

Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod	
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI: **Remont infrastruktury stadionu miejskiego w zakresie widowni - rozbudowa**

ADRES INWESTYCJI: **Wołczyn ul. Leśna działka nr 727 arkusz mapy 9**

NAZWA INWESTORA: **Gmina Wołczyn**

ADRES INWESTORA: **46-250 Wołczyn ul. Dworcowa 1**

BRANŻE: Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Leszek Fioncek upr. bud. nr 94/90/Op, 164/88/Op

DATA OPRACOWANIA: 24 lipca 2023r.

POZIOM CEN: 24 lipca 2023r.

Uwagi: Sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18-05-2004r. z późn. zmianami. Podane w przedmiarze podstawy wyceny nie są obligatoryjne, mają jedynie charakter informacyjny mający na celu scharakteryzowanie zakresu i technologii robót. Wykonawca może dokonać dowolny sposób wyceny. Do wyceny należy przyjąć projekt techniczny i przedmiar robót w zakresie wzajemnie się uzupełniającym. Przedmiar niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania i wybranych rozwiązań technologicznych. Ilości obmiarowe są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych i przyjętych technologii wykonania robót.

Sporządził :
(-) Leszek Fioncek upr. 164/88/Op, 94/90/Op

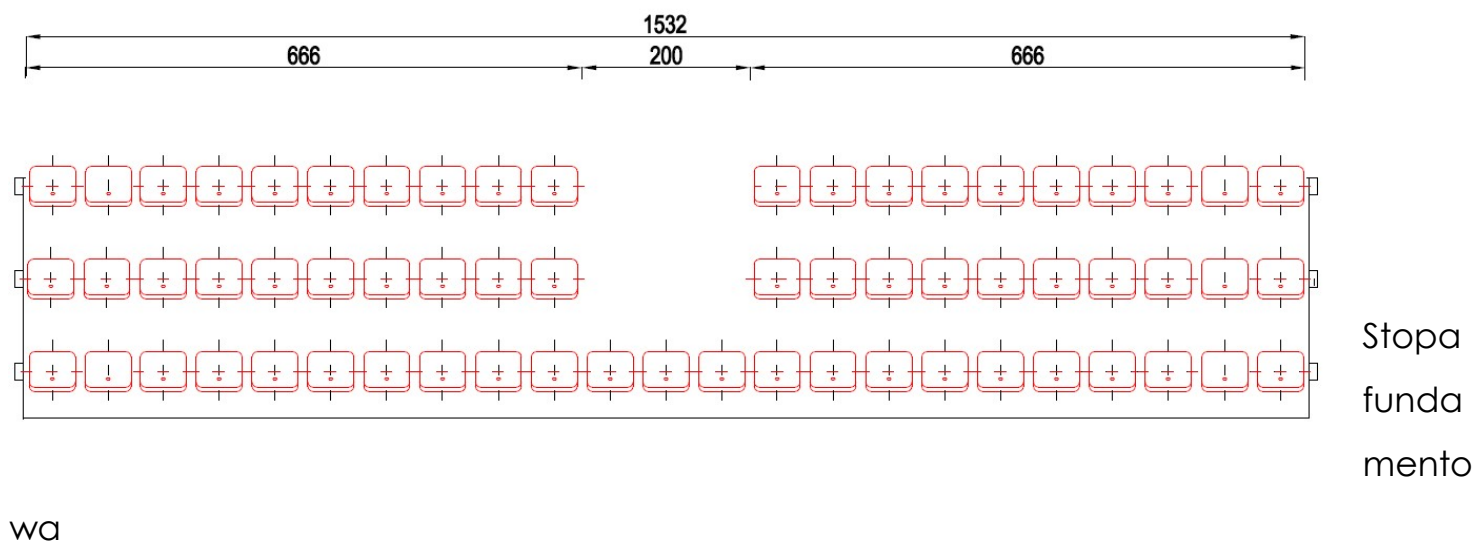
Opis robót:

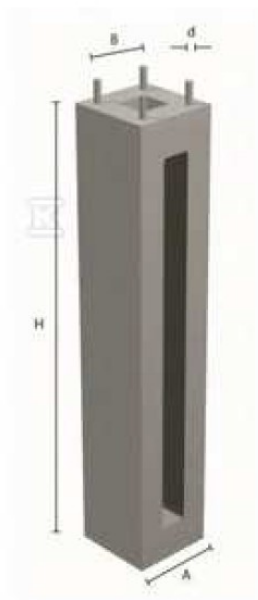
W ramach planowanego remontu zaprojektowano:

- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy pod kostkę
- montaż kostki brukowej
- montaż trybun widowiskowych stalowych modułowych

Trybuny widowiskowe modułowe 63 miejscowe ocynkowane ogniowo malowane proszkowo (malowanie proszkowe tylko konstrukcji bez podestów z krat Vema) wraz ze stopami fundamentowymi - dwa moduły 3 rzędowe 63 miejscowe (kolor siedzisk niebieski RAL 5010 i biały RAL 9010) montaż do podłoża na stopach fundamentowych żelbetonowych - układ kolorów siedzisk wg. PT

Trybuna modułowa 3 - rzędowa 63 miejscowa





$H = 110\text{cm}$
 $b = 15\text{cm}$
 $d = \text{Ø}16\text{mm}$

Przekrój poprzeczny

Trybuna modułowa

Materiał
Profil konstrukcji pionowej
Profil konstrukcji poziomej
Profil ramy barierki
Wypełnienia barierki [kątownik]
Podest
Typ
Przeznaczenie
Montaż
Certyfikat:

Montaż
Certyfikat

stal ocynkowana ogniowo
30x30mm
50x30mm

wytrzymałość: PN-EN 12727 poziom 4
odporność ogniowa: PN-EN 1021-1,2; EN ISO11925-2

Siedziska

Materiał:
Wymiary:

Kolory standardowe:
Odpływ wody:

Odporność na wandalizm

Przeznaczenie

tworzywo sztuczne
szerokość: 44cm, wysokość: 32cm, głębokość: 40cm, waga:
1,6kg
~~niebieski, ciemnoniebieski, szary, biały~~
krzeselka stadionowe są wyposażone w otwór umożliwiający
odpływ wody
ściśle przylegające do stopnia siedzisko jest bardzo trudne do
podważenia a co za tym idzie odporne na
uszkodzenia/urwania
zamknięte i otwarte obiekty sportowe i areny wielofunkcyjne

Zaproje

ktowano trybuny sportowe spełniające wymogi:

Minimalna przestrzeń przeznaczona dla każdej osoby siedzącej powinna wynosić:

- szerokość siedzenia-minimum 45 cm,
- wysokość oparcia-minimum 30 cm,
- wysokość siedzenia-45 cm (wysokość podkolanowa),
- głębokość siedzenia-35-45 cm,
- głębokość rzędu siedzeń-minimum 80 cm.

Ponadto:

- liczba siedzeń w rzędzie nie powinna przekraczać 28, jeśli przejście znajduje się po dwóch stronach,
 - jeśli przejście znajduje się po jednej stronie, ilość siedzeń nie powinna przekraczać 14,
 - minimalna szerokość między przejściami powinna wynosić 40 cm
- zaprojektowano 50cm

2 II. SIEDZISKA STADIONOWE 2.1. Badania reakcji na ogień. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia wg PN-EN ISO :2004 Badania przeprowadza się w komorze z wymuszoną wentylacją. Próbkę w pozycji pionowej poddaje się działaniu płomienia znormalizowanego źródła podpalania o wysokości 20 mm. Czas oddziaływania płomienia 15 s, 30 s lub 60 s. Po upływie czasu oddziaływania odsuwa się palnik. Badania mogą być przeprowadzone dla ekspozycji powierzchniowej lub krawędziowej albo dla obydwóch. Dla każdej z badanych próbek rejestruje się: wystąpienie zapalenia, osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia i czas po którym to nastąpiło oraz wystąpienie opadu kroplistego. Siedziska stadionowe badano dla powierzchniowej i krawędziowej ekspozycji płomienia. Zapłon próbek przy powierzchniowym oddziaływaniu płomienia wymagał 60 s. Wyniki badań przedstawiono w tabelach 2.1 i 2.2. Tabela 2.1. Wyniki badań zapalności przy powierzchniowym podpalaniu Próbką Wartość Nazwa wielkości Jednostka Średnia Czy wystąpił zapłon? Czy wystąpił zapłon papieru? Czas do osiągnięcia zasięgu 150 mm s Zasięg płomienia mm Opad kroplisty s mm Tabela 2.2. Wyniki badań zapalności przy krawędziowym podpalaniu Próbką Wartość Nazwa wielkości Jednostka Średnia Czy wystąpił zapłon? Czy wystąpił zapłon papieru? Czas do osiągnięcia zasięgu 150 mm s Zasięg płomienia mm Opad kroplisty s mm Inne obserwacje : występuje opad kroplisty 2

2.2.1 Odporność na warunki atmosferyczne oraz na promieniowanie UV;

Na obiektach otwartych, siedziska na największe niebezpieczeństwo nie są narażone ze strony pseudo-kibiców, ale ze strony słońca. Promieniowanie UV może spowodować destrukcję tworzyw sztucznych, objawiającą się odbarwieniem siedzisk i pokrywaniem białym nalotem. Zmniejsza się również ich wytrzymałość i estetyka. Dlatego też siedziska muszą być:

- odporne na wysokie i niskie temperatury, nie odkształcać się w okresie upałów i nie pękać w okresie najsilniejszych mrozów,
- odporne na promieniowanie UV.

2.2.2 Odporność na temperaturę, określenie trudnozapalności

Tworzywo, z którego wykonane są siedziska musi być odporne na temp. od -30° C do +80° C.

Tworzywa siedzisk muszą zawierać dodatek opóźniacza ogniowego, gdyż siedziska muszą posiadać cechy trudnozapalności (potwierdzonej świadectwem klasyfikacji ogniowej przez ITB w Warszawie).

Zwraca się uwagę na wydzielanie substancji toksycznych w przypadku pożaru. Wymaga się stosowanie siedzisk, których tworzywo (np. polipropylen) zawiera dodatkową dawkę „uniepalniaczy”, co pozwala uniknąć niebezpieczeństwa podsycania ognia i zatrucia związkami zawartymi w dymie.

2.2.3 Estetyczne i ergonomiczne kształty

Powierzchnia siedziska powinna być gładka, zapewniać bezpieczeństwo, oraz komfort użytkowania przez ergonomiczne wyprofilowanie i zaokrąglenie krawędzi.

2.2.4 Odporność mechaniczna

Oprócz stosowanego surowca, bardzo ważny wpływ na trwałość ma konstrukcja siedziska. Odpowiednie przekroje, wzmocnienia, uźebrowania i elementy mocujące sprawiają, że krzeselko poddawane nawet ciężkim próbom takim jak uderzanie ciężkim przedmiotem, wylamywanie, czy skakanie po nim, nie ulega zniszczeniu. Dlatego też siedziska muszą mieć mocną konstrukcję (np. żebrowo-wsporcza, grube ścianki, podwójne ścianki oparcie oraz specjalne wewnętrzne żebrowania), najwyższą trwałość i wytrzymałość tych siedzisk oraz odporność na akty wandalizmu. Siedziska muszą zapewniać użytkownikowi wieloletnią i bezawaryjną eksploatację.

Wymagania dodatkowe:

Zastosowanie:

Zamknięte i otwarte obiekty sportowe i areny wielofunkcyjne.

Certyfikaty:

Wytrzymałość: PN-EN 12727 poziom 4

Odporność ogniowa: PN-EN 1021-1,2; EN ISO11925-2

Odporność na wandalizm:

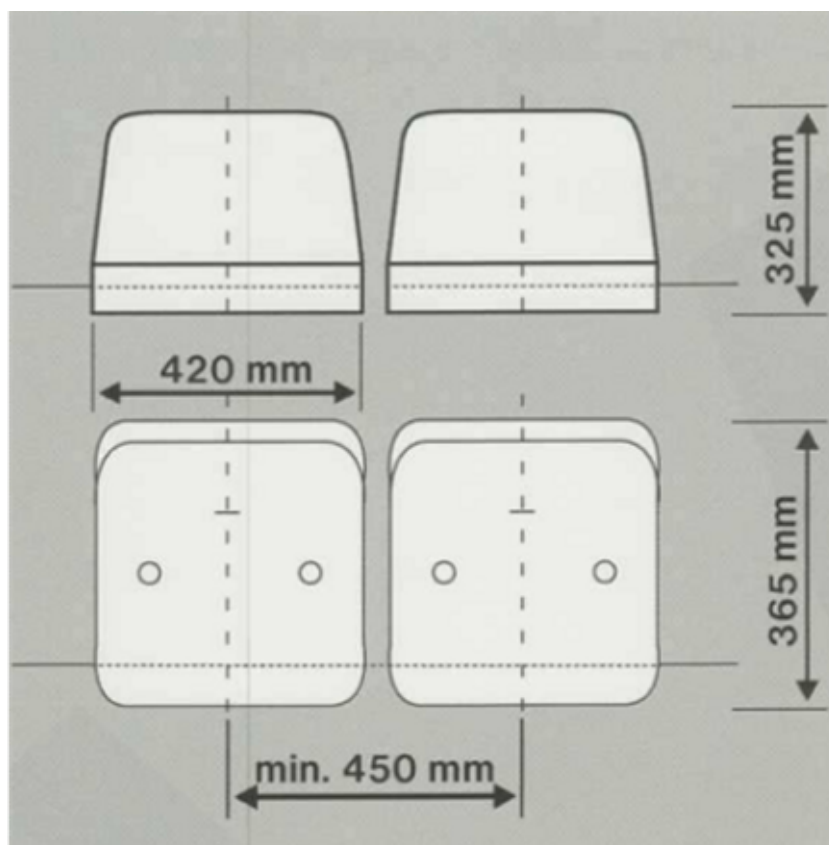
Ściśle przylegające do stopnia siedzisko jest bardzo trudne do podważenia a co za tym idzie odporne na uszkodzenia/urwania.

Zaprojektowano siedziska w kolorach:

- niebieskim RAL 5010

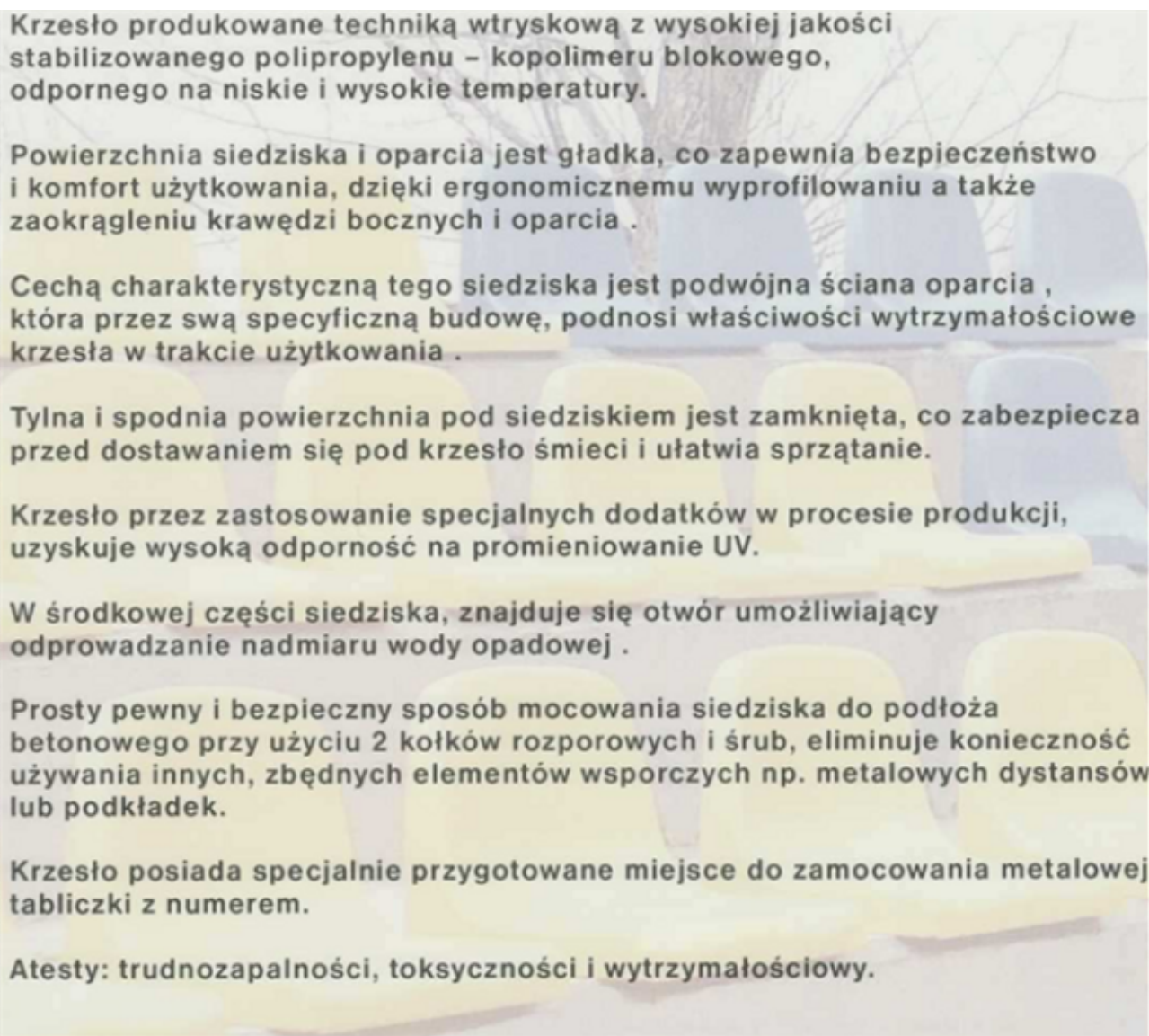
- białym RAL 9010

Wymiary siedzisk oraz wysokość oparcia



Montaż siedzisk o wysokości oparcia 325 mm pozwoli uniknąć brudzenia (kopania) kibiców zajmujących siedzenia poniżej, ponadto oparcie zwiększa komfort zajmowanego miejsca dając osobie siedzącej możliwość podparcia części lędźwiowej kręgosłupa.

Ponadto projektowane siedziska charakteryzują się:



Krzesło produkowane techniką wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu – kopolimeru blokowego, odpornego na niskie i wysokie temperatury.

Powierzchnia siedziska i oparcia jest gładka, co zapewnia bezpieczeństwo i komfort użytkowania, dzięki ergonomicznemu wyprofilowaniu a także zaokrągleniu krawędzi bocznych i oparcia .

Cechą charakterystyczną tego siedziska jest podwójna ściana oparcia , która przez swą specyficzną budowę, podnosi właściwości wytrzymałościowe krzesła w trakcie użytkowania .

Tylna i spodnia powierzchnia pod siedziskiem jest zamknięta, co zabezpiecza przed dostawaniem się pod krzesło śmieci i ułatwia sprząatanie.

Krzesło przez zastosowanie specjalnych dodatków w procesie produkcji, uzyskuje wysoką odporność na promieniowanie UV.

W środkowej części siedziska, znajduje się otwór umożliwiający odprowadzanie nadmiaru wody opadowej .

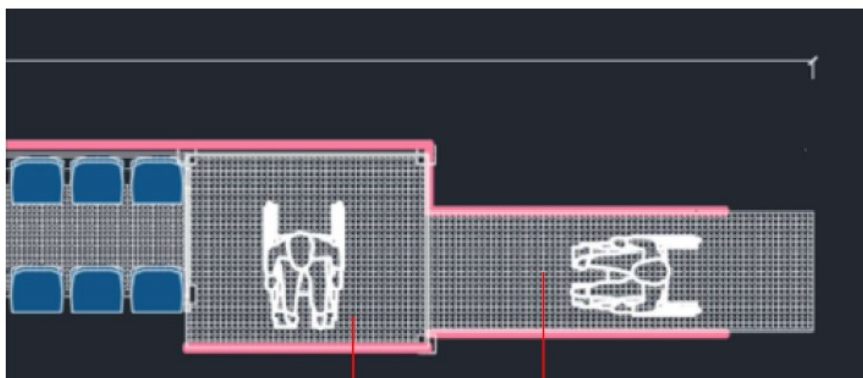
Prosty pewny i bezpieczny sposób mocowania siedziska do podłoża betonowego przy użyciu 2 kołków rozporowych i śrub, eliminuje konieczność używania innych, zbędnych elementów wsporczych np. metalowych dystansów lub podkładek.

Krzesło posiada specjalnie przygotowane miejsce do zamocowania metalowej tabliczki z numerem.

Atesty: trudnozapalności, toksyczności i wytrzymałościowy.

Zaprojektowano również dostęp osoby niepełnosprawnej do trybun w wyeliminowania wykluczenia w/w osoby z ogółu kibiców.

Dostęp do miejsca z istniejącego miejsca parkingowego dla osób niepełnosprawnych.



kostka w kolorze
niebieskim RAL 5010

kostka w kolorze
szarym

**Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych sporządzona
w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018
r. poz. 12170) w tym osób starszych.**



Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	Podbudowy, podsypki - powierzchnia pod kostkę		
2	Trybuny widowiskowe		
3	Gospodarka odpadami, zabezpieczenie p/poż.		
4	Obsługa geodezyjna inwestycji		
	Kosztorys netto		
	VAT 23%		
	Kosztorys brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót			
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			
Podatek VAT			

Słownie:

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Podbudowy, podsypki - powierzchnia pod kostkę				
1 d.1	KNR-W 2-01 0203-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi - wykonanie korytowania na gł. 0,26m powierzchnia pod kostke celem podbudowy - wraz z wywozem i utylizacją	m3	38,14 * 6,3 * 0,26 = 62,47		
2 d.1	KNR-W 2-01 0203-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi - wykonanie korytowania na gł. 0,26m powierzchnia pod kostke celem podbudowy - dojazd dla niepełnosprawnych - wraz z wywozem i utylizacją	m3	1,5 * 5 * 0,26 = 1,95		
3 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 31,5-64mm gr 10cm - powierzchnia pod kostke - warstwa dolna	m3	38,14 * 6,3 * 0,10 = 24,03		
4 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 31,5-64mm gr 10cm - powierzchnia pod kostke - warstwa dolna - dojazd dla niepełnosprawnych	m3	1,5 * 5 * 0,10 = 0,75		
5 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa górna	m3	38,14 * 6,30 * 0,05 = 12,01		
6 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa górna - dojazd dla niepełnosprawnych	m3	1,50 * 5,0 * 0,05 = 0,38		
7 d.1	KNR 2-23 0503-06	Podsypka grysowa gr. 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa odwadniająca pod kostką	m3	38,14 * 6,30 * 0,05 = 12,01		
8 d.1	KNR 2-23 0503-06	Podsypka grysowa gr. 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa odwadniająca pod kostką - dojazd dla niepełnosprawnych	m3	1,50 * 5,0 * 0,05 = 0,38		
9 d.1	NNRNKB 231 0511-01	Układanie nawierzchni z kostki brukowej gr. cm gr. 6 kolor szary - zminusowano kostke w kolorze niebieskim	m2	(38,14 * 6,3) - 4 = 236,28		
10 d.1	NNRNKB 231 0511-01	Układanie nawierzchni z kostki brukowej gr. cm gr. 6 kolor szary - dojazd dla niepełnosprawnych	m2	1,5 * 5,0 = 7,50		
11 d.1	NNRNKB 231 0511-01	Układanie nawierzchni z kostki brukowej gr. cm gr. 6 kolor NIEBIESKI - miejsce - postój dla niepełnosprawnych z oznakowaniem kostką w kolorze białym	m2	2,0 * 2,0 = 4,00		

Kosztorys oferty

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
12 d.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x20x6 cm na podsypce cementowej z wypełnieniem spoin cementem	m	18,32 + 18,32 + 19,82 + 19,82 + 6,3 + 6,3 = 88,88		
13 d.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x20x6 cm na podsypce cementowej z wypełnieniem spoin cementem - dojazd dla niepełnosprawnych	m	5 + 5 + 1,5 = 11,50		
Razem dział: Podbudowy, podsypki - powierzchnia pod kostkę						
2		Trybuny widowiskowe				
14 d.2	Analiza indywidualna	Trybuny widowiskowe modułowe 63 miejscowe ocynkowane ogniowo malowane proszkowo (malowanie proszkowe tylko konstrukcji bez podestów z krat Vema) wraz ze stopami fundamentowymi - dwa moduły 3 rzędowe 63 miejscowe (kolor siedzisk niebieski RAL 5010 i biały RAL 9010) montaż do podłoża na stopach fundamentowych żelbetonowych - układ kolorów siedzisk wg. PT	kpl	2,00		
Razem dział: Trybuny widowiskowe						
3		Gospodarka odpadami, zabezpieczenie p/poż.				
15 d.3	Analiza indywidualna	Montaż pkt pożarowych - gaśnica proszkowa 6 kg na mocowaniu trybuny	szt.	1 + 1 = 2,00		
16 d.3	Analiza indywidualna	Kosz na śmieci z pierścieniem dociążającym betonowym	szt	1 + 1 = 2,00		
Razem dział: Gospodarka odpadami, zabezpieczenie p/poż.						
4		Obsługa geodezyjna inwestycji				
17 d.4	Analiza indywidualna	Namiar przedwykonawczy trybun widowiskowych	kpl	1,00		
18 d.4	Analiza indywidualna	Namiar powykonawczy trybun widowiskowych wraz ze zgłoszeniem całości (etap I + II) inwestycji do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i mapą powykonawczą	kpl	1,00		
Razem dział: Obsługa geodezyjna inwestycji						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Podbudowy, podsypki - powierzchnia pod kostkę			
1 d.1	KNR-W 2-01 0203-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi - wykonanie korytowania na gł. 0,26m powierzchnia pod kostke celem podbudowy - wraz z wywozem i utylizacją	m3		
		38,14 * 6,3 * 0,26	m3	62,47	
				RAZEM	62,47
2 d.1	KNR-W 2-01 0203-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi - wykonanie korytowania na gł. 0,26m powierzchnia pod kostke celem podbudowy - dojazd dla niepełnosprawnych - wraz z wywozem i utylizacją	m3		
		1,5 * 5 * 0,26	m3	1,95	
				RAZEM	1,95
3 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 31,5-64mm gr 10cm - powierzchnia pod kostke - warstwa dolna	m3		
		38,14 * 6,3 * 0,10	m3	24,03	
				RAZEM	24,03
4 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 31,5-64mm gr 10cm - powierzchnia pod kostke - warstwa dolna - dojazd dla niepełnosprawnych	m3		
		1,5 * 5 * 0,10	m3	0,75	
				RAZEM	0,75
5 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0 -31,5mm gr 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa górna	m3		
		38,14 * 6,30 * 0,05	m3	12,01	
				RAZEM	12,01
6 d.1	KNR 2-23 0503-06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0 -31,5mm gr 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa górna - dojazd dla niepełnosprawnych	m3		
		1,50 * 5,0 * 0,05	m3	0,38	
				RAZEM	0,38
7 d.1	KNR 2-23 0503-06	Podsypka grysowa gr. 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa odwadniająca pod kostką	m3		
		38,14 * 6,30 * 0,05	m3	12,01	
				RAZEM	12,01
8 d.1	KNR 2-23 0503-06	Podsypka grysowa gr. 5cm - powierzchnia pod kostke - warstwa odwadniająca pod kostką - dojazd dla niepełnosprawnych	m3		
		1,50 * 5,0 * 0,05	m3	0,38	
				RAZEM	0,38

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1	NNRNKB 231 0511- 01	Układanie nawierzchni z kostki brukowej gr. cm gr. 6 kolor szary - zminusowano kostke w kolorze niebieskim	m2		
		(38,14 * 6,3) - 4	m2	236,28	
				RAZEM	236,28
10 d.1	NNRNKB 231 0511- 01	Układanie nawierzchni z kostki brukowej gr. cm gr. 6 kolor szary - dojazd dla niepełnosprawnych	m2		
		1,5 * 5,0	m2	7,50	
				RAZEM	7,50
11 d.1	NNRNKB 231 0511- 01	Układanie nawierzchni z kostki brukowej gr. cm gr. 6 kolor NIEBIESKI - miejsce - postój dla niepełnosprawnych z oznakowaniem kostką w kolorze białym	m2		
		2,0 * 2,0	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
12 d.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x20x6 cm na podsypce cementowej z wypełnieniem spoin cementem	m		
		18,32 + 18,32 + 19,82 + 19,82 + 6,3 + 6,3	m	88,88	
				RAZEM	88,88
13 d.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x20x6 cm na podsypce cementowej z wypełnieniem spoin cementem - dojazd dla niepełnosprawnych	m		
		5 + 5 + 1,5	m	11,50	
				RAZEM	11,50
2		Trybuny widowiskowe			
14 d.2	Analiza indywidual na	Trybuny widowiskowe modułowe 63 miejscowe ocynkowane ogniowo malowane proszkowo (malowanie proszkowe tylko konstrukcji bez podestów z krat Vema) wraz ze stopami fundamentowymi - dwa moduły 3 rzędowe 63 miejscowe (kolor siedzisk niebieski RAL 5010 i biały RAL 9010) montaż do podłoża na stopach fundamentowych żelbetonowych - układ kolorów siedzisk wg. PT	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
3		Gospodarka odpadami, zabezpieczenie p/poż.			
15 d.3	Analiza indywidual na	Montaż pkt pożarowych - gaśnica proszkowa 6 kg na mocowaniu trybuny	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.3	Analiza indywidual na	Kosz na śmieci z pierścieniem dociążającym betonowym	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
4		Obsługa geodezyjna inwestycji			
17 d.4	Analiza indywidualna	Namiar przedwykonawczy trybun widowiskowych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.4	Analiza indywidualna	Namiar powykonawczy trybun widowiskowych wraz ze zgłoszeniem całości (etap I + II) inwestycji do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i mapą powykonawczą	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00