

Obiekt: *Przebudowa obiektu mostowego (JN1 01024276)
w ciągu drogi powiatowej Nr 1170B Żubrówka –
Maćkowa Ruda – Wysoki Most – Pogorzelec – Giby
w miejsc. Maćkowa Ruda (przez rz. Czarna Hańcza)
Most z dojazdami zlokalizowany na działkach nr 162, 192, 219/1, 172/2
miejscowości Maćkowa Ruda, gmina Krasnopol*

Adres: *Maćkowa Ruda, gm. Krasnopol, pow. sejneński*

Stadium: *KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW*

Inwestor: *Powiatowy Zarząd Dróg w Sejnach
ul. Marchlewskiego 19
16 – 500 Sejny*

Projektant: *mgr inż. Zygmunt Dargiewicz*

Sprawdzający: *mgr inż. Marek Otrócki*

Grudzień 2011r.

OPIS ROBÓT

Przebudowa obiektu mostowego (JN1 01024276) w ciągu drogi powiatowej Nr 1170B Żubrówka – Maćkowa Ruda – Wysoki Most – Pogorzelec – Giby w miejsc. Maćkowa Ruda (przez rz. Czarna Hańcza) obejmuje następujące roboty:

- przygotowawcze
- rozbiórkowe istniejącego mostu betonowego,
- ziemne związane z wykonaniem fundamentów przyczółków,
- prace związane z zabiciem pali fundamentowych,
- wykonanie konstrukcji obiektu mostowego (przyczółki, łożyska, dźwigary, płyta pomostu, płyty przejściowe),
- wykonanie izolacji,
- wykonanie nawierzchni asfaltowej na moście oraz na dojazdach,
- wykonanie nawierzchni chodników na moście z syntetycznego asfaltu modyfikowanego polimerami,
- wykonanie chodników z kostki betonowej na dojazdach,
- wykonanie balustrad na moście,
- wykonanie ścieków pochodnikowych i skarpowych,
- wykonanie schodów skarpowych,
- uporządkowanie terenu budowy,
- inwentaryzacja powykonawcza.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
I					
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - ROZBIÓRKOWE.					
1	KNR 2-01 0119-03	D.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych na moście i dojazdach. 0.1	km	0.100	
				RAZEM	0.100
2	Kalkulacja Indywidualna	D.00.00.00 Organizacja placu budowy, jego ogrodzenie, doprowadzenie energii, opłaty za okres budowy, zabezpieczenie robót. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	Kalkulacja Indywidualna	D.00.00.00 Oznakowanie objazdu na czas budowy z jego utrzymaniem. Ustawienie znaków tymczasowych, utrzymanie, rozbiórka. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-31 0803-03	D.01.02.04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm, docelowo 4cm.-na moście oraz na dojazdach pod wykopy przyczółków. Długość po 5,0 m z każdej strony. Szer. nawierzchni 6,0m 24.2*6+2*6*5	m ²	205.200	
				RAZEM	205.200
5	KNR 2-31 0803-04	D.01.02.04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm 205.20	m ²	205.200	
				RAZEM	205.200
6	KNR 2-31 0804-06	D.01.02.04 Rozebranie ręczne nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20cm na moście. Brukowiec przekazać Inwestorowi 24.2*6	m ²	145.200	
				RAZEM	145.200
7	KNR 2-31 0802-05	D.01.02.04 Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa o grubości 15cm na moście-środkowa część mostu. 24.2*6	m ²	145.200	
				RAZEM	145.200
8	KNR 4-04 0604-04	D.01.02.04 Burzenie ścian, ław, stóp fundamentowych, filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grub. ponad 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych 2.56+7.58+86+3.6+1.5+1.5+5.04	m ³	107.780	
				RAZEM	107.780
9	KNR 4-04 1103-04	D.01.02.04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego z opłatą za recykling 107.78+10.25	m ³	118.030	
				RAZEM	118.030
10	KNR 4-04 1103-05	D.01.02.04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości-kalkulacja własna 118.03	m ³	118.030	
				RAZEM	118.030
11	KNR 2-33 0108-01	M.21.01.01 Wykonanie kładki tymczasowej oraz jej rozbiórka po zakończeniu prac 27	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
12	KNR 2-01 0119-03	D.01.01.01 Inwentaryzacja powykonawcza- ryczałt 1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	Kalkulacja indywidualna	M.20.07.01 Wykonaniem znaków wysokościowych - 7 szt. - ryczałt 1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
II					
ROBOTY ZIEMNE.					
14	KNR 2-01 0210-03	D.02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m ³ , grunt kategorii I-II. Zdjęcie humusu o gr. średniej 15cm	m ³	19.875	
				RAZEM	19.875

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-01 0206-02	D.02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
16	KNR 2-01 0215-05	D.02.01.01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-II. Korytowanie na poszerzeniach pod jezdnię. 30	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNR 2-01 0314-01	D.02.02.01 Formowanie nasypów z ziemi dostarczonej samochodami ręczne w gruncie kategorii I-II. Nasypy stożków mostu i skarp na dojazdach. Urobek z wykopów w rejonie przyczółków bez zanieczyszczeń posegregowany 131.50	m ³	131.500	
				RAZEM	131.500
18	KNR 2-01 0501-01	D.02.02.01 Ręczne zasypywanie przestrzeni za ścianami czołowymi przyczółków na dojazdach na szer. przyczółków. Pospółka z jej zagęszczeniem warstwami gr. 20cm do ls>1,00 132.80	m ³	132.800	
				RAZEM	132.800
19	ZNR 1 0202.10-03	D.02.02.01 Przewóz samochodem samowyładowczym o ładowności do 3,6 - 6,0t na odległość do 10km materiałów sypkich z załadowaniem mechanicznym i wyładowaniem przez podniesienie skrzyni po nawierzchni kategorii I-III 132.8*1.8	tona	239.040	
				RAZEM	239.040
20	ZNR 1 0202.11-03	D.02.02.01 Przewóz samochodem samowyładowczym o ładowności do 3,6 - 6,0t materiałów sypkich z załadowaniem mechanicznym i wyładowaniem przez podniesienie skrzyni po nawierzchni kategorii I-III - za każdy rozpoczęty 1km ponad 10km - Kalkulacja własna 132.8*1.8	tona	239.040	
				RAZEM	239.040
21	KNR 2-01 0415-01	D.02.02.01 Ręczne rozplantowanie urobku po terenie 30	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
III	PAŁE.				
22	KNR 2-01 0122-02	D.01.01.01 Poz. zast. Wytyczenie obiektu mostowego i jego elementów 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-10 0201-03	M.11.04.01 Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 8 m w grunt kat.III 28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
IV	PRZYZCÓŁKI I SKRZYDEŁKA.				
24	Kalkulacja indywidualna	M.21.01.01 Pomost roboczy na czas przebudowy mostu. Obciążenie pomostu-500kg/m2. Montaż i demontaż. Cena ryczałtowa 12*18	m ² m ²	216.000	
				RAZEM	216.000
25	KNR 2-33 0206-01	M.13.01.01 Deskowanie formami stalowymi fundamentów pod wodą. Szalunki z blachy gr.4 mm lub równoważne. 2*2*(9.2+2.0)*1.4	m ² m ²	62.720	
				RAZEM	62.720
26	Kalkulacja indywidualna	D.02.01.01 Pompowanie wody z wykopu pod ławę. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-33 0207-06	M.12.01.03 Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 12-20 mm ścian przyczółków i skrzydełek. Stal BSt500S 4980/1000	t	4.9800	
				RAZEM	4.9800
28	KNR 2-33 0208-06	M.12.01.03 Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 12-20 mm ścian przyczółków i skrzydełek Stal BSt500S 4980/1000	t	4.9800	
				RAZEM	4.9800
29	KNR 2-33 0210-02	M.13.01.01 Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Beton podkładowy kl. B20 z transportem do miejsca wbudowania. 5.5*2+1.6*4	m ³	17.400	
				RAZEM	17.400
30	KNR 2-33 0210-05	M.13.01.01 Betonowanie ścian przyczółków ze skrzydełkami. Beto kl. B30, przy użyciu pompy na samochodzie z transportem betonu do miejsca wbudowania. (14.8+13.2)*2+(1.8+0.6)*4	m ³	65.600	
				RAZEM	65.600
31	KNR 2-33 0210-01	M.20.03.03 Betonowanie ciosów podłożyskowych zaprawa PCC w deskowaniu 0.65	m ³	0.650	
				RAZEM	0.650
V	KONSTRUKCJA STAŁOWA - DŹWIGARY.				
32	KNR 2-33 0211-01	M.17.01.05 Wykonanie , montaż łożysk stałych 6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR 2-33 0211-01	M.17.01.05 Wykonanie , montaż łożysk wałkowych 6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR 2-33 0308-01	M.14.01.01 Montaż konstrukcji stalowej mostu zabezpieczonej w-wą podkładową w wytwórni. Stal 18G2A (S355J2G3) 29.56	t	29.560	
				RAZEM	29.560
35	KNR 2-33 0303-03	M.14.01.03 Zgrzanie w wytwórni elementów konstrukcji - łącznik płyty typu Nelson 1032	szt.	1032.000	
				RAZEM	1032.000
36	KNR 2-33 0718-10	M.14.09.01 Antykorozyjne zabezpieczenie konstrukcji stalowej 29.56+0.182+0.107	t	29.849	
				RAZEM	29.849
VI	POMOST.				
37	KNR 2-33 0404-03	M.12.01.03 Przygotowanie na budowie zbrojenia ze stali BSt500S o średnicy 12mm. Zbrojenie płyty 4.8	t	4.8000	
				RAZEM	4.8000
38	KNR 2-33 0405-03	M.12.01.03 Montaż zbrojenia ze stali j.w o średnicy 12mm 4.8	t	4.8000	
				RAZEM	4.8000
39	KNR 2-33 0409-01	M.13.01.01 Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Beton kl. B-30. Beton płyty z transportem do miejsca wbudowania. Uwaga! 1. Zamontować sączki. 2. Zamontować kotwy poręczy. 46	m ³	46.000	
				RAZEM	46.000
VII	PŁYTA PRZEJŚCIOWA.				
40	KNR 2-33 0404-03	M.12.01.03 Przygotowanie na budowie zbrojenia ze stali BSt500S o średnicy 12-16mm. Zbrojenie płyty przejściowej 1.36*2	t	2.7200	
				RAZEM	2.7200
41	KNR 2-33 0405-03	M.12.01.03 Montaż zbrojenia ze stali j.w o średnicy 12-16mm 2.72	t	2.7200	
				RAZEM	2.7200
42	KNR 2-33 0409-01	M.13.01.01 Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Beton kl. B-30. Beton płyty przejściowej z transportem do miejsca wbudowania. 10.5*2	m ³	21.000	

	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.000
43	KNR 2-33 0210-02	M.13.01.01 Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Beton wyrównawczy kl. B20 z transportem do miejsca wbudowania. 6,4*2	m ³	12.800	
				RAZEM	12.800
VIII IZOLACJE.					
44	KNR 2-33 0712-01	M.20.03.01 Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację - piaskowanie 8,4*26,0+2*8,0*0,6+4*4,0*0,30+50,0+20,2	m ²	303.000	
				RAZEM	303.000
45	KNR 2-33 0712-02	M.20.03.01 Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację - ręczne oczyszczenie powierzchni 232,80	m ²	232.800	
				RAZEM	232.800
46	KNR 2-33 0716-02	M.15.02.03 Izolacje poziome i pionowe powierzchni betonowej płyty mostu z papy termozgrzewalnej o gr. >0,5cm z zagruntowaniem powierzchni. Na płytach przejściowych ułożyć geowłókninę ochronną 232,8	m ²	232.800	
				RAZEM	232.800
47	KNR 2-33 0713-19	M.15.02.03 Izolacje pionowe przyczółków i skrzydeł 50+20,2	m ²	70.200	
				RAZEM	70.200
48	KNR 2-33 0705-01	M.15.02.03 Wykonanie elementów odwodnienia płyty mostu -montaż sączków "omega". sączki odwadniające. Sączki osadzić podczas betonowania płyty mostu, z zamocowaniem rur odwadniających z PCV d=50mm dł. po 100cm z kolankami. 2*7	element	14.000	
				RAZEM	12.000
49	Kalkulacja indywidualna	M.15.02.03 Ułożenie drenu perforowanego PCV śr.50mm przy końcach płyty przejściowej. 2*10	m	20.000	
				RAZEM	20.000
IX JEZDNI-KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.					
50	KNR 2-31 0402-04	D.08.01.02 Poz. zastępcza. Ława z zaprawy PCC pod krawężniki kamienne (na moście) 0,02*25,1*2	m ³	1.004	
				RAZEM	1.004
51	KNR 2-33 0706-01	D.08.01.02 Montaż krawężników na ławie z zaprawy PCC. 25,1*2	m	50.200	
				RAZEM	50.200
52	KNR 0-29 0640-03	M.18.01.01 Poz. zast. Wypełnienie masą ZP szczeliny wzdłuż krawężnika i belki podporęczowej. 25,1*0,02*4	m ²	2.008	
				RAZEM	2.008
53	KNR 2-31 0402-04	D.08.01.02 Ława betonowa z oporem z betonu kl. B-20 pod krawężniki kamienne 4*5*0,082	m ³	1.640	
				RAZEM	1.640
54	KNR 2-33 0706-01	D.08.01.02 Montaż krawężników kamiennych mostowych za mostem na ławie betonowej. 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
55	KNR 2-31 0103-04	D. 04.04.01 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV. Is=1,00 48,9*6	m ²	293.400	
				RAZEM	293.400
56	KNR 2-31 0114-01	D. 04.04.01 Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego gr. 20cm o uziarnieniu ciągłym 0-50mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 40% dodatkiem kruszywa łamanego na podłożu G1 z transportem do miejsca wbudowania. (5+5)*6	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
57	KNR 2-31 0110-01	D.05.03.05 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłincowo zwirowych o lepishczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm.Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 4cm (średnio 12cm) wg PN-S-96025:2000 dla Kr2 z transportem do miejsca wbudowania. 54,2*6	m ²	325.200	
				RAZEM	325.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 2-31 0110-02	D.05.03.05 Podbudowa j.w. - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 4cm grubości warstwy-za dalsze 8 cm gr. 325.2*8	m ²	2601.600	
				RAZEM	2601.600
59	KNR 2-31 0310-05	D.05.03.05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych kłóńcowo żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm wg PN-S-96025:2000 dla Kr2 z transportem do miejsca wbudowania. 54.2*6	m ²	325.200	
				RAZEM	325.200
60	KNR 2-31 0310-06	D.05.03.05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych kłóńcowo żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa wg PN-S-96025:2000 dla Kr2 z transportem do miejsca wbudowania. - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. za dalsze 2 cm grubości 54.2*6	m ²	325.200	
				RAZEM	325.200
61	KNR 2-31 1004-06	D.04.03.05 Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni ulepszonej z bitumu 74*6	m ²	444.000	
				RAZEM	444.000
62	KNR 2-31 1004-07	D.04.03.01 Skropienie nawierzchni asfaltem 74*6	m ²	444.000	
				RAZEM	444.000
63	KNR 2-31 0310-01	D.05.03.05 Nawierzchnia tylko na moście z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą z betonu asfaltowego grubości po zagęszczeniu 4cm-(docelowo 5cm) wg PN-S-96025:2000 dla KR2 z transportem do miejsca wbudowania. 19.3*6	m ²	115.800	
				RAZEM	115.800
64	KNR 2-31 0310-02	D.05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego j.w z warstwą wiążącą o grubości po zagęszczeniu 4cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 4cm grubości warstwy-za 1cm gr. 19.3*6	m ²	115.800	
				RAZEM	115.800
65	KNR 2-31 0310-05	D.05.03.05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 3cm (docelowo 4cm) wg PN-S-96025:2000 dla KR2 z transportem do miejsca wbudowania. 25.1*6	m ²	150.600	
				RAZEM	150.600
66	KNR 2-31 0310-06	D.05.03.05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną z be-Nun asfaltowego j.w - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości warstwy-za 1cm gr. 25.1*6	m ²	150.600	
				RAZEM	150.600
67	KNR 2-33 0701-07	M.18.01.01 Ułożenie dylatacji bitumicznej szer. 30 cm. Poz. zast. z masy bitumicznej 9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
68	KNR 2-33 0701-07	M.18.01.01 Ułożenie dylatacji bitumicznej szer. 50 cm. Poz. zast. z masy bitumicznej 9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
69	KNR 2-33 0718-04	M.13.04.05. Piaskowanie pod nawierzchnię hydroizolacyjną 62.75	m ²	62.750	
				RAZEM	62.750
70	KNR 2-31 0310-05	D.08.02.06 Poz. zast. Nawierzchnia hydroizolacyjna. poz. Nawierzchnia górna wsporników podpór-czowych (chodniki) na moście min. gr. 10mm wykonana z syntetycznego asfaltu modyfi-kowanego polimerami. 2*1.25*25.1	m ²	62.750	
				RAZEM	62.750
71	KNR 2-31 0407-05	D.08.03.01 Obrzeża betonowe wibroprasowane o wym. 30x8 cm ustawiane na ławie betonowej z oporem z betonu kl. B20 z wykonaniem półki obsypki za obrzeżem szer. min. 25 cm 20+3.5*4	m	34.000	
				RAZEM	34.000
72	KNR 2-31 0402-04	D.08.03.01 Ława betonowa z oporem z betonu kl. B20 o przekroju 0,025 m2 z transportem betonu do miejsca wbudowania 34*0.025	m ³	0.850	
				RAZEM	0.850

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - pod chodnik 20*1.5	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
74	KNR 2-31 0105-03	D.04.02.01 Dodatkowa warstwa podsypki z piasku gr. 5 cm. Piasek wg. PN-B-11113:1996:2 zagęszczony mechanicznie zgodnie z PS-S-96102:1997 z transportem do miejsca wbudowania. 30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
75	KNR 2-31 0511-02	D.05.03.23 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grub. 6 cm układana na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm 30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
76	KNR 2-31 0202-03	D.04.07.02 Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej ręcznie o grubości po zagęszczeniu 8cm.(docelowo 12cm) Nawierzchnia żwirowa poboczy. żwir 2-16mm wg PN-B-11111;1996:II 97	m ²	97.000	
				RAZEM	97.000
77	KNR 2-31 0202-04	D.04.07.02 Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej ręcznie o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm. Nawierzchnia żwirowa j.w. Za dalsze 4 cm gr. 97	m ²	97.000	
				RAZEM	97.000
X	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE I BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.				
78	KNR 2-33 0702-01	M.19.01.04 Wykonanie i montaż balustrad i poręczy oraz ich antykorozyjne zabezpieczenie 2.376+0.18	t	2.556	
				RAZEM	2.556
XI	UMOCNIENIE SKARP.				
79	KNR 2-01 0506-07	D.02.02.01 Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i korony nasypów w gruncie kategorii I-III 190	m ²	190.000	
				RAZEM	190.000
80	KNR 2-01 0311-02	D.02.01.01 Wykopy pod murek z wbudowaniem ziemi w nasyp 0.8*0.5*6.0*4	m ³	9.600	
				RAZEM	9.600
81	KNR 2-02 0201.1-01	M.13.01.01 Murki u podnóża stożków betonowe z betonu kl. B-20 1.0*0.5*6.0*4	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
82	KNR 2-31 0511-02	D.05.03.23 Brukowanie skarp, stożków z kostki brukowej betonowej kolorowej grub. 6 cm układana na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm 22*4	m ²	88.000	
				RAZEM	88.000
83	KNR 2-01 0510-01	D.09.01.01 Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu grubości 5cmn (docelowo 10cm) 190	m ²	190.000	
				RAZEM	190.000
84	KNR 2-01 0510-02	D.09.01.01 Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu - dodatek za każde dalsze 5cm humusu (ponad 5cm) 190	m ²	190.000	
				RAZEM	190.000
85	KNR 2-31 0606-03 + Kalkulacja indywidualna	D.08.05.01 Ścieki podchodnikowe z pref. elementów betonowych 60x50x15 wg KPED-01.03 3.5*2+2*1.5	m	10.000	
				RAZEM	10.000
86	KNR 2-33 0209-03	M.13.01.01 Wykonanie schodów skarpowych z betonu B20 10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
XII	ZABEZPIECZENIE BETONU.				
87	KNR BC-02 0202-02	M.20.03.01 Czyszczenie strumieniowo - ścierne powierzchni betonowych 240.7	m ²	240.700	
				RAZEM	240.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-33 0810-02	M.20.03.01 Zatarcie szlamem PCC powierzchni betonowych 240.7	m ²	240.700	
				RAZEM	240.700
89	KNR BC-02 0218-01	M.20.03.07 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych przez jednokrotne grun- towanie. Poz. zast. Powierzchniowe zabezpieczenie betonu powłoką malarską przez jed- nokrotne zagruntowanie betonowej powierzchni 240.7	m ²	240.700	
				RAZEM	240.700
90	KNR BC-02 0218-05	M.20.03.07 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonów elewacyjnych przez dwu- krotne malowanie farbami silikonowymi do betonu gr. powłoki 180um. 240.7	m ²	240.700	
				RAZEM	240.700