KNR 2-02 d.4 1101-01 analogia	D 10.01.01	Podkłady betonowe C8/10 grub. 10 cm na podłożu gruntowym pod ławy murów oporowych	m ³		
			MO-1			
			(0.10+4.40+0.19+0.10)*(0.10+0.85+0.10)*0.10	m ³	0.50	
			MO-2			
			(0.10+4.50)*(0.10+1.20+0.10)*0.10+3.14*(1.20+0.10)*(1.20+0.10)/4*0.10+(3.25-0.51-0.10)*(0.10+1.20+0.10)*0.10+(0.10+0.69+9.10)*(0.10+1.20+0.10)*0.10	m ³	2.53	
			MO-3			
			(5.75+0.10)*(0.10+1.20+0.10)*0.10	m ³	0.82	
			RAZEM			3.85
32	KALK. IND. d.4		Izolacja dwuwarstwowa pozioma z folii bydlanej	m ²		
			MO-1			
			(0.10+4.40+0.19+0.10)*0.85	m ²	4.07	
			MO-2			
			(0.10+4.50)*1.20+3.14*1.20*1.20/4+(3.25-0.51-0.10)*1.20+(0.10+0.69+9.10)*1.20	m ²	21.69	
			MO-3			
			(5.75+0.10)*1.20	m ²	7.02	
			RAZEM			32.78
33	KNR 2 d.4 0101-01	D 10.01.01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych żelbetowych murów oporowych	m ²		
			MO-1			
			(4.40+0.19)*0.30*2+0.85*0.30*2	m ²	3.26	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			MO-2 $4.50*(0.30+0.25)+(1.20*0.30-0.69*0.05/2)*2+2*3.14*1.20/4*0.30+(3.25+0.69-1.20)*0.30+(3.25+0.69)*0.25+(0.69+9.10-1.20)*0.30+(0.69+9.10)*0.25$	m ²	10.56	
			MO-3 $5.75*(0.30+0.25)+(1.20*0.30-0.69*0.05/2)$	m ²	3.51	
			RAZEM			17.33
34	KNNR 2 d.4 0101-03	D 10.01.01	Deskowanie tradycyjne ścian prostych żelbetowych murów oporowych	m ²		
			MO-1 $4.40*2.46*2+0.15*2.46*2$	m ²	22.39	
			MO-2 $0.21*2.25+4.50*2.25*2+2*3.14/4*(0.69+1.20)*2.25+(3.25*2-0.21)*2.25+9.10*2.25*2$	m ²	82.50	
			MO-3 $5.75*1.80*2+0.21*1.80$	m ²	21.08	
			RAZEM			125.97
35	KNNR 2 d.4 0104-04	D 10.01.01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych murów oporowych prętami stalowymi okrągłymi zębowanymi D = 8 mm i D = 10 mm	t		
			pręty Nr 1,3,10,12 D = 8 mm 391.99/1000	t	0.39	
			pręty Nr 2,8,9,11 D = 10 mm 678.71/1000	t	0.68	
			RAZEM			1.07
36	KNNR 2 d.4 0107-01	D 10.01.01	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych murów oporowych w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
			MO-1 $(4.40+0.19)*0.85*0.30$	m ³	1.17	
			MO-2 $4.50*(0.30*1.20-0.69*0.05/2)+2*3.14*(1.20-0.69)/4*0.30+2*3.14*0.69/4*(0.30+0.25)/2+(3.25+0.69-1.20)*(1.20*0.30-0.69*0.05/2)+0.51*0.51*0.30+0.69*0.69*(0.30+0.25)/2+(9.10+0.69-1.20)*(1.20*0.30-0.69*0.05/2)$	m ³	6.17	
			MO-3 $5.75*(1.20*0.30-0.69*0.05/2)$	m ³	1.97	
			RAZEM			9.31
37	KNNR 2 d.4 0107-04	D 10.01.01	Betonowanie ścian prostych zbrojonych murów oporowych w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
			MO-1 $4.40*2.46*0.15$	m ³	1.62	
			MO-2 $4.50*2.25*0.21+2*3.14/4*(0.69+1.20)/2*2.25*0.21+(3.25-0.21)*2.25*0.21+0.21*0.21*2.25+(9.10-0.21)*2.25*0.21$	m ³	8.56	
			MO-3 $5.75*1.80*0.21$	m ³	2.17	
			RAZEM			12.35
38	KNR 4-01 d.4 0306-02 analogia	D 10.01.01	Przymurczanie okładziny z bloczków betonowych M-6 na zaprawie cementowo-wapiennej do powierzchni ścian murów oporowych w części podziemnej	m ²		
			MO-1 $4.40*2.45*2$	m ²	21.56	
			$-0.30*0.30*2-0.25*(0.25+0.35)/2-0.25*(0.18+0.28)/2$	m ²	-0.31	
			$-0.35*0.30-4.05*(0.30+1.85)/2$	m ²	-4.46	
			$-0.35*0.30-4.05*(0.43+1.55)/2$	m ²	-4.11	
			$(0.14+0.15+0.14)*0.60$	m ²	0.26	
			MO-2 $4.50*1.95$	m ²	8.78	
			$-0.35*0.30-4.05*(0.43+1.55)/2-0.10*1.55$	m ²	-4.27	
			$2*3.14/4*0.69*0.55+(3.25-0.21)*0.55+(9.10-0.21)*0.55$	m ²	7.16	
			MO-3 $5.75*0.55$	m ²	3.16	
			RAZEM			27.77
39	KNNR 2 d.4 1801-01	D 10.01.01	Okładziny ścian z płyt granitowych prostokątnych 30*15 cm, o stosunku obwodu do powierzchni do 8 m/m ² i grubości do 6 cm układane na kleju do granitu (odpornym na mróz i wodę)	m ²		
			MO-1 $0.35*0.30+4.05*(0.30+1.85)/2$	m ²	4.46	
			$0.35*0.30+4.05*(0.43+1.55)/2$	m ²	4.11	
			$(0.14+0.15+0.14)*1.85$	m ²	0.80	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			MO-2 0.35*0.30+4 05*(0.43+1.55)/2+0 10*1.70	m ²	4.28	
			2*3.14/4*0.69*1.70+(3.25-0.21)*1.70+(9.10-0.21)*1.70	m ²	22.12	
			MO-3 5.75*1.25	m ²	7.19	
					RAZEM	42.96
40 KNNR 2 d.4 1801-03	D 10.01.01		Okladziny ścian j. w - dodatek za dalsze 12 m/m2 stosunku obwołu do powierzchni Krotność = 3	m ²		
			42.96	m ²	42.96	
					RAZEM	42.96
41 KNNR 2 d.4 1803-01	D 10.01.01		Okladziny (czapy na murach oporowych) - elementy z bloków granitowych gr. 6 cm i szer. 35 cm (NOWE) układane na kleju wysokoelastycznym do granitu (odpornym na mróz i wodę)	m		
			MO-1 4.40	m	4.40	
			MO-2 4.50+2*3 14/4*(0.69+0.90)/2+3 25+9.10	m	18.10	
			MO-3 5.75	m	5.75	
					RAZEM	28.25
42 KNNR 2 d.4 1803-04	D 10.01.01		Okladziny (czapy na murach oporowych) j. w. - dodatek za dalsze 6 cm grubości Krotność = 3	m		
			28.25	m	28.25	
					RAZEM	28.25
43 KNR K-01 d.4 0101-01 analogia	D 10.01.01		Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni uprzednio zdemontowanych czap granitowych	m ²		
			(0.14+0.40+0.14)*3.20*2	m ²	4.35	
					RAZEM	4.35
44 KNNR 2 d.4 1803-02	D 10.01.01		Okladziny (czapy na murach oporowych) - elementy z bloków granitowych gr. 6 cm i szer. 40 cm (ODZYSK Z UPRIEDNIEJ ROZBIÓRKI) układane w dwóch warstwach, na kleju wysokoelastycznym do granitu (odpornym na mróz i wodę)	m		
			3.20*2	m	6.40	
					RAZEM	6.40
45 KNNR 2 d.4 1803-04	D 10.01.01		Okladziny (czapy na murach oporowych) j. w. - dodatek za dalsze 8 cm grubości Krotność = 4	m		
			6.40	m	6.40	
					RAZEM	6.40
5 46 KNR 2-31 d.5 0103-02 analogia	D 10.02.01		KONSTRUKCJA SCHODÓW + STOPNIE KAMIENNE- KOD CPV 45233000 Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod fundamenty i płytę schodów w gruncie kat. III-IV	m ²		
			pod fundamenty 4.12*0.50*2	m ²	4.12	
			pod płytę 4.12*3.85	m ²	15.86	
					RAZEM	19.98
47 KNR 2-02 d.5 1101-01 analogia	D 10.02.01		Podkłady betonowe C8/10 grub. 10 cm na podłożu gruntowym pod ławy pod schodami	m ³		
			4.12*0.50*0.10*2	m ³	0.41	
					RAZEM	0.41
48 KALK. IND. d.5	D 10.02.01		Izolacja dwuwarstwowa pozioma z folii budowlanej	m ²		
			4.12*0.30*2	m ²	2.47	
					RAZEM	2.47
49 KNR 2-02 d.5 0202-01	D 10.02.01		Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe z bet. C25/30, szerokości 0,30 m pod schodami - ręczne układanie betonu	m ³		
			4.12*0.30*0.30*2	m ³	0.74	
					RAZEM	0.74
50 KNR 2-02 d.5 0290-04	D 10.02.01		Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji ław fundamentowych pod schodami - pręty żebrowane D = 6 mm pręty Nr 5	t		
			37.00*0.222/1000	t	0.01	
					RAZEM	0.01

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 2-02 d.5 0290-04	D 10.02.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji ław fundamentowych pod schodami - pręty zbrojane D = 12 mm pręty Nr 4 - D = 12 mm 40,00*0.890/1000	t	0.04	
					RAZEM	0.04
52	KNR 2-02 d.5 0206-01	D 10.02.01	Ściany betonowe proste z bet. C25/30, grubości 20 cm pod schodami - ręczne układanie betonu 4 12*(0.23+0.35)	m ²	2.60	
					RAZEM	2.60
53	KNR 2-02 d.5 0206-05	D 10.02.01	Ściany betonowe C25/30 pod schodami j. w. - dodatek za dalsze 5 cm różnicy grubości - ręczne układanie betonu Krotność = 5 2.60	m ²	2.60	
					RAZEM	2.60
54	KNR 2-02 d.5 0218-02	D 10.02.01	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - ręczne układanie betonu C25/30 (0.40+0.35*11-0.10*2)*4.12	m ²	16.69	
					RAZEM	16.69
55	KNR 2-02 d.5 0218-06	D 10.02.01	Schody żelbetowe j. w. - dodatek za dalsze 12 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu C25/30 Krotność = 12 16.69	m ²	16.69	
					RAZEM	16.69
56	KNR 2-02 d.5 0290-04	D 10.02.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji płyty schodowej - pręty zbrojane D = 6 mm pręty Nr 7 144.00*0.222/1000	t	0.03	
					RAZEM	0.03
57	KNR 2-02 d.5 0290-04	D 10.02.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji płyty schodowej - pręty zbrojane D = 12 mm pręty Nr 6 200.00*0.890/1000	t	0.18	
					RAZEM	0.18
58	KNR K-01 d.5 0101-01 analogia	D 10.02.01	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni uprzednio zdemontowanych stopni blokowych 4.00*(0.15+0.40)*12	m ²	26.40	
					RAZEM	26.40
59	KNR 2 d.5 1808-04 analogia	D 10.02.01	Montaż stopni blokowych o przekroju do 0,06 m ² z bloków granitowych 40*15 cm (ODZYSK Z UPRZEDNIEJ ROZBIÓRKI) układane na kleju wysoko elastycznym do granitu (odpornym na wodę i mróz) 4.00*12	m	48.00	
					RAZEM	48.00
60	KNR 2 d.5 1808-04 analogia	D 10.02.01	J. w. - lecz pochylnia dla wózków dziecięcych z bloków granitowych 34*(14-0) 0.40*12*2	m	9.60	
					RAZEM	9.60
61	KNR 7-12 d.6 0114-06 analogia	D 10.01.01	PRZESTAWIENIE I RENOWACJA PORĘCZY I SŁUPKÓW - KOD CPV 45233000 Czyszczenie strumieniowo ściernie słupków żeliwnych ozdobnych 2*3.14*(0.10+0.06)/2*1.15*3	m ²	1.73	
					RAZEM	1.73
62	KNR 7-12 d.6 0114-04 analogia	D 10.01.01	Czyszczenie strumieniowo ściernie poręczy rurowych 2*3.14*0.0212*(3.00+(4.50+2*3.14*0.80/4+3.25+9.10+5.75)*2+1.80*10)	m ²	9.15	
					RAZEM	9.15
63	KALK. IND. d.6	D 10.01.01	Koszt ocynkowania słupków żeliwnych ozdobnych 3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
64	KALK. IND. d.6	D 10.01.01	Koszt ocynkowania poręczy rurowych 3.00+(4.50+2*3.14*0.80/4+3.25+9.10+5.75)*2+1.80*10	m	68.71	
					RAZEM	68.71

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR 7-12 d.6 0210-05 ana- logia	D 10.01.01	Malowanie pędzlem emalią ftalową szarą słupków ze- liwnych ozdobnych	m ²		
			1.73	m ²	1.73	
					RAZEM	1.73
66	KNR 7-12 d.6 0210-04 ana- logia	D 10.01.01	Malowanie pędzlem emalią ftalową szarą poręczy	m ²		
			9.15	m ²	9.15	
					RAZEM	9.15
67	KALK. IND. d.6	D 10.01.01	Fundamenty pod słupki podporeczowe z betonu C16/20 wraz z deskowaniem, o wym. 30*30*80 cm - wykonać w trakcie zasypywania murów oporowych 0.30*0.30*0.80*10	m ³		
				m ³	0.72	
					RAZEM	0.72
68	KALK. IND. d.6	D 10.01.01	Ustawienie poręczy rurowych (ODZYSK Z UPRED- NIEJ ROZBIÓRKI) 3.00+4.50+2*3.14*0.80/4+3.25+9.10+5.75	m		
				m	26.86	
					RAZEM	26.86
69	KALK. IND. d.6	D 10.01.01	Ustawienie i podrusztowanie słupków zeliwnych ozdob- nych (ODZYSK Z UPREDNIEJ ROZBIÓRKI) na ścian- ka murów w trakcie betonowania 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
7			BALUSTRADY - KOD CPV 45233000			
70	KALK. IND. d.7	D 10.02.01	Konstrukcja balustrad przy pochylni na schodach z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 42,4 mm na murze MO-1 2.60*3.09	kg		
				kg	8.03	
			na schodach (6.45+2.75+1.85+1.10)*3.09	kg	37.54	
			talerzyki 3.14*5*5*0.6*4*0.007850	kg	1.48	
					RAZEM	47.05
71	KALK. IND. d.7	d 10.02.01	Wiercenie otworów o średnicy 12 mm w kamieniu na głębokość 10 cm 6*4	otw.		
				otw.	24.00	
					RAZEM	24.00
72	KALK. IND. d.7	D 10.02.01	Montaż balustrad przez osadzenie śrub kotwiących M10 dług 100 mm w otworach na żywicy 24	szt.		
				szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
73	KNR 7-12 d.7 0210-04 ana- logia	D 10.02.01	Malowanie balustrad rurowych pędzlem emalią ftalową szarą	m ²		
			na murze MO-1 2*3.14*0.0212*2.60	m ²	0.35	
			na schodach 2*3.14*0.0212*(6.45+2.75+1.85+1.10)	m ²	1.62	
			talerzyki 3.14*0.05*0.05*4	m ²	0.03	
					RAZEM	2.00