
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45212210-1 Jednofunkcyjne ośrodki sportowe
45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA Z PRZEBUDOWĄ ARENY LEKKOATLETYCZNEJ - ETAP NR 1
ADRES INWESTYCJI : 05-600 GRÓJEC, UL. LASKOWA, DZIAŁKA NR 275
INWESTOR : GMINA GRÓJEC
ADRES INWESTORA : 05-900 GRÓJEC, UL. PIŁSUDSKIEGO 47
WYKONAWCA ROBÓT : WYKONAWCA WYŁONIONY W POSTĘPOWANIU PRZETARGOWYM
BRANŻA : SPORTOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. CEZARY ILNICKI
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja polega na budowie i przebudowie bieżni lekkoatletycznej w Grójcu - etap nr 1. W zakres prac budowlanych etapu nr 1 wchodzi:

1 BRANŻA BUDOWLANA

1.1 Prace przygotowawcze, rozbiórkowe.

1.2 Usunięcie zieleni

1.3 Nawierzchnie ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej o grubości 6, odtworzenie nawierzchni z asfaltu za trybunami wokół studni betonowych

1.4 Obramowanie nawierzchni z kostki betonowej obrzeżami betonowymi i krawężnikami.

1.5 Wykonanie nawierzchni z trawy naturalnej z rolki na skarpach oraz sianej na terenie płaskim

1.6 Budowa trybun żelbetonowych, budowa schodów. Balustrady ochronne.

1.7 Ogrodzenie terenu - wschodnia granica działki

2 BRANŻA SANITARNA

2.1 KANALIZACJA DESZCZOWA

3 BRANŻA ELEKTRYCZNA

3.1 Przebudowa istniejących instalacji kolidujących z projektowanymi trybunami betonowymi

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	BRANŻA BUDOWLANA				
1.1	Prace przygotowawcze, rozbiórkowe.				
1.2	Usunięcie zieleni				
1.3	Nawierzchnie ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej o grubości 6, odtworzenie nawierzchni z asfaltu za trybunami wokół studni betonowych				
1.4	Obramowanie nawierzchni z kostki betonowej obrzeżami betonowymi i krawężnikami.				
1.5	Wykonanie nawierzchni z trawy naturalnej z rolki na skarpach oraz sianej na terenie płaskim				
1.6	Budowa trybun żelbetonowych, budowa schodów. Balustrady ochronne.				
1.7	Ogrodzenie terenu - wschodnia granica działki				
2	BRANŻA SANITARNA				
2.1	KANALIZACJA DESZCZOWA				
3	BRANŻA ELEKTRYCZNA				
3.1	Przebudowa istniejących instalacji kolidujących z projektowanymi trybunami betonowymi				
	RAZEM				

Słownie:

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA Z PRZEBUDOWĄ ARENY LEKKOATLETYCZNEJ W GRÓJCIE PRZY UL. LASKOWEJ - ETAP NR 1 - BUDOWA TRYBUN BETONOWYCH, PRZEŁOŻENIE KABLA ENERGETYCZNEGO, BUDOWA CZĘŚCI KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
1		BRANŻA BUDOWLANA			
1.1		Prace przygotowawcze, rozbiórkowe.			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm -	m ²		
d.1.1	0803-03 0803-04	NAWIERZCHNIA ASFALTOWA ZA TRYBUNAMI BETONOWYMI			
		8	m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
2		Wywóz i utylizacja odpadów asfaltowych, miejsce składowania, sposób utylizacji w gestii wyko-	m ³		
d.1.1	kalk. własna	nawcy			
		poz.1*0,1	m ³	0,80	
				RAZEM	0,80
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.1	0802-07				
		poz.1	m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
4		Wywóz i utylizacja podbudowy, miejsce składowania, sposób utylizacji w gestii wykonawcy	m ³		
d.1.1	kalk. własna				
		poz.3*0,15	m ³	1,20	
				RAZEM	1,20
5	KNR 2-25	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetonowych- rozebranie ogrodzenie wzdłuż	m ²		
d.1.1	0308-02	wschodniej granicy działki			
	analogia	[117,5+2+2+33,5]*2	m ²	310,00	
				RAZEM	310,00
6	KNR 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 60 mm o rozsta-	m		
d.1.1	1802-01	wie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów - OGRODZENIE BIEŻNI W CZĘŚCI WSCHOD-			
	analogia	NIEJ (OD STRONY TRYBUN BETONOWYCH)			
		Krotność = 0,6	m	136,00	
		136		RAZEM	136,00
7	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej oraz na ławie betonowej - REJON TRY-	m		
d.1.1	0814-02	BUN BETONOWYCH			
		12,5+112,9+202,9	m	328,30	
				RAZEM	328,30
8	KNR 2-31	Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - REJON	m		
d.1.1	0814-05	TRYBUN BETONOWYCH			
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
9	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1.1	0812-03				
		[poz.7+poz.8]*0,2*0,2	m ³	13,73	
				RAZEM	13,73
10	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
d.1.1	0212-02				
		12	m ³	12,00	
				RAZEM	12,00
11	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - ROZ-	m ³		
d.1.1	0212-02	BIÓRKA SCHODÓW TERENOWYCH NA TRYBUNACH ZIEMNYCH			
		4*5,75*1,2*0,25+1,2*3*0,25+4*2,1*3,0*0,25	m ³	14,10	
				RAZEM	14,10
12	KNR 2-21	Ławki parkowe z prefabrykatów żelbetonowych - podpory żelbetowe - DEMONTAŻ ŻELBETO-	m		
d.1.1	0607-01	WYCH PODPÓR SIEDZISK NA TRYBUNACH			
	analogia	Krotność = 0,15	m	464,40	
		[4*68+4*61]*0,9		RAZEM	464,40
13	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych	m ²		
d.1.1	0815-06	35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ROZEBRANIE PŁYT CHODNIKÓWYCH NA			
		TRYBUNACH			
		1,8*91+101,5*0,7*4+91*0,7*3	m ²	639,10	
				RAZEM	639,10
14	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - KONS-	m ³		
d.1.1	0212-01	TRUKCJE BETONOWE POD PŁYTKAMI CHODNIKOWYMI			
		639,1*0,05	m ³	31,96	
				RAZEM	31,96
15	KNR 2-23	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki i tenisa - DEMONTAŻ SŁUPKÓW STALO-	szt.		
d.1.1	0309-02	WYCH BARIEREK STALOWYCH, DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA 120 mb			
	analogia	Krotność = 0,6	szt.	48,00	
		48		RAZEM	48,00
16	KNR 2-23	Osadzenie tulei do słupków i stojaków drewnianych do koszykówki - DEMONTAŻ MASZTÓW	szt.		
d.1.1	0309-06	FLAGOWYCH ORAZ SŁUPÓW NAGŁOŚNIENIA			
	analogia	Krotność = 0,6			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
17	KNR 4-01 d.1.1 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - fundamenty tulei, wyposażenia sportowego, podpór siedzisk, rozbicie i oddzielenie od słupków 48*0,4*0,4*0,8 5*0,5*0,5*1 136/2,5*0,3*0,3*0,8 [4*68+4*61]*0,12*0,35*0,9	m ³ m ³ m ³ m ³	6,14 1,25 3,92 19,50	
				RAZEM	30,81
18	d.1.1 kalk. własna	Wywóz i utylizacja odpadów z rozbiórek, sposób utylizacji, miejsce składowania w gestii wykonawcy. Odległość wywozu do 15 km. poz.5*0,08+poz.7*0,3*0,08+poz.8*0,12*0,25+poz.9+poz.10+poz.11+poz.13*0,05+poz.14+poz.17	m ³ m ³	167,68	
				RAZEM	167,68
19	d.1.1 kalk. własna	Demontaż, wywóz i utylizacja siedzisk na trybunach wraz konstrukcjami podporowymi. Siedziska drewniane i plastikowe. Miejsce utylizacji, sposób utylizacji w gestii wykonawcy. 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Usunięcie zieleni			
20	KNR 2-01 d.1.2 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) - przyjęto uśredniony przekrój pni drzew 20	szt. szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
21	KNR 2-01 d.1.2 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm) 25	szt. szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
22	KNR 2-01 d.1.2 0111-04	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem 200	m ² m ²	200,00	
				RAZEM	200,00
23	KNR 2-01 d.1.2 0110-01 0110-04	Wywożenie dłużyc na odległość 10 km - drewno złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora 20*0,24	m ³ m ³	4,80	
				RAZEM	4,80
24	KNR 2-01 d.1.2 0110-02 0110-05	Wywożenie karpiny na odległość 10 km, w cenie ująć koszt utylizacji karpiny 25*0,17	mp mp	4,25	
				RAZEM	4,25
25	KNR 2-01 d.1.2 0110-03 0110-05	Wywożenie gałęzi na odległość 10 km, w cenie ująć koszt utylizacji gałęzi 20*0,42	mp mp	8,40	
				RAZEM	8,40
1.3		Nawierzchnie ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej o grubości 6, odtworzenie nawierzchni z asfaltu za trybunami wokół studni betonowych			
26	KNR 2-31 d.1.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 50	m ² m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
27	KNR 2-31 d.1.3 0104-05 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 15 cm poz.26	m ² m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
28	KNR 2-31 d.1.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 50	m ² m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
29	KNR 2-31 d.1.3 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3-5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu, średnio 4 cm poz.28	m ² m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
30	KNR 2-31 d.1.3 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.28	m ² m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
31	KNR 2-31 d.1.3 0104-05 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 15 cm 18	m ² m ²	18,00	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,00
32	KNR 2-31 d.1.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.31	m ² m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
33	KNR 2-31 d.1.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.31	m ² m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
34	KNR 2-31 d.1.3 0310-01 analogia	Wykonanie podbudowy z asfaltobetonu gr. 4 cm - asfaltobeton otwarty poz.31	m ² m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
35	KNR 2-31 d.1.3 0310-05	jw. warstwa asfaltobetonu zamkniętego gr. 3 cm poz.31	m ² m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
1.4		Obramowanie nawierzchni z kostki betonowej obrzeżami betonowymi i krawężnikami.			
36	KNR 2-31 d.1.4 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 35	m m	35,00	
				RAZEM	35,00
37	KNR 2-31 d.1.4 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła poz.36*0,2*0,2	m ³ m ³	1,40	
				RAZEM	1,40
38	KNR 2-31 d.1.4 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 35	m m	35,00	
				RAZEM	35,00
1.5		Wykonanie nawierzchni z trawy naturalnej z rolki na skarpach oraz sianej na terenie płaskim			
39	KNR 2-21 d.1.5 0213-01	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm 650/10000	ha ha	0,07	
				RAZEM	0,07
40	KNR 2-21 d.1.5 0213-02	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim - dodatek za każdy następny 1 cm grubość warstwy Krotność = 18 0,07	ha ha	0,07	
				RAZEM	0,07
41	KNR 2-21 d.1.5 0405-05	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat. III z nawożeniem 450/10000	ha ha	0,05	
				RAZEM	0,05
42	KNR 2-21 d.1.5 0213-03 0213-04	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na skarpach o nachyleniu do 1:2 grubość warstwy 20 cm 200/10000	ha ha	0,02	
				RAZEM	0,02
43	KNR 2-21 d.1.5 0408-04	Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na skarpach o nachyleniu do 1:2 z nawożeniem 200	m ² m ²	200,00	
				RAZEM	200,00
1.6		Budowa trybun żelbetowych, budowa schodów. Balustrady ochronne.			
44	KNR 2-01 d.1.6 0217-06 z.sz. 2. 3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III Grunt oblepiający naczynie robocze - wykopy liniowe pod trybuny 120*0,8*0,5	m ³ m ³	48,00	
				RAZEM	48,00
45	KNR 2-31 d.1.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 850	m ² m ²	850,00	
				RAZEM	850,00
46	KNR 2-31 d.1.6 0105-03 0105-04 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 30 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - MATERIAŁ. POSPÓLKA LUB ŻWIR ZAGĘSZCZONIE DO Is=1,0 850	m ² m ²	850,00	
				RAZEM	850,00
47	KNR-W 2-02 d.1.6 1101-07 analogia	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym, beton klasy B15 [[0,35+0,9]*1,5*[7+3+4]]*0,1	m ³ m ³	2,63	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21,5*1,9*2*0,1 [7,1*9,9*8+2,65*2]*0,1	m ³ m ³	8,17 60,00	
				RAZEM	70,80
48 d.1.6	KNR-W 2-02 0219-01 analogia	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy do betonu, beton klasy C30/25, KLASA EKSPozyCJI XA1 - TRYBUNY ŻELBETOWE T1, T2 2,2*9,9*8+2,65*2]	m ³ m ³	185,90	
				RAZEM	185,90
49 d.1.6	KNR-W 2-02 0219-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy do betonu, beton klasy C30/25, KLASA EKSPozyCJI XA1 2,11*1,5*7+2,19*1,5*3+2,01*1,5*4+3,11*0,25*2*4	m ³ m ³	50,29	
				RAZEM	50,29
50 d.1.6	KNR-W 2-02 0228-01	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu - ŚCIANA O1, beton klasy C30/25, KLASA EKSPozyCJI XA1 21,5*1,8*0,25*2	m ³ m ³	19,35	
				RAZEM	19,35
51 d.1.6	KNR-W 2-02 0229-04	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym grubości do 25 cm - z zastosowaniem pompy do betonu - ŚCIANA O1, beton klasy C30/25, KLASA EKSPozyCJI XA1 21,5*2,2*0,25*2	m ³ m ³	23,65	
				RAZEM	23,65
52 d.1.6	KNR-W 2-02 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane ośr. 8mm, 10mm 12,04	t t	12,04	
				RAZEM	12,04
53 d.1.6	KNR-W 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa [1+1,2]*1,5*7+[1+1,48]*1,5*3+[1+1]*1,5*4+1,2*21,5*2+1,8*[9,9*8+2,65*2]	m ² m ²	249,96	
				RAZEM	249,96
54 d.1.6	KNR-W 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa poz.53	m ² m ²	249,96	
				RAZEM	249,96
55 d.1.6	KNR-W 2-02 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa 0,55*1,5*[7+3+4]+1,55*21,5*2+0,55*[9,9*8+2,65*2]	m ² m ²	124,68	
				RAZEM	124,68
56 d.1.6	KNR 2-02 1913-01	Dylatacje 6,5*5+7,5*13	m m	130,00	
				RAZEM	130,00
57 d.1.6	KNR-W 7-12 0302-02	Czyszczenie szlifierkami powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji betonowych - POWIERZCHNIE PIONOWE STOPNI TRYBUN I SCHODÓW [0,56+0,42*4]*[9,9*8+2,65*2]	m ² m ²	189,28	
				RAZEM	189,28
58 d.1.6	KNR-W 7-12 0302-01	JW. POWIERZCHNIE POZIOME [0,99*4+0,81]*[9,9*8+2,65*2]	m ² m ²	403,07	
				RAZEM	403,07
59 d.1.6	KNR K-01 0110-01	Szpachlowanie powierzchni z betonów prefabrykowanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową - materiał SikaRepair 30F, grubość 3 mm - POWIERZCHNIE PIONOWE poz.57	m ² m ²	189,28	
				RAZEM	189,28
60 d.1.6	KNR K-01 0115-01	Wykonanie powłok malarskich akrylowych - gruntowanie powierzchni pionowych - SIKAGARD 552 AQUAPRIMER poz.57	m ² m ²	189,28	
				RAZEM	189,28
61 d.1.6	KNR K-01 0115-03	Wykonanie powłok malarskich akrylowych - malowanie dwukrotnie powierzchni pionowych - mat. SIKAGARD 550W ELASTIC poz.57	m ² m ²	189,28	
				RAZEM	189,28
62 d.1.6	KNR K-01 0114-01	Wykonanie zamknięcia powierzchni betonowej powłoką epoksydową - gruntowanie preparatem Sikafloor 81 EpoCem Modul A+B poz.58	m ² m ²	403,07	
				RAZEM	403,07
63 d.1.6	KNR K-01 0116-01	Wykonanie zabezpieczenia powierzchniowego powłoką mineralną (cementowo-polimerową) na powierzchniach poziomych - warstwa samorozlewna z materiału Sikafloor 81 Epocem, świeżo ułożoną warstwę posypać piaskiem kwarcowym 0,3-0,8mm poz.58	m ² m ²	403,07	
				RAZEM	403,07
64 d.1.6	KNR K-01 0114-02	Wykonanie zamknięcia powierzchni betonowej poziomej powłoką epoksydową - malowanie 2x Sikafloor 359N, przed nałożeniem powłoki zeszlifować piasek kwarcowy poz.58	m ² m ²	403,07	
				RAZEM	403,07

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1.6	kalk. własna	Dostawa i montaż siedzisk plastikowych, kolory wg dokumentacji projektowej	szt		
		680	szt	680,00	
				RAZEM	680,00
66 d.1.6	kalk. własna	jw. siedziska dla osób niepełnosprawnych	szt		
		15	szt	15,00	
				RAZEM	15,00
67 d.1.6	kalk. własna	Dostawa i montaż balustrad ochronnych zgodnie z PT: Przyjęto system balustrad składający się z rur stalowych ocynkowanych ogniowo i złączek żeliwnych, całość pomalowana w kolorze szarym. Rama składa się z dwóch rur poziomych i nie posiada wypełnienia. Pionowe boki ramy stanowią słupki mocowane do ścian oporowych za pomocą kotew przykręcanych do podłoża. Balustrady będą wysokości 1,1m wykonane z rur o średnicy zewnętrznej 48,3mm oraz nominalnej średnicy otworu 40mm. Złącza rur według kart katalogowych producenta systemu. Rozstaw osiowy słupków to 1,00m. Mocowanie słupka za pomocą kotew stalowych ocynkowanych typu FAZ II 12/80 firmy Fischer wkręcanych do ściany oporowej lub innych równoważnych. Szczegóły rozwiązań pokazano na rysunku 04A. Przebieg balustrad ochronnych pokazuje rysunek 01PZT. Grubość powłoki malarskiej min. 70µm. Grubość powłoki cynkowej w zależności od grubości elementu powinna spełniać wymagania PN-EN ISO 1461:2000 lub PN-EN 10346:2011. 17,7*2+4,3*12+9,9*14+2,8*3+2,6	m		
			m	236,60	
				RAZEM	236,60
1.7		Ogrodzenie terenu - wschodnia granica działki			
68 d.1.7	KNR 2-23 0401-01	Ogrodzenie stalowe, panelowe, systemowe o wysokości nadziemnej 2,2m, w całości ocynkowane i lakierowane proszkowo na kolor ciemny grafit. Ogrodzenie przystosowane do montażu w terenie nierównym z podmurówką betonową wysokości 30cm z betonu wibroprasowanego i zbrojonego i łącznikami z gniazdami na słupy. Parametry projektowanego ogrodzenia: - panel 2D SUPER i szerokości 2,5 m, pręt pionowy 6 mm, pręty poziome 2x8 mm, oko 50x200 mm, - słupek o profilu 60x40x2,0mm dł. 3,0m, w rozstawie osiowym co 2,5m, - akcesoria montażowe, - zabezpieczenie antykorozyjne ocynk i malowanie proszkowe, kolor ciemny grafit - fundamenty punktowe fi 300mm, głębokość 1000mm, beton C15/20 (B20) poz.5	m		
			m	310,00	
				RAZEM	310,00
2		BRANŻA SANITARNA			
2.1		KANALIZACJA DESZCZOWA			
69 d.2.1	KNR-W 2-01 0215-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		1,3*1,3*3,14*2,5*4	m ³	53,07	
				RAZEM	53,07
70 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		1,3*1,3*3,14*0,25*4	m ³	5,31	
				RAZEM	5,31
71 d.2.1	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
		3,2*3,14*2*6	m ²	120,58	
				RAZEM	120,58
72 d.2.1	kalk. własna	Wykonanie studni startowych dla przewiertów sterowanych. Studnie startowe w miejscach lokalizacji studni betonowych do wykorzystania przy stawianku studni D1, D2, D3, D4.	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
73 d.2.1	KNR-W 2-18 0306-06 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany dla rur PCV DN200, dwa odcinki o długości odpowiednio 50,14 mb oraz 44,61 mb	m		
		50,14+44,61	m	94,75	
				RAZEM	94,75
74 d.2.1	KNR-W 2-18 0306-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany dla rur PCV DN160, trzy odcinki o długości 17,5 mb każdy	m		
		17,5*3	m	52,50	
				RAZEM	52,50
75 d.2.1	KNR-W 2-01 0319-01	Zасыpywanie szybów tunelowych o głębokości do 6.0 m z rozbiórką umocnień ścian w gruntach kat. I-IV - wokół studni D1, D2, D3, D4	m ³		
		6*2*4	m ³	48,00	
				RAZEM	48,00
76 d.2.1	KNR-W 2-01 0319-01	Zасыpywanie szybów tunelowych o głębokości do 6.0 m z rozbiórką umocnień ścian w gruntach kat. I-IV - dwie studnie startowe	m ³		
		8*2*2	m ³	32,00	
				RAZEM	32,00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.1	kalk. własna	Dostawa materiału do uzupełnienia wykopów, wykonania nasypów - pospółka o fr. 0/31,5mm [48+32]*2,1	t t	168,00	
				RAZEM	168,00
78 d.2.1	KNR 2-01 0237-03 analogia	Zagęszczanie pospółki 48+32	m ³ m ³	80,00	
				RAZEM	80,00
79 d.2.1	kalk. własna	Wywóz urobku na miejsce składowania, utylizacja, miejsce wywozu i składowania w gestii wykonawcy 8*2*6	m ³ m ³	96,00	
				RAZEM	96,00
80 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kanalizacja deszczowa ODCINKI: 1. od studni D4 w kierunku kolanka d7: 17,5 mb 2. od studni D3 w kierunku studzienki S2: 17,5 mb 3. od studni D2 do studni D1: 17,5 mb 4. odcinek d3 - d4: 2 mb rury PCV fi 160mm zakończyc zaślepką 17,5+17,5+17,5+2	m m	54,50	
				RAZEM	54,50
81 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. DN 200 mm - kanalizacja deszczowa ODCINKI: 1. od studni D4 do studni D2: 94,75 mb 94,75	m m	94,75	
				RAZEM	94,75
82 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - STUDNI D1, D2, D3, D4 1	stud. stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
84 d.2.1	KNR-W 2-18 0529-02	Osadzenie włazów żeliwnych w studzienkach 4	szt szt	4,00	
				RAZEM	4,00
3	BRANŻA ELEKTRYCZNA				
3.1	Przebudowa istniejących instalacji kolidujących z projektowanymi trybunami betonowymi				
85 d.3.1	KNNR 9 0801-08 SST nr SE-1 poz 3.1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 30	m m	30,00	
				RAZEM	30,00
86 d.3.1	KNNR 5 0701-02 SST nr SE-1 poz 3.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 40*0,8*0,4	m ³ m ³	12,80	
				RAZEM	12,80
87 d.3.1	KNNR 5 0706-01 SST nr SE-1 poz 3.1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 40*2	m m	80,00	
				RAZEM	80,00
88 d.3.1	KNNR 5 0705-01 SST nr SE-1 poz 3.1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 40	m m	40,00	
				RAZEM	40,00
89 d.3.1	KNR-W 5-10 0114-02 SST nr SE-1 poz 3.1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 40	m m	40,00	
				RAZEM	40,00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
90 d.3.1	KNNR 5 0703-01 SST nr SE-1 poz 3.1	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III 3*0,8*0,4	m ³ m ³	 0,96	 RAZEM	 0,96
91 d.3.1	KNNR 9 0806-01 SST nr SE-1 poz 3.1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 2	szt szt	 2,00	 RAZEM	 2,00
92 d.3.1	KNNR 5 0702-02 SST nr SE-1 poz 3.1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 40*0,6*0,4+2*3*0,8*0,4	m ³ m ³	 11,52	 RAZEM	 11,52
93 d.3.1	KNNR 5 1302-04 SST nr SE-1 poz 3.1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1,00	 RAZEM	 1,00
94 d.3.1	KNR-W 5-08 0608-07 SST nr SE-1 poz 3.1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² 40	m m	 40,00	 RAZEM	 40,00
95 d.3.1	KNNR 5 0611-01 SST nr SE-1 poz 3.1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 2	szt. szt.	 2,00	 RAZEM	 2,00
96 d.3.1	KNNR 9 1001-07 SST nr SE-1 poz 3.1	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 3	szt szt	 3,00	 RAZEM	 3,00
97 d.3.1	KNNR 5 0701-02 SST nr SE-1 poz 3.1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III- pod rury ochronne 40*1*0,4	m ³ m ³	 16,00	 RAZEM	 16,00
98 d.3.1	KNNR 5 0705-01 SST nr SE-1 poz 3.1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 40	m m	 40,00	 RAZEM	 40,00
99 d.3.1	KNNR 5 0702-02 SST nr SE-1 poz 3.1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 40*0,9*0,4	m ³ m ³	 14,40	 RAZEM	 14,40