

1.

BRANŻA  
OGÓLNOBUDOWLANA  
— PRZEMIAŁ —

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ

CMENTARZ KOMUNALNY  
ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE, ROBOTY ZIEMNE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
Jednostka ewidencyjna Obręb 5, działki nr 56, 57 i 58  
11-200 Bartoszyce

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Gmina Miejska Bartoszyce  
ul. Bohaterów Monte Cassino 1  
11-200 Bartoszyce

ROZBUDOWA CMĘTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
1.0			PRACE PRZYGOTOWAWCZE		
1	KNR 0201 0121-0200		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach. Tyczenie kwater oraz placów. Obmiar: 2,5920	2,5920 9,80	ha
2	KNR 0201 0119-0400		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim. Tyczenie dróg i ciągów pieszo-jezdnych oraz chodników Obmiar: 0,9766	0,9766 0,10	km
3	KNR 0201 0119-0400		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim. Tyczenie ogrodzenia. Obmiar: 0,4292	0,4292 0,06	km
2.0			ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO OGRODZENIA		
4	KNR 0225 0307-0300		Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych. Złom z rozbiórki do dyspozycji Inwestora. Obmiar: 320,0000	320,0000 20	m2
5	KNR 0404 1103-0400		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odległość 1km. Wywiezienie betonowych podstaw słupków ogrodzenia Obmiar: 12,0960 Mnożniki: R = 0,9550	12,0960 m3	
6	KNR 0404 1103-0500		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech. załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km Obmiar: 12,0960 Krotność: 5,0000 Mnożniki: R = 0,9550	12,0960 m3	
7	Analiza własna:		Utylizacja gruzu Obmiar: 12,0960	12,0960 m3	
3.0			WYKONANIE NOWEGO OGRODZENIA Z PRZĘŚLAMI DREWNIANYMI.		
3.1			Roboty ziemne towarzyszące		
8	KNR 0201 0202-0400		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t na odl. do 1km. kategoria gruntu I, II (b.i.nr 8/96). Wykopy liniowe pod ławę fundamentową ogrodzenia Obmiar: 48,3600	48,3600 10,6	m3
9	KNR 0202 1101-0100		Podsypka piaskowa zagęszczona pod ławę fundamentową ogrodzenia. Obmiar: 24,1800	24,1800 5,30	m3
3.2			Ława fundamentowa pod ogrodzenie		
10	KNR 0002 0101-0100		Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych, ław fundamentowych	111,8400 24,60	m2

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar-Obmiar L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 111,8400		
11	KNR 0202 0290-0100		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi do 7 mm. Obmiar: 0,0720	0,0720 <i>9,015</i>	t
12	KNR 0202 0290-0201		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8 do 14 mm. Obmiar: 0,3720	0,3720 <i>9,081</i>	t
13	KNR 0202 0202-0100		Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, o szerokości do 0,6 m.. Betonowanie ławy pod ogrodzenie. Beton B25 Obmiar: 11,1600	11,1600 <i>2,45</i>	m3
3.3			Izolacja ławy fundamentowej		
14	KNR 0202 0603-0900		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego pierwsza warstwa. Izolacje ław fundamentowych. Obmiar: 102,5200	102,5200 <i>22,55</i>	m2
15	KNR 0202 0603-0200		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następna warstwa. Obmiar: 102,5200 Krotność: 2,0000	102,5200 <i>22,55</i>	m2
16	KNR 0201 0416-0100		Mechaniczne obsypanie fundamentu pod ogrodzenie i rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 km, leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu - grunt kat. I do IV. Obmiar: 48,3600	48,3600 <i>10,63</i>	m3
3.4			Wykonanie słupków żelbetowych		
17	KNR 0202 1217-0300		Obsadzenie kątownika 50x50x5 w ławie fundamentowej. Obmiar: 54,0000	54,0000 <i>11,90</i>	m
18	KNR 0002 0101-0400		Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych, słupów prostokątnych Obmiar: 22,5216	22,5216 <i>4,90</i>	m2
19	KNR 0202 0234-0500		Słupy żelbetowe wolno stojące, pełne, o obwodzie do 2,0 m. Betonowanie rdzeni żelbetowych słupów. Beton B25 Obmiar: 0,7657	0,7657 <i>9,16</i>	m3
20	KNR 1901 0340-0200		Okładanie (szpachlowanie) konstrukcji żelbetowych lub stalowych cegłami - 1/2 cegły. Obmurowanie rdzeni żelbetowych cegłą silikatową. Obmiar: 62,9280	62,9280 <i>13,84</i>	m2
21	Analiza własna:		Montaż prefabrykowanych czapek betonowych 50x50 na słupkach ogrodzeniowych. Obmiar: 30,0000	30,0000 <i>7,0</i>	szt.
22	Analiza własna:		Montaż prefabrykowanych czapek betonowych szer 30cm, gr. 6,5cm na fundamencie - między słupkami. Obmiar:	78,6000 <i>17,20</i>	m



ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar	Obmiar	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			78,6000		
3.5			Przęsia drewniane		
23	Analiza własna: KNR 0202 1217-0100		Obsadzenie metalowych płaskowników 40x6 w słupkach ogrodzenia  Obmiar: 124,0000	124,0000  29,0	szt.
24	KNR 0202 0406-0300		Montaż rygli drewnianych - podkonstrukcja pod montaż sztachet.  Obmiar: 0,7800	0,7800  0,17	m3
25	KNR 0202 1605-0100		Ogrodzenie drewniane - sztachety z listew o rozstawie co 6 cm  Obmiar: 94,3200	94,3200  20,75	m2
3.6			Brama i furtka		
26	KNR 0201 0202-0400		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładow. do 5 t na odl. do 1 km. kategoria gruntu I, II (b.i.nr 8/96). Wykopy pod stopy fundamentowe słupów bramy i furtki  Obmiar: 6,4995	6,4995	m3
27	KNR 0202 1101-0100		Podsypka piaskowa zagęszczona pod stopy fundamentowe  Obmiar: 1,3620	1,3620	m3
28	KNR 0202 1101-0100		Podkład z chudego betonu B10 pod stopy fundamentowe  Obmiar: 0,2680	0,2680	m3
29	KNR 0202 0101-0200		Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych, stóp i płyt fundamentowych  Obmiar: 9,3276	9,3276	m2
30	KNR 0202 0290-0100		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi do 7 mm.  Obmiar: 0,0462	0,0462	t
31	KNR 0202 0290-0201		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, zbrojowanymi fi od 8 do 14 mm.  Obmiar: 0,0990	0,0990	t
32	KNR 0202 0290-0202		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, zbrojowanymi fi 16 mm i większe.  Obmiar: 0,0990	0,0990	t
33	KNR 0202 0204-0800		Stopy fundamentowe żelbetowe, schodkowe, o objętości do 2,5 m3.  Obmiar: 2,0523	2,0523	m3
34	KNR 0202 0603-0900		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego pierwsza warstwa. Izolacje stóp fundamentowych.  Obmiar: 11,9209	11,9209	m2

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar-Obmiar L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
35	KNR 0202 0603-0200		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następna warstwa. Obmiar: 11,9209 Krotność: 2,0000	<del>11,9209</del> 2,60	m2
36	KNR 0201 0416-0100		Mechaniczne obsypanie fundamentu pod ogrodzenie i rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 km, leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu - grunt kat. I do IV. Obmiar: 6,4995	<del>6,4995</del> 1,43	m3
37	KNR 0002 0101-0400		Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych, słupów prostokątnych Obmiar: 11,2416	<del>11,2416</del> 2,47	m2
38	KNR 0202 0234-0500		Słupy żelbetowe wolno stojące, pełne, o obwodzie do 2,0 m. Betonowanie rdzeni żelbetonowych słupów. Beton B25 Obmiar: 1,3582	<del>1,3582</del> 0,30	m3
39	KNR 1901 0340-0200		Okładanie (szpachlowanie) konstrukcji żelbetonowych lub stalowych cegłami - 1/2 cegły. Obmurowanie rdzeni żelbetonowych cegłą silikatową. Obmiar: 17,2128	<del>17,2128</del> 3,78	m2
40	Analiza własna:		Montaż prefabrykowanych czapek betonowych 0,9x0,9m - 2 szt oraz 0,6x0,6m - 1 szt Obmiar: 3,0000	<del>3,0000</del>	szt.
41	Analiza własna:		Dostawa i montaż furtki Obmiar: 1,0000	<del>1,0000</del>	kpl
42	Analiza własna:		Dostawa i montaż bramy 4,7m metalowej, dwuskrzydłowej Obmiar: 1,0000	<del>1,0000</del>	kpl
4.0			OGRODZENIE OD STRONY PÓŁNOCNEJ I WSCHODNIEJ		
43	KNRw 0201 0308-1000		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 168,0000	<del>168,0000</del>	miejsc.
44	KNR 0231 0702-0200		Ustawienie słupków ogrodzeniowych, metalowych systemowych ocynkowanych Obmiar: 168,0000	<del>168,0000</del>	szt.
45	KNRw 0202 0203-0200		Stopy fundamentowe betonowe, o głębokości do 1,0 m3. Zabetonowanie słupków ogrodzeniowych Obmiar: 12,0960	<del>12,0960</del>	m3
46	KNR 0202 1805-1100		Montaż paneli ogrodzeniowych systemowych z siatki, azurowych, ocynkowanych. Obmiar: 167,0000	<del>167,0000</del>	szt.
47	KNR 0201 0416-0100		Mechaniczne obsypanie fundamentu pod ogrodzenie i rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 km, leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu - grunt kat. I do IV.	<del>12,0960</del>	m3



ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar	Obmiar	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
L.p.	Podstawa opisu				
69	KNR 0211 0401-1000		Wykonanie z brzegu narzutu podwodnego kamiennego luzem z kamienia lekkiego. wyładunek ręczny z przewiezieniem kamienia taczkami. Wykonanie narzutu kamiennego stabilizowanego cementem pod przepust. - ujęte w pracach melioracyjnych. Obmiar: 0,0000	0,0000	m <sup>3</sup>
70	KNR 1312 1505-0300		Przepusty z rur betonowych, fi 600, ze stopką. Obmiar: 22,0000 Mnożniki: R = 0,9550	22,0000	m
71	KNR 0202 2204-0100		Montaż ściany oporowej z płytą wypadową Obmiar: 10,2000	10,2000	m
72	Analiza własna:		Obsadzenie belki żelbetowej prefabrykowanej na wlocem do przepustu. Obmiar: 14,0000	14,0000	m
73	KNR 0001 0311-0200		Ręczne formowanie nasypów z dostarczeniem ziemi samochodami samowyładowczymi, grunty kategorii III, IV Obmiar: 151,8280	151,8280	m <sup>3</sup>
8.0			NIWELACJA TERENU POD NAWIERZCHNIĘ UTWARDZONE		
74	KNR 0201 0228-0500		Wykopy wykonywane spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kw 100 km. grunt kategorii III (b.i.nr 8/96). Zdjęcie humusu i wykonanie wykopów pod nawierzchnię utwardzoną. Obmiar: 3 046,6300	3 046,6300	m <sup>3</sup>
75	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. kategoria gruntu III. Rozwiezienie ziemi na odległość do 200m- składowanie w hałdach do późniejszego wbudowania w nasypy kwater. Obmiar: 3 046,6300 Krotność: 0,2000	3 046,6300	m <sup>3</sup>
76	KNR 0201 0235-0201		Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 74 kw/100 km. nasypy o wysokości do 3,0 m. grunt kategorii II do IV (b.i.nr 8/96). Wykonanie nasypów poniżej warstw konstrukcyjnych z ziemi uprzednio wykopanej. Obmiar: 845,8000	845,8000	m <sup>3</sup>
9.0			NIWELACJA TERENU POD KWATERY		
77	KNR 0201 0228-0500		Wykopy wykonywane spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kw 100 km. grunt kategorii III (b.i.nr 8/96). Zdjęcie humusu i wykonanie wykopów pod kwatery. Obmiar: 1 097,5000	1 097,5000 122,7	m <sup>3</sup>
78	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. kategoria gruntu III. Rozwiezienie ziemi na odległość do 200m- składowanie w hałdach wbudowania w nasypy kwater. Obmiar: 1 097,5000 Krotność: 0,2000	1 097,5000 86,0	m <sup>3</sup>

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar	Obmiar	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
79	KNR 0201 0235-0201			Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 74 kw/100 km. nasypy o wysokości do 3,0 m. grunt kategorii II do IV (b.i.nr 8/96). Wykonanie nasypów z ziemi uprzednio wykopanej (ziemia z niwelacji dróg oraz z niwelacji terenu) Obmiar: 3 298,3300	<del>3 298,3300</del> 362,8	m3
80	KNR 0201 0235-0201			Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 74 kw/100 km. nasypy o wysokości do 3,0 m. grunt kategorii II do IV (b.i.nr 8/96). Wykonanie nasypów z ziemi przewidzianej z terenu II Etapu. Obmiar: 482,2700	<del>482,2700</del> 53,0	m3
81	KNR 0201 0416-0100			Mechaniczne rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 km, leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu - grunt kat. I do IV. Rozplantowanie warstwy 8cm humusu w kwaterze 4.1 Obmiar: 136,0000	<del>136,0000</del> 14,9	m3
10.0				<del>DROGI GŁÓWNE I PLACE</del>		
10.1				Droga		
82	KNR 0231 0103-0200			Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu III, IV Obmiar: 1 892,6300	<del>1 892,6300</del>	m2
83	KNR 0231 0111-0300			Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 1 892,6300	<del>1 892,6300</del>	m2
84	KNR 0231 0114-0100			Podbudowy z kruszywa naturalnego. - pospółka, warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Obmiar: 1 892,6300	<del>1 892,6300</del>	m2
85	KNR 0231 0114-0200			Podbudowy z kruszywa naturalnego. warstwa dolna. dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 20 cm. Pogrubienie warstwy pospółki go grubości 30cm. Obmiar: 1 892,6300 Krotność: 10,0000	<del>1 892,6300</del>	m2
86	KNRw 0401 1216-0100			Rozłożenie geowłókniny 110g/m2 Obmiar: 1 987,2615	<del>1 987,2615</del>	m2
87	KNR 0231 0114-0500			Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 1 892,6300	<del>1 892,6300</del>	m2
88	KNR 0231 0114-0600			Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm Obmiar: 1 892,6300 Krotność: 10,0000	<del>1 892,6300</del>	m2
89	KNR 0231 0511-0300			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (biuletyn informacyjny nr 8/96) Obmiar: 1 892,6300	<del>1 892,6300</del>	m2



ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar-Obmiar L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
10.2			Krawężniki		
90	KNR 0231 0111-0300		Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczeptymi. grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 425,4540	425,4540	m2
91	KNR 0231 0114-0100		Podbudowy z kruszywa naturalnego. - pospółka, warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - Podbudowa pod krawężnik Obmiar: 425,4540	425,4540	m2
92	KNR 0231 0402-0400		Ławy pod krawężniki i najazdy z betonu B15 Obmiar: 56,7272	56,7272	m3
93	KNR 0231 0403-0300		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 611,4300	611,4300	m
94	KNR 0231 0403-0300		Najazdy betonowe wystające, o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo piaskowej - w miejscach zjazdów w boczne alejki, Obmiar: 97,6600	97,6600	m
11.0			CIĄGI PIESZE		
11.1			Z kostki betonowej		
95	KNR 0231 0103-0200		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu III, IV Obmiar: 894,5100	894,5100 2550	m2
96	KNR 0231 0114-0100		Podbudowy z kruszywa naturalnego. - pospółka, warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Obmiar: 894,5100	894,5100 2550	m2
97	KNR 0231 0114-0200		Podbudowy z kruszywa naturalnego. warstwa dolna. dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 20 cm. Pogrubienie warstwy pospółki go grubości 30cm. Obmiar: 894,5100 Krotność: 10,0000	894,5100 2550	m2
98	KNR 0231 0511-0200		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (biuletyn informacyjny nr 8/96) Obmiar: 894,5100	894,5100 2550	m2
11.2			Z nawierzchni drobnodziarnistych mineralnych		
99	KNR 0231 0103-0200		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu III, IV Obmiar: 1 627,4260	1 627,4260	m2
100	KNR 0231 0114-0100		Podbudowy z kruszywa naturalnego. - pospółka, warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Pospółka grubości 15cm - warstwa odsączająca. Obmiar: 1 627,4260 Krotność: 0,7500	1 627,4260	m2



ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W BARTOSZYCACH  
PRZY UL. LEŚNEJ. ETAP I

Przedmiar L.p.	Obmiar Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
113	KNR 0231 0511-0200		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (biuletyn informacyjny nr 8/96)- Wykonanie wodościku w nawierzchni mineralnej.  Obmiar: 86,7980	<del>86,7980</del>	<del>m2</del>
12.0			SCHODY TERENOWE		
114	KNR 0231 0103-0200		Recznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu III, IV. Profilowanie terenu pod schody terenowe  Obmiar: 111,3525	<del>111,3525</del> 109,0	m2
115	KNR 0202 0290-0201		Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, zębkowanymi fi od 8 do 14 mm. Zbrojenie belek podwalinowych pod schodami.  Obmiar: 0,2361	0,2361 93	t
116	KNR 0202 0290-0100		Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi do 7 mm.  Obmiar: 0,0755	0,0755 909	t
117	KNR 0202 0210-0600		Betonowanie podwalin pod schody  Obmiar: 12,1280	12,1280 1,1	m3
118	KNR 0202 1101-0100		Podkład z chudego betonu B15 pod schody terenowe  Obmiar: 15,1250	15,1250 142	m3
119	KNR 0202 1101-0100		Podsypka z pospółki gr.30cm pod schody  Obmiar: 45,0750	45,0750 4,05	m3
120	Analiza własna:		Dostawa i ułożenie prefabrykowanych bloków schodowych 15x35 cm na zaprawie cementowej  Obmiar: 323,1500	323,1500 29,4	m
121	Analiza własna:		Dostawa i montaż balustrady przy schodach terenowych  Obmiar: 145,7600	145,7600 13,0	m

**DO KOSZTORYSU NALEŻY DOLICZYĆ:**

- Ogrodzenie od strony wschodniej i południowej l=120mb. (należy przewidzieć ogrodzenie z siatki o wysokości 140cm. ze stalowymi słupkami, bez cokołu).
- Artykuł w prasie lokalnej informujący o zakończeniu inwestycji

## 2. ROBOTY KOD KAN. (PRZEDMIAR)

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
50	KNNR 1 206-2 ST-01.00.00 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III - wywóz namułu 260*2,8*0,4	m3	291,20
51	KNNR 1 208-2 ST-01.00.00 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=4]	m3	291,20
1.2 Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
52	KNNR 1 202-4 ST-02.00.00 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyżki 0.25 m3, grunt kat.III-IV (22+116+48+284,5-7)*1,5*0,7 486,68*0,95	m3	462,35
53	KNNR 1 301-2 ST-02.00.00 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km kat.gruntu III 486,68*0,05	m3	24,38
54	<del>KNNR 1 208-2</del> ST-02.00.00 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=4]	m3	486,68
55	KNNR 1 212-2 ST-02.00.00 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15-0.25 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III - komora startowa i odbiorcza 2*1,7*1,0*2	m3	6,80
56	KNNR 1 605-2 ST-02.00.00 Ilgiofiltry wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m (2+2)*2	szt	8,00
57	Kalkulacja indywidualna ST-02.00.00 Pompowanie wody	godz	24,00
58	KNNR 4 1411-2 ST-02.00.00 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm (22+116+48+284,5-7)*0,15*0,7	m3	48,67
59	KNNR 4 1701-1 ST-02.00.00 Włączenie do istniejącego wodociągu trójnikiem z żelwa sferoidalnego Dn 50mm	kpl	1,00
60	KNNR 4 1009-1 ST-02.00.00 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 25x2,0 mm 8,5+8,5+2+3	m	22,00
61	KNNR 4 1009-1 ST-02.00.00 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 32x2,0 mm 7+28+34,5+16,5+19+11	m	116,00
62	KNNR 4 1009-1 ST-02.00.00 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 40x2,4 mm 4,5+13,5+30	m	48,00
63	KNNR 4 1009-1 ST-02.00.00 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 63x3,8 mm 284,5	m	284,50
64	KNNR 4 1011-1 ST-02.00.00 ANALOGIA - złączki zaciskowe do rur PE d:25mm	złącze	4,00



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
65	KNNR 4 1011-1 ST-02.00.00 ANALOGIA - złączki zaciskowe do rur PE d:32mm	złącze	6,00
66	KNNR 4 1011-1 ST-02.00.00 ANALOGIA - złączki zaciskowe do rur PE d:40mm	złącze	2,00
67	KNNR 4 1011-1 ST-02.00.00 ANALOGIA - złączki zaciskowe do rur PE d:63mm	złącze	8,00 4,00
68	KNNR 4 1011-1 ST-02.00.00 ANALOGIA - trójnik zaciskowy do rur PE d:63x25mm	złącze	2,00 1,00
69	KNNR 4 1011-1 ST-02.00.00 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 40 mm - zaślepka	złącze	1,00
70	KNNR 4 1014-1 ST-02.00.00 Kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe, kołnierzone o średnicy 50 mm - trójnik	szt	2,00
71	KNNR 4 1113-1 ST-02.00.00 Zasuwa typu "E" z obudową teleskopową i skrzynką, o średnicy 25 mm, montowana na rurociągach z PVC i PE	kpl	5,00
72	KNNR 9-22 103-1 ST-02.00.00 Zasuwy kołnierzone z żeliwa sferoidalnego Dn 32mm, z obudową teleskopową i skrzynką	szt	3,00
73	KNNR 9-22 103-1 ST-02.00.00 Zasuwy kołnierzone z żeliwa sferoidalnego Dn 50mm, z obudową teleskopową i skrzynką	szt	1,00
74	KNNR 4 1116-1 ST-02.00.00 ANALOGIA - zawór odpowietrzający - napowietrzający Dn 50mm do zabudowy podziemnej	kpl	1,00
75	KNNR 4 1706-1 ST-02.00.00 Przyłącza wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o średnicy 15 mm	m	2,00
76	KNNR 4 1706-1 ST-02.00.00 Przyłącza wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o średnicy 20 mm	m	4,00
77	KNNR 4 1119-5 ST-02.00.00 Źródło wodociągowe uliczny mrozoodporny	kpl	4,00 1
78	KNNR 2-19 WACETOB 306-1 ST-02.00.00 Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy 40 mm, wypełnienie pianką	m	4,00
79	KNNR 4 1206-2 ST-02.00.00 Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości przewiertu do 20,0 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kat.III-IV ANALOGIA - Dn 80mm [R=0,4;S=0,4]	m	7,00
80	KNNR 4 1209-1 ST-02.00.00 Przeciąganie prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm ANALOGIA - d:40mm [R=0,3;S=0,3]	m	7,00
81	KNNR 4 1606-1 ST-02.00.00 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
82	KNNR 4 9914-26 ST-02.00.00 Nakłady dodatkowe na dokonywanie prób szczelności przewodów wodociągowych z rur PVC, PE, PRHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 50-65 mm 470,5-200	m	<del>270,50</del>
83	KNNR 4 1611-1 ST-02.00.00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	470,50 112,75
84	KNNR 4 1612-1 ST-02.00.00 Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm - dwukrotne (R=2;M=2)	m	470,50 112,75
85	KNNR 4 1411-1 ST-02.00.00 Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm - obsypanie rur 463,5*0,1*0,7-1,19	m3	<del>31,26</del> 7,8 7,8
86	KNNR 4 1411-4 ST-02.00.00 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur 463,5*0,3*0,7	m3	<del>97,34</del> 23,5
87	KNNR 4 1407-2 ST-02.00.00 Deskowanie bloków oporowych 1,38*5	m2	6,90
88	KNNR 4 1408-1 ST-02.00.00 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie transport mieszanki japonkami - bloki oporowe 0,5*0,4*0,3*23	m3	<del>1,38</del> 1,38
89	KNNR 2-19 WACETOB 102-1 ST-02.00.00 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 22+116+48+284,5	m	470,50 112,75
90	KNNR 1 214-4 ST-02.00.00 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gruntu I-II - zasypanie piaskiem 486,68-(48,67+31,26+97,34+1,19) 6,8 315,02*0,95	m3	<del>299,27</del> 98,6 98,6
91	KNNR 1 318-1 ST-02.00.00 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III - zasypanie piaskiem 315,02*0,05	m3	<del>15,75</del> 6,2 6,2

## 2 ETAP II

## 2.1 Odprowadzenie wód opadowych

Oświetlenie parkowe cmentarza i zasilanie kontenera sanitarnego

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	45315300-1 - Roboty budowlane w zakresie instalowania linii energetycznych, linia kablowa n/m oświetleniowa, 45315700-5 - Instalowanie rozdzielni elektrycznych		
	I. 45315300-1 - Roboty budowlane w zakresie instalowania linii energetycznych, linia kablowa n/m oświetlenia zewnętrznego. ETAP I - (linie kablowe układane do linii rowu)		
	1. Oświetlenie zewnętrzne parkowe od słupa przyłączeniowego istniejącego oświetlenia w kierunku słupa oświetleniowego nr nr S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10 oraz od S15 przez przepust do S16 i S17.		
1	KNNR 1 0111/01 wyd.I 2000 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, -Analogia do wytyczenia trasy linii kablowych oraz ich inwentaryzacja powykonawcza 688/1000	km	0,615
	razem	km	0,688
2	KNNR 4 1208/02.1 wyd.I 2000 Przewiarty maszyną do wierceń poziomych WP 80/120 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 800mm w gruncie kategorii III-IV	m	-23,000
3	KNNR 4 1208/02.1 wyd.I 2000 Przewiarty maszyną do wierceń poziomych WP 80/120 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 800mm w gruncie kategorii III-IV	m	18,000
4	KNNR-W 5 0713/02 2000 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 23+18	m	18
	razem	m	41,000
5	KNNR 6 0803/02 wyd.I 2000 Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej. Rozebrane dla przeprowadzenia kabla przy złączu kablowym. Materiał do ponownego użycia.	m2	2,5
			-5,200
6	KNNR 6 0302/04 wyd.I 2000 Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości kostki 8cm na podsypce cementowo-piaskowej. Ponowne ułożenie kostki z odzysku po przeprowadzeniu kabla przy złączu kablowym	m2	2,5
			-5,200
7	KNR 2-01 0702/04.2 wyd.IV 1996 Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 688-23-18	m	615
	razem	m	647,000
8	KNR 5-10 0301/02 wyd.V 1994 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m Długość wykopu x2. (688*2)-(23+18)	m	1189
	razem	m	1335,000
9	KNR 5-10 0303/01 wyd.V 1994 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	123
			-85,000
10	KNNR-W 5 0713/02 2000 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	123
			85,000
11	KNR 5-10 0103/02.1 wyd.V 1994 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm 647-41-125	m	449
	razem	m	481,000
12	KNNR 5 0605/02 wyd.I 2000 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III Montaż pręta ocynkowanego FeZn fi 8mm w zdłuż wcześniej ułożonego kabla	m	30,0
			688,000
13	KNR 2-01 0705/04.2 wyd.IV 1996 Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,6m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego	m	615
			647,000
14	KNR 2-01 0312/10 wyd.IV 1996 Wykopianie dołów o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 1,0m w gruncie kategorii III	dół	3
			-13,000
15	KNR 5-10u1 0047/05 1993-99 Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych o objętości do 0,25m3 pod oprawy parkowe w wykopie w gruncie kategorii III	szt	3
			13,000
16	KNR 2-01 0320/02.1 wyd.IV 1996 Zasypywanie wykopów dla fundamentów w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 13*(0,6*0,8*1,2)	m3	1,73
	razem	m3	7,488
17	KNR 5-10 0303/01 wyd.V 1994 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm, przy każdym słupie w celu wprowadzenia przewodów do słupa po przez fundament 13 fundamentów *2m 13*2	m	9,0
	razem	m	26,000
18	KNNR 5 0203/02 wyd.I 2000 Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 przy każdym słupie j/w	m	9
			-26,000
19	KNNR 5 1001/02.1 wyd.I 2000 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg i wysokości 5m. Słupy nr nr S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10 oraz słup nr S17 UWAGA słupy nr 16 i 15 nie montujemy. Należy ułożyć tylko kable, wykonać przepust i zamontować fundamenty. W prowadzone kable zabezpieczyć w fundamencie. Słupy 15 i 16 zostaną zamontowane w II etapie budowy.		



## Oświetlenie parkowe cmentarza i zasilanie kontenera sanitarnego

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 5-10 0114/01 wyd.V 1994 Układanie w słupach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m YDY 3x1,5mm2 11 słupów o dł. 5,5mb 11*5,5	szt	11,00
		m	9 60,500
	razem	m	60,500
21	KNR 5-10 1005/02 wyd.V 1994 Montaż opraw na słupie	szt	3 11,000
22	KNR 5-10 1001/04 wyd.V 1994 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji. Analogia dla montażu Złącz IZK	szt	3 11,000
23	KNR 5-10 0604/06 wyd.V 1994 Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2	szt	5 11,000
24	KNR 5-08 0613/06 wyd.V 1993 Ręczne wbijanie uziomu rurowego o długości do 4,5m w gruncie kategorii III. Uziomy wykonać na każdym końcu linii oświetleniowej tj. przy słupie nr S2, S5, S 9 i S10 w celu polepszenia reakcji uziemienia.	szt	4,000
25	KNR 5-08 0611/02 wyd.V 1993 Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,6m w gruncie kategorii III 4 punkty po 2,5mb 4*2,5	m	10,000
	razem	m	10,000
26	KNR 5-08 0619/06 wyd.V 1993 Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	8,000
27	KNR 5 0406/01 wyd.I 2000 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg. W szafie oświetleniowej dobudować w obwodzie 100 zabezpieczenie WT00 16A gG	szt	1,000
28	KNR 5 1203/04 wyd.I 2000 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2	szt	4,000
29	KNR 4-03 1203/01 wyd.IV 1992 Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odcinek	2 13,000
30	KNR 4-03 1205/05 wyd.IV 1992 Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie	odcinek	3 11,000
31	KNR 5 1304/01 wyd.I 2000 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	1 4,000
<b>II. 45315300-1 - Roboty budowlane w zakresie instalowania linii energetycznych, linia kablowa n/n zasilanie kontenera sanitarnego ETAP I (linie kablowe układane do linii rowu)</b>			
<b>1. Linia energetyczna kablowa n/n zasilanie kontenera sanitarnego ETAP I (linie kablowe układane do linii rowu). - (615mb przypada na całość zadania I i II etapu w pierwszym etapie układamy tylko 455mb przechodzącą za przewiert sterowany natomiast pozostałe 160m zostanie do wykonania w drugim etapie. Pozostały kabel należy umieścić w wykopie lekko go zasypując a miejsce zaznaczyć.</b>			
1	KNR 1 0111/01 wyd.I 2000 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, -Analogia do wytyczenia trasy linii kablowych oraz ich inwentaryzacja powykonawcza 615 całość dla zadania I i II etap - 160mb pozostanie do wykonania w drugim etapie (615-160)/1000	km	0,455
	razem	km	0,455
2	KNR 2-01 0702/04.2 wyd.IV 1996 Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 615-160-18	m	437,000
	razem	m	437,000
3	KNR 5-10 0301/02 wyd.V 1994 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m Długość wykopu x2. (437*2)	m	874,000
	razem	m	874,000
4	KNR-W 5 0713/02 2000 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 18	m	18,000
	razem	m	18,000
5	KNR 5-10 0303/01 wyd.V 1994 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	117,000
6	KNR-W 5 0713/02 2000 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	117,000
7	KNR 5-10 0103/02.1 wyd.V 1994 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm 615-18-117	m	480,000
	razem	m	480,000
8	KNR 2-01 0705/04.2 wyd.IV 1996 Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,6m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego 455	m	455,000
	razem	m	455,000
9	Kalkulacja indywidualna Analogia do wykopanie dołu o powierzchni dna do 5,2m2 i głębokości do 1m w gruncie kategorii III i umieszczenia pozostałej części kabla czyli 160m która to zostanie ułożona w II etapie budowy wraz z zasypaniem		