

**Rozbudowa cmentarza w Grajewie OGRODZENIE - I etap**

**Tabela przedmiaru robót**

Opis robót		Ilość robót
<b>Dział nr 1. FUNDAMENT POD OGRODZENIE</b> <b>[CPV: 45223500-1 ]</b>		
<b>1. KNNR 1 0305-0100 [D-02.01.01]</b>		
Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II		
Jednostka: m3		<b>323,1493</b>
fundament typ "E" - odcinek e-f	$((0,80+2,08)/2*(1,21+1,35)/2*3,25)+((0,80+2,12)/2*(1,18+1,45)/2*8,00)+((0,80+2,05)/2*(1,16+1,33)/2*8,00)+((0,80+2,18)/2*(1,33+1,42)/2*8,00)+((0,80+2,27)/2*(1,42+1,52)/2*8,00)+((0,80+2,52)/2*(1,65+1,78)/2*8,00)+((0,80+2,65)/2*(1,78+1,91)/2*8,00)$	118,2204
fundament typ "E" - odcinek f-g	$((0,80+2,71)/2*(1,91+1,91)/2*22,70)$	76,0915
fundament typ "E" - odcinek g-h	$((0,80+2,50)/2*(1,90+1,50)/2*5,25)+((0,80+2,09)/2*(1,45+1,12)/2*5,50)$	24,9388
fundament typ "E" - odcinek h-i	$((0,80+1,88)/2*(1,12+1,05)/2*3,45)+((0,80+1,70)/2*(0,97+0,82)/2*8,00)+((0,80+1,50)/2*(0,78+0,62)/2*8,00)$	20,4060
fundament typ "E" - odcinek i-j	$((0,80+1,47)/2*(0,62+0,72)/2*8,00)+((0,80+1,48)/2*(0,57+0,78)/2*8,00)+((0,80+1,68)/2*(0,78+0,98)/2*8,00)+((0,80+1,77)/2*(0,89+1,04)/2*8,00)+((0,80+1,83)/2*(0,95+1,10)/2*8,00)+((0,80+1,80)/2*(0,91+1,08)/2*8,00)+((0,80+1,88)/2*(0,98+1,17)/2*7,85)$	63,3283
fundament typ "E" - odcinek j-a	$((0,80+2,02)/2*(1,20+1,24)/2*2,30)+((0,80+1,95)/2*(1,05+1,25)/2*10,25)$	20,1643
<b>2. KNNR 2 0101-0100 [D-10.01.01]</b>		
Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych. Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych - ławy fundamentowych - ławy fundamentowe pod ogrodzenie typu "E"		
Jednostka: m2 desk.		<b>467,1120</b>
odcinek e-f	$((1,40*3,25)+(1,50*8,00)+(1,30*8,00*5))*2$	137,1000
odcinek f-g	$(1,30*22,70)*2$	59,0200
odcinek g-h	$((1,30*5,25)+(1,60*5,50))*2$	31,2500
odcinek h-i	$((1,60*3,46)+(1,25*8,00)+(1,30*8,00))*2$	51,8720
odcinek i-j	$((1,30*8,00*3)+(1,50*8,00*2)+(1,40*8,00)+(1,40*7,85))*2$	154,7800
odcinek j-a	$((1,40*2,30)+(1,30*10,25))*2$	33,0900
<b>3. KNNR 2 0104-0100 [D-10.01.01]</b>		
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm - pręty śr. 6 mm		
Jednostka: t		<b>0,1068</b>
według rysunków "zestawienie stali"		
typ "E" odcinek e-f	0,0316	0,0316
typ "E" odcinek f-g	0,0135	0,0135
typ "E" odcinek g-h	0,0080	0,0080
typ "E" odcinek h-i-j	0,0464	0,0464
typ "E" odcinek j-a	0,0073	0,0073
<b>4. KNNR 2 0104-0100 [D-10.01.01]</b>		
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm - pręty śr. 12 mm		
Jednostka: t		<b>0,9600</b>
według rysunków "zestawienie stali"		
typ "E" odcinek c-d	0,4149	0,4149
typ "E" odcinek e-f	0,1796	0,1796
typ "E" odcinek f-g	0,0796	0,0796
typ "E" odcinek g-h	0,0558	0,0558
typ "E" odcinek h-i-j	0,1858	0,1858
typ "E" odcinek j-a	0,0443	0,0443

Opis robót		Ilość robót
<b>5. KNNR 2 0107-0100 [D-10.01.01]</b>		
Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie ław fundamentowych - ogrodzenie typu "E"		
Jednostka: m3		<b>58,2709</b>
odcinek e-f	(0,25*1,40*3,24)+(0,25*1,50*7,98)+(0,25*1,30*7,98*5)	17,0940
odcinek f-g	(0,25*1,30*7,34)+(0,25*1,30*7,98)+(0,25*1,30*7,34)	7,3645
odcinek g-h	(0,25*1,30*5,25)+(0,25*1,60*5,50)	3,9063
odcinek h-i	(0,25*1,60*3,45)+(0,25*1,25*7,98)+(0,25*1,30*7,98)	6,4673
odcinek i-j	(0,25*1,30*7,98*3)+(0,25*1,50*7,98*2)+(0,25*1,40*7,98)+(0,25*1,40*7,85)	19,3060
odcinek j-a	) (0,25*1,40*2,29)+(0,25*1,30*10,25)	4,1328
<b>6. KNNR 2 0601-0501 [D-10.01.01]</b>		
Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, wykonywane na gorąco i z papy na lepiku na gorąco. Izolacje powłokowe powierzchni pionowych, jednowarstwowe z lepiku asfaltowego		
Jednostka: m2		<b>467,1120</b>
fundament typu "E" wg poz. 2	467,1120	467,1120
<b>7. KNR 7-11 0605-0200 [D-10.01.01]</b>		
Wypełnianie szczelin dylatacyjnych. Głębokość dylatacji do 40 mm, - pionowe. -roztwór asf.(dm3), kit dylatacyjny		
Jednostka: m		<b>32,9400</b>
odcinek e-f	1,25+1,23+1,32+1,32+1,32+1,32+1,32	9,0800
odcinek f-g	1,32+1,32+1,32	3,9600
odcinek g-h	1,60+1,50+1,50	4,6000
odcinek h-i	1,27+1,22+1,32	3,8100
odcinek i-j	1,16+1,32+1,23+1,42+1,23+1,42+1,42	9,2000
odcinek j-a	1,22+1,07	2,2900
<b>8. KNNR 2 0601-0900 [D-10.01.01]</b>		
Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, wykonywane na gorąco i z papy na lepiku na gorąco. Izolacje ław fundamentowych betonowych z 2 warstw papy smołowej		
Jednostka: m2		<b>43,1500</b>
odcinek e-f	0,25*51,25	12,8125
odcinek f-g	0,25*22,70	5,6750
odcinek g-h	0,25*(5,25+5,50)	2,6875
odcinek h-i-j	0,25*75,32	18,8300
odcinek j-a	0,25*12,58	3,1450
<b>9. KNNR 1 0214-0100 [D-10.01.01]</b>		
Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55 kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30 cm, grunt kat. I-II		
Jednostka: m3		<b>264,8784</b>
suma wykopów z poz. 1	323,1493	323,1493
minus objętość ław i stóp fundamentowych wg poz. 5	-58,2709	-58,2709
<b>10. KNNR 1 0503-0100 [D-06.01.01]</b>		
Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów. Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III - wzdłuż ogrodzenia na odcinku d-e-f-g		
Jednostka: m2		<b>889,4378</b>
dno rowu w wykopie - odcinek d'-e	9,3688*1,00	9,3688
skarpy wykopu - odcinek d'-e	3,3260	3,3260
skarpy nasypu - odcinek d'-e	128,5173	128,5173
grobla na nasypie - odcinek d'-e	59,8387*1,00	59,8387
grobla na nasypie - odcinek e-f	15,7209*1,00	15,7209
skarpy nasypu - odcinek e-f	1,3380	1,3380
dno rowu w wykopie - odcinek e-f	35,2773*1,00	35,2773
skarpy wykopu - odcinek e-f	18,4162	18,4162
dno rowu w wykopie - odcinek f-g-h	(21,8617+6,0039)*1,00	27,8656
skarpy wykopu - odcinek f-g-h	27,1892	27,1892
grobla na nasypie - odcinek a-b-b'	(39,9868+0,5982+119,9987)*1,00	160,5837
skarpy nasypu - odcinek a-b-b'	8,9961+124,1520	133,1481
grobla na nasypie - odcinek b'-d'	98,7655*1,00	98,7655
skarpy nasypu - odcinek b'-d'	141,9925	141,9925
dno rowu w wykopie - odcinek b'-d'	19,2336*1,00	19,2336

Opis robót		Ilość robót
skarpy wykopu - odcinek b'-d'	8,8564	8,8564
<b>11. KNNR 1 0507-0100 [D-06.01.01]</b>		
Humusowanie i obsianie skarp. Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm		
Jednostka: m2		<b>889,4378</b>
powierzchnia, jak w poz. 10	889,4378	889,4378
<b>Dział nr 2. OGRODZENIE</b> <b>[CPV: 45342000-6 ]</b>		
<b>12. KNR 2-02 1806-0100 [B-O-BO.]</b>		
Ogrodzenia murowane z cegły pełnej grubości 1 cegły wysokości 2,40 m - z czapką betonową, bez fundamentu i izolacji - projektowana wysokość 1,52 m		
Krotność = 0,63		
Jednostka: m		<b>127,6100</b>
odcinek e-f	$((2,99+2,99)*6)+3,24$	39,1200
odcinek f-g	$2,99+2,99+5,34$	11,3200
odcinek g-h	$4,62+4,87$	9,4900
odcinek h-i-j	$((2,99+2,99)*8)+3,45+5,85$	57,1400
odcinek j-a	$2,29+8,25$	10,5400
<b>13. KNR 7-11 0605-0200 [B-O-BO.]</b>		
Wypełnianie szczelin dylatacyjnych. Głębokość dylatacji do 40 mm, - pionowe. -roztwór asf.(dm3), kit dylatacyjny		
Jednostka: m		<b>37,5000</b>
odcinek e-f	$1,50*7$	10,5000
odcinek f-g	$1,50*3$	4,5000
odcinek g-h	$1,50*3$	4,5000
odcinek h-i-j	$1,50*10$	15,0000
odcinek j-a	$1,50*2$	3,0000
<b>14. KNNR 1 0305-0100 [D-02.01.01]</b>		
Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II - WYKOPY POD SŁUPKI NA OGRODZENIU PANELOWYM		
Jednostka: m3		<b>194,1188</b>
odcinek b-b'	$((0,60*0,60)+(1,5*1,50))/2*1,25*46$	75,0375
odcinek b'-d'	$((0,60*0,60)+(1,5*1,50))/2*1,25*47$	76,6688
odcinek d'-e	$((0,60*0,60)+(1,5*1,50))/2*1,25*26$	42,4125
<b>15. KNNR 1 0305-0100 [D-02.01.01]</b>		
Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II - WYKOP POD COKÓŁ NA OGRODZENIU PANELOWYM		
Jednostka: m3		<b>17,1154</b>
odcinek b-c	$((2,25-1,5)+((2,58-1,50)*45))*0,30*((0,30+0,60)/2)$	6,6623
odcinek b'-d'	$((2,58-1,50)*46)+(1,60-1,50))*0,30*((0,30+0,60)/2)$	6,7203
odcinek d-e	$((2,58-1,50)*25)+(2,15-1,50))*0,30*((0,30+0,60)/2)$	3,7328
<b>16. KNNR 2 0108-0600 [B-O-BO.]</b>		
Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku. Betonowanie zbrojonych słupów prostokątowych, żuraw samochodowy- FUNDAMENTY POD SŁUPKI		
Jednostka: m3		<b>14,9940</b>
odcinek b-b'	$0,30*0,30*1,40*46$	5,7960
odcinek b'-d'	$0,30*0,30*1,40*47$	5,9220
odcinek d'-e	$0,30*0,30*1,40*26$	3,2760
<b>17. KNNR 1 0317-0100 [D-02.01.01]</b>		
Zasypanie wykopów ze skarpami. Zasypanie wykopu gruntem kat. I-III, z przerzutem na odległość do 3,0 m, z zagęszczeniem		
Jednostka: m3		<b>197,1857</b>
wykop pod słupki wg poz. 14	$75,0375+76,6688+42,4125$	194,1188
wykop pod cokoły wg poz. 15	$6,6623+6,7703+3,7328$	17,1654
minus objętość fundamentów pod słupki	$-(0,30*0,30*1,25)*(46+47+26)$	-13,3875
minus objętość cokołu	$-(((2,34*0,07*0,030)*(46+46+25))+((2,25+1,65+2,58)*0,07*0,30))$	-0,7110

Opis robót		Ilość robót
<b>18. KNNR 1 0221-0100 [D-02.01.01]</b>		
Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, w ziemi zmagazynowanej w hałdach. Ładowarką o poj. łyżki 1,25 m3 w gruncie kat. I-II, transport samochodem 5-10 t - WYWIEZIENIE NADMIARU GRUNTU PO WYKOPACH POD SŁUPKI I COKÓŁ		
Jednostka: m3		<b>14,0985</b>
objętość fundamentów pod słupki wg poz. 17	13,3875	13,3875
objętość cokołu wg poz. 17	0,7110	0,7110
<b>19. KNNR 2 1602-0200 [B-O-BO.]</b>		
ANALOGIA - Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów. Wysokość elementów do 1,50 m na słupkach z kształtowników stalowych walcowanych - WYKONANIE OGRODZENIA Z PANELI		
Jednostka: m		<b>304,2100</b>
odcinek b -b'	119,01	119,0100
odcinek b'-d'	118,00	118,0000
odcinek d'-e	67,20	67,2000
<b>Dział nr 3. ELEMENTY PREFABRYKOWANE</b> <b>[CPV: 34928220-6 ]</b>		
<b>20. KNNR 2 0104-0100 [B-O-P1]</b>		
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm - pręty średnicy 6 mm		
Jednostka: t		<b>0,1086</b>
według rysunków "wykaz stali zbrojeniowej - element prefabrykowany P1"	0,0316+0,0135+0,0098+0,0464+0,0073	0,1086
<b>21. KNNR 2 0104-0100 [B-O-P1]</b>		
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14mm - pręty średnicy 12 mm		
Jednostka: t		<b>0,5759</b>
według rysunków "wykaz stali zbrojeniowej - element prefabrykowany P1"	0,1796+0,0796+0,0866+0,1858+0,0443	0,5759
<b>22. KNNR 2 0104-0100 [B-O-P1]</b>		
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych - płaskownik 40 x 6 mm		
Jednostka: t		<b>0,0316</b>
według rysunków "wykaz stali zbrojeniowej - element prefabrykowany P1"	0,001504*(6+3+2+9+1)	0,0316
<b>23. KNNR 2 0102-0500 [B-O-P1]</b>		
Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji monolitycznych. Deskowanie konstrukcji żelbetowych - prefabrykaty P1		
Jednostka: m2 desk.		<b>50,8130</b>
	$((2,00*1,50)-((3,14*0,76*0,76*0,5)+(0,44*1,52))+(0,25*1,50*2)+(0,25*2,00))*(6+3+9+1)$	50,8130
<b>24. KNNR 2 0108-0700 [B-O-P1]</b>		
Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku - prefabrykaty P1		
Jednostka: m3		<b>49,5157</b>
	$((2,00*1,50)-((3,14*0,76*0,76*0,5)+(0,44*1,52))*0,25)*(6+3+9+1)$	49,5157
<b>25. KSNR 7 0209-0400 [B-O-P1]</b>		
Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 20 kg - element ażurowy w prefabrykacie P1, ciężar jednego elementu 18,30 kg - pręty # 10 x 10 mm		
Jednostka: t		<b>0,2103</b>
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element prefabrykowany P1" - pręty kwadratowe 10 x 10 mm	$(0,001138+0,001099+0,001060+0,000942+0,000785+0,000510)*2*(6+3+9+1)$	0,2103

Opis robót		Ilość robót
<b>26. KSNR 7 0209-0400 [B-O-P1]</b>		
Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 20 kg - element ażurowy w prefabrykacji P1, ciężar jednego elementu 18,30 kg - płaskownik # 40 x 6 mm		
Jednostka: t		<b>0,1357</b>
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element prefabrykowany P1" - płaskowniki # 10 x 6 mm	$((0,001128*4)+(0,001316*2))*(6+3+9+1)$	0,1357
<b>Dział nr 4. BRAMY - OSADZENIE</b> <b>[CPV: 45342000-6 ]</b>		
<b>27. KNR 2-02W 1807-0100 [B-O-BO.]</b>		
Słupy przybramowe z fundamentami. Słupy ceglane o wysokości do 1,8 m, przekrój 51 x 51 cm - projektowane 38 x 38 cm		
Krotność = 0,56		
Jednostka: szt		<b>4,0000</b>
brama od strony ul. Pułaskiego	4	4,0000
<b>28. KNR 2-02W 1807-0500 [B-O-BO.]</b>		
Słupy przybramowe z fundamentami. Dodatek lub potrącenie za każde 10 cm różnicy w wys.słupa ceglanego. o przekroju 51 x 51 cm - zmniejszenie - wysokość słupków 1,52 m		
Krotność = 0,56		
Jednostka: szt		<b>-12,0000</b>
brama od strony ul. Pułaskiego	-4*3	-12,0000
<b>29. KNR 2-02W 1221-0300 [B-O-BO.]</b>		
Osadzenie stalowych bram przesuwanych oraz rozwieranych. Bramy 2-skrzydłowe rozwierane o powierzchni do 6 m2		
Jednostka: m2		<b>8,9012</b>
brama od strony ul. Pułaskiego - wrota	$(2,86*1,40)+(0,5*2,03*0,44)$	4,4506
brama od strony ul. Geodetów - wrota	$(2,86*1,40)+(0,5*2,03*0,44)$	4,4506
<b>Dział nr 5. BRAMY - WYKONANIE</b> <b>[CPV: 34928220-6 ]</b>		
<b>30. KSNR 7 0209-0500 [B-O-BO.]</b>		
Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 50 kg - bramy, ciężar jednego elementu 53,40 kg - profil # 40 x 40 x 9 mm		
Krotność = 1,07		
Jednostka: t		<b>0,0100</b>
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element brama cementarna" - profil # 40 x 40 X 9 mm	$(0,002005+0,001526+0,001461)*2$	0,0100
<b>31. KSNR 7 0209-0500 [B-O-BO.]</b>		
Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 50 kg - bramy, ciężar jednego elementu 53,40 kg - płaskowniki # 40 x 6 mm		
Krotność = 1,07		
Jednostka: t		<b>0,0335</b>
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element brama cementarna" - płaskowniki # 10 x 6 mm	$((0,002820*2)+(0,001034*8)+(0,001410*2))*2$	0,0335
<b>32. KSNR 7 0209-0500 [B-O-BO.]</b>		
Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 50 kg - bramy, ciężar jednego elementu 53,40 kg - pręty # 10 x 10 mm		
Krotność = 1,07		
Jednostka: t		<b>0,0534</b>
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element brama cementarna" - pręty # 10 x 10 mm	$((0,001413+0,001400+0,001358+0,001319+0,001256+0,001193+0,001138)*2+(0,001068*8))*2$	0,0534

Opis robót		Ilość robót
<b>33. KSNR 7 0209-0400 [B-O-BO.]</b> Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 20 kg - furtki, ciężar jednego elementu 15,57 kg - profil # 40 x 40 x 9 mm Krotność = 0,78 Jednostka: t		
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element furtka cmentarna" - profil # 40 x 40 X 9 mm	$(0,001526+0,000916+0,000117)*2*2$	0,0102
<b>34. KSNR 7 0209-0400 [B-O-BO.]</b> Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 20 kg - furtki, ciężar jednego elementu 15,57 kg - płaskowniki # 40 x 6 mm Krotność = 0,78 Jednostka: t		
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element furtka cmentarna" - płaskowniki # 40 x 6 mm	$(0,000846+0,000564)*2*4$	0,0113
<b>35. KSNR 7 0209-0400 [B-O-BO.]</b> Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby. Masa elementu konstrukcji 20 kg - furtki, ciężar jednego elementu 15,57 kg - pręty # 10 x 10 mm Krotność = 0,78 Jednostka: t		
według rysunków "wykaz stali kształtowej - element furtka cmentarna" - pręty # 10 x 10 mm	$((0,001295+0,001256+0,001217+0,000376)*2+(0,000094*4))*4$	0,0347