

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH, ul. Lubelska, 59-500 Złotoryja**1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Zespół boisk sportowych o nawierzchni poliuretanowej składający się z biska do koszykówki, boiska do piłki ręcznej oraz boiska do siatkówki. Obiekt posiada także bieżnię lekkoatletyczną oraz rozbieżnię i zeskoknię do skoku w dal. Przy boiskach zamontowane są ławki drewniane wraz z koszami na śmieci oraz trybuna o konstrukcji metalowej. Boisk ogrodzone jest ogrodzeniem z paneli z siatki mocowanych do słupków metalowych osadzonych w gruncie.

2. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH OBIEKT

Powierzchnia całego zespołu boisk – 5212,50 m²,

Boisko do siatkówki – 162,00 m²,

Boisko do koszykówki – 360,00 m²,

Boisko do piłki ręcznej – 800,00 m²

3. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Kosztorys inwestorski obejmuje wykonanie następujących robót:

- Roboty pomiarowe,
- Miejscową wymianę uszkodzonej nawierzchni poliuretanowej,
- Odtworzenie powłoki kolorystycznej nawierzchni poliuretanowej,
- Odtworzenie linii oraz oznakowania nawierzchni poliuretanowej ,
- Naprawy nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową,
- Naprawa części przechylonego ogrodzenia z paneli,
- Demontaż i ponowny montaż obiektów małej architektury jak: ławki, śmietniki, bramki do piłki ręcznej oraz panele ogrodzeniowe przy wejściach na boisko.

Zakres prac podstawowych:

- a) Opracowanie projektu zagospodarowania terenu boisk w zakresie nowych ławek/siedzisk stadionowych i śmietników oraz dokonanie w imieniu zamawiającego zgłoszenia zamiarem wykonania robót budowlanych nie wymagających decyzji o pozwoleniu na budowę, o których mowa w art. 29,ust.1,pkt.28 i zgodnie z art. 30 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. poz 1333 ze zm.). Projekt ma być opracowany przez projektanta posiadającego wymagane uprawnienia budowlane.
- b) Miejscową wymianę uszkodzonej nawierzchni poliuretanowej boiska wielofunkcyjnego
Technologia naprawy:
 - wycięcie uszkodzonego fragmentu nawierzchni na gr. około 45mm,
 - ułożenie warstwy ET gr. 35mm (mieszanka grys, kleju oraz granulatu SBR - wymieszać zgodnie z wytycznymi producenta),
 - ułożenie warstwy nawierzchni SBR gr. 11mm (mieszanka granulatu SBR i kleju - wymieszać zgodnie z wytycznymi producenta).

Technologia naprawy:

- wyczyszczenie nawierzchni z zanieczyszczeń (mycie),
 - zagruntowanie wyczyszczonej nawierzchni poliuretanowej odpowiednim preparatem do gruntowania (zgodnie z wytycznymi producenta),
 - wykonanie dwukrotnego natrysku w kolorze (ceglastym, niebieskim i zielonym - kolorystyka odtworzeniowo).
- d) Odtworzenie linii oraz oznakowania nawierzchni poliuretanowej boiska
- e) Naprawa części przechylonego ogrodzenia z paneli:
- Poprawne osadzenie w gruncie pochylonych słupków ogrodzenia.
- f) Naprawy nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową
- g) Demontaż i ponowny montaż obiektów małej architektury:
- demontaż 36 sztuk ławek (z siedziskiem drewnianym na podstawie metalowej z czterema nogami, każda noga montowana dwoma śrubami), poprzez wycięcie śrub (8 szt. jedna ławka) poniżej warstwy poliuretanowej ET wraz z przewiezieniem ławek w miejsce wskazane przez inwestora do 3 km,
 - demontaż 16 śmietników na słupku stalowym poprzez ucięcie słupka stalowego poniżej warstwy poliuretanowej ET wraz z przewiezieniem śmietników w miejsce wskazane przez inwestora do 3 km,
 - zakup, dostawa i montaż 14 zestawów po pięć siedzisk stadionowych (bez oparcia, wyprodukowane techniką wtryskową do formy z użyciem stabilizowanego polipropylenu – całkowita wysokość siedziska około 11 cm) w zestawie na konstrukcji stalowej ocynkowanej (kolor z podstawowej palety kolorów do uzgodnienia z inwestorem przed zakupem), montaż zgodnie z zaleceniem producenta,
 - zakup, dostawa i montaż 5 sztuk śmietników stalowych na słupkach stalowych (mocowane do słupków). Pojemność 42 – 50 L, kolor zielony lub inny uzgodniony z inwestorem. Przewidziano następującą geometrie koszy:
 - Wysokość ok. 550 – 650 mm
 - Szerokość ok. 400 – 500 mm
 - Głębokość ok. 300 – 350 mm
 - demontaż istniejącej, zakup i montaż nowej siatki polipropylenowej piłkochwytu – śr. 4mm i wielkości oczka 100mm (kolor zielony lub inny uzgodniony z inwestorem).

UWAGA: wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne wymagane prawem dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie na terenie Polski, potwierdzające możliwość stosowania w miejscach publicznych:

- Kartę produktu, wystawioną przez producenta nawierzchni, w której zamieszczone są podstawowe parametry techniczne oferowanego systemu nawierzchni,
- Dokument t.j.: np.: Aprobata Techniczna ITB, Certyfikat lub inny dokument wydawany przez instytucję uprawnioną do badań i certyfikowania wyrobów, dopuszczający wyrób do stosowania w budownictwie, w obiektach użyteczności publicznej
- Atest Państwowego Zakładu Higieny.
- Nawierzchnie należy wykonać zgodnie z normą PN EN 14877:2014 oraz DIN 18035-6:2014 na potwierdzenie czego wykonawca dostarczy: - deklarację właściwości użytkowej - atesty higieniczne.

Zaleca się aby przed zakupem i dostawą elementów wyposażenia uzyskać akceptację inwestora.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

4.1 Opis danych wyjściowych

Inwestor: Gmina Miejska Złotoryja

Lokalizacja: Zespół boisk sportowych przy ulicy Lubelskiej w Złotoryi

Rodzaj robót: Modernizacja / odnowa nawierzchni boiska

Podstawa wyceny: ceny rynkowe, ceny producentkie, aktualna elektroniczna publikacja SEKOCENBUD

4.2 Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. nr 130, poz.1389)

4.3 Ceny jednostkowe czynników produkcji.

Kosztorys inwestorski sporządzono w oparciu o KNR-y oraz w formie kalkulacji uproszczonej. Ceny czynników produkcji, a szczególnie ceny jednostkowe robót zostały poddane analizie własnej w oparciu o aktualne dane rynkowe, ceny producentów oraz na podstawie publikacji SEKOCENBUD. Dla kalkulacji szczegółowych ceny i nakłady robocizny, materiałów i sprzętu przyjęto na podstawie analizy w oparciu o ceny rynkowe i publikację:

- SEKOCENBUD pn. "Informacje o cenach czynników produkcji R, M, S" II kwartał 2021r." i Katalogu Nakładów Robocizny. Przyjęte ceny materiałów uwzględniają koszty zakupu.

Dla pozycji robót ujętych w niniejszym kosztorysie inwestorskim przyjęto ceny jednostkowe z publikacji SEKOCENBUD wydanie II kwartał 2021 roku, przy uwzględnieniu średnich wskaźników przyjętych dla województwa dolnośląskiego:

- stawka roboczogodziny: 19,23 zł,
- koszty pośrednie: 66,40 %,
- koszty zysku: 11,00 %

Algorytm kalkulacji szczegółowej ceny jednostkowej robót.

Kalkulację szczegółową ceny jednostkowej robót sporządzono przez określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku według wzoru:

$$C_j = n \times c + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

C_j - cena jednostkowa określonej pozycji przedmiarowej;

n - jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny- n_r , materiałów- n_m , pracy sprzętu- n_s ;

c - cena czynników produkcji: robocizny- C_r , ceny materiałów- C_m , ceny pracy sprzętu- C_s ;

$n \times c$ - koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót, według wzoru:

$$n \times c = (n_r \times C_r + n_m \times C_m + n_s \times C_s)$$

K_{pj} - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Z_j - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót.

Koszty pośrednie ustalono za pomocą wskaźnika kosztów pośrednich, według wzoru:

$$W_{kp} \times (R_j + S_j)$$

$K_{pj} = 100\%$

gdzie:

K_{pj} - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

W_{kp} - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich w %;

R_j - koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót;

S_j - koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót.

Zysk kalkulacyjny obliczono jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania.

4.4 Nakłady rzeczowe.

Jednostkowe nakłady rzeczowe przyjęto w oparciu o dostępne publikacje katalogów nakładów rzeczowych dokonując analizy indywidualnej wg obowiązujących zasad określonych rozporządzeniem.

4.5 Inne założenia i ustalenia

- Koszt obsługi i usług obcych wynikających z zakresu robót oraz udziały w odbiorach i badaniach Wykonawca uwzględnia w kosztach ogólnych,
- Zamawiający zapewnia dla potrzeb realizacji robót zaplecze socjalno-sanitarne,
- Zabezpieczenie i oznakowanie terenu prac Wykonawca uwzględni w kosztach ogólnych,
- Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia, oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45233250-6	- Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45111213-4	- Roboty w zakresie kształtowania boisk sportowych
45340000-2	- Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45212200-8	- Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45111213-4	- Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45233200-1	- Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI: Wykonanie kompleksowej modernizacji / odnowy boiska wielofunkcyjnego przy ulicy Lubelskiej

ADRES INWESTYCJI: Zespół boisk sportowych ul. Lubelska, 59-500 Złotoryja

NAZWA INWESTORA: Gmina Miejska Złotoryja

ADRES INWESTORA: 59-500 Złotoryja, ul. Pl. Orłąt Lwowskich 1

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Piotr Gołąb

DATA OPRACOWANIA: 05 lipiec 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Wykonanie kompleksowej modernizacji / odnowy boiska wielofunkcyjnego przy ulicy Lubelskiej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Wykonanie kompleksowej modernizacji / odnowy boiska wielofunkcyjnego przy ulicy Lubelskiej					
1		Nawierzchni boiska			
1	d.1 wycena indywidualna	Demontaż urządzeń małej architektury:	kpl.		
		plotki ogrodzeniowe na słupkach stalowych o wym. 2,50m x 1,00m - przy wejściach na teren boiska - 5 sztuk bramki do piłki ręcznej - 2 sztuki 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	d.1 KNNR 1 0112-01 analogia	Roboty pomiarowe - obmiar zaokrąglony	ha		
		(130,0 * 41,0) / 10000	ha	0,53	
				RAZEM	0,53
3	d.1 wycena indywidualna	Miejscowa wymiana uszkodzonej nawierzchni poliuretanowej boiska wielofunkcyjnego	kpl./m2		
		Technologia naprawy: - wycięcie uszkodzonego fragmentu nawierzchni na gr. około 45mm - ułożenie warstwy ET gr. 35mm (mieszanka gysu, kleju oraz granulatu - wymieszać zgodnie z wytycznymi producenta) - ułożenie warstwy nawierzchni SBR gr. 11mm (mieszanka granulatu SBR i kleju - wymieszać zgodnie z wytycznymi producenta)			
		Lokalizacja miejsc: boisko piłki ręcznej - środek boiska 1,30 * 0,80 0,60 * 0,70 1,00 * 1,00 boisko do piłki ręcznej - przy bramce 1,40 * 1,20 1,00 * 1,00 przy trybunach 1,00 * 1,00 1,00 * 7,00 boiska do koszykówki - środek boiska 1,20 * 1,60 1,00 * 1,00 boiska do siatkówki - przy ławkach 0,90 * 0,90 0,50 * 0,50 wejście główne na boiska - tor 4 0,40 * 5,00 uzupełnienie po usunięciu urządzeń małej architektury - wymiar uśredniony 2,88 + 0,16 bieżnia boiska 8,00 A (Obliczenie pomocnicze) 30,16		1,04 0,42 1,00 1,68 1,00 1,00 7,00 1,92 1,00 0,81 0,25 2,00 3,04 8,00 =====	
			kpl./m2	30,16	
				RAZEM	30,16

Wykonanie kompleksowej modernizacji / odnowy boiska wielofunkcyjnego przy ulicy Lubelskiej

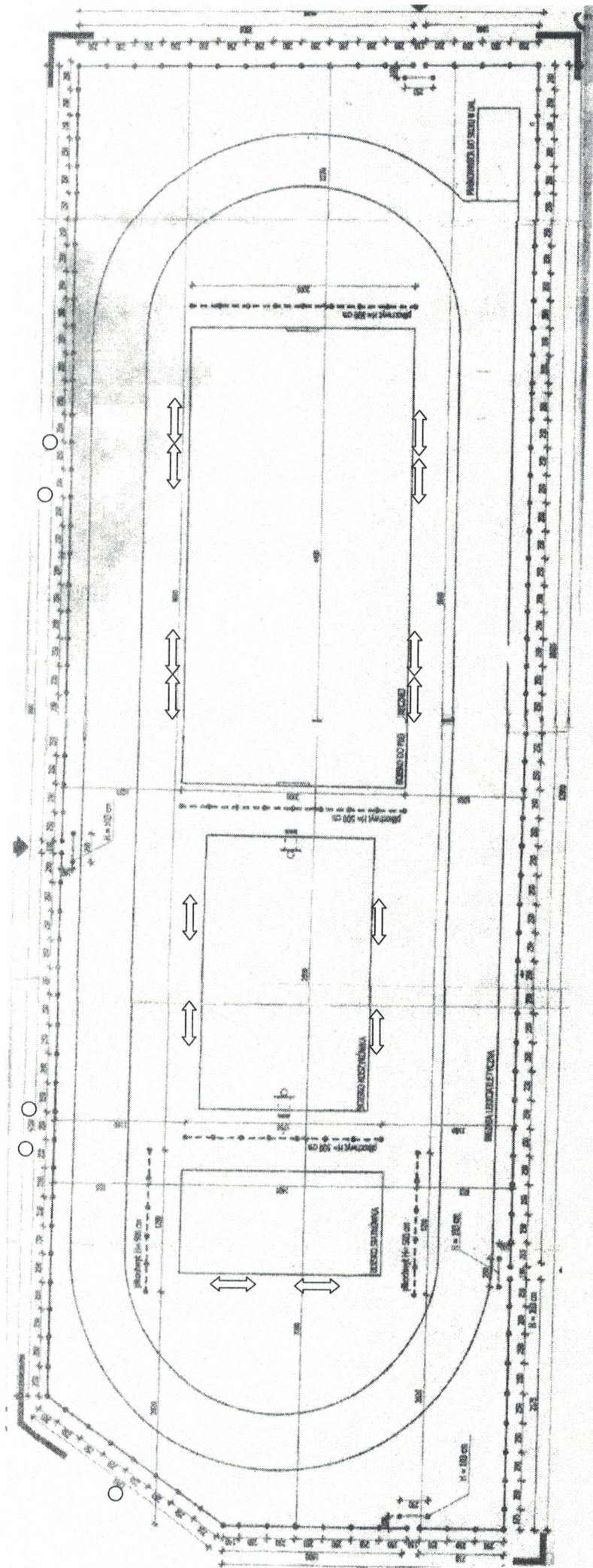
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4 d.1	wycena indywidualna	Odtworzenie powłoki kolorystycznej nawierzchni poliuretanowej boiska wielofunkcyjnego Technologia naprawy: - wyczyszczenie nawierzchni z zanieczyszczeń (mycie) - zagruntowanie wyczyszczonej nawierzchni poliuretanowej odpowiedni preparatem do gruntowania (zgodnie z wytycznymi producenta) - wykonanie dwukrotnego natrysku EPDM (kolorystyka odtworzeniowo)	kpl./m2		
		Boiska do siatkówki - kolor ceglany 17,90 * 8,90		159,31	
		Boisko do koszykówki - kolor niebieski (0,5 * (6,00 + 3,60) * 5,90) * 2 + 3,14 * 1,80 * 1,80		66,81	
		- kolor ceglany 23,90 * 14,90 - 66,81		289,30	
		Boisko do piłki ręcznej - kolor niebieski 74,50 * 2		149,00	
		- kolor ceglany 19,90 * 39,90 - 74,50		719,51	
		Bieżnie - kolor ceglany 263,40 * 4,94		1 301,20	
		76,60		76,60	
		29,00		29,00	
		5,28		5,28	
		Piaskownica (zeskocznia do skoków w dal) - 9,10 * 4,20		-38,22	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		129,60 * 40,90 - 0,5 * (40,90 - 25,30) * (129,60 - 118,30) - 38,22	kpl./m2	2 757,79 5 174,28	
				RAZEM	5 174,28
5 d.1	wycena indywidualna	Odtworzenie linii oraz oznakowania nawierzchni poliuretanowej boiska	m2		
		Boiska do siatkówki (2 * 17,90 + 5 * 8,90) * 0,05	m2	4,02	
		Boisko do koszykówki (2 * 23,90 + 3 * 14,90) * 0,05	m2	4,63	
		(22,90 * 2 + 11,30 * 3 + (6,00 + 3,60 + 2 * 6,02) * 2) * 0,05	m2	6,15	
		Boisko do piłki ręcznej (19,90 * 3 + 39,90 * 2) * 0,05	m2	6,98	
		(25,00 * 2 + 21,50 * 2) * 0,05	m2	4,65	
		Bieżnie 263,4 * 5 * 0,05	m2	65,85	
		(22,70 + 16,60 + 14,10 + 12,20 + 10,70 + 4,89 + 13,40) * 0,05	m2	4,73	
		(3,10 + 5,70 + 1,20 + 2,90) * 0,05	m2	0,65	
		(1,30 + 2,80 + 4,60 + 7,30 + 12,80 + 13,20 + 4,89) * 0,05	m2	2,34	
		Dodatkowe drobne elementy jak : cyfry, krótkie kreski, itp - przyjęto w zaokrągleniu 5,00m2			
		5,00	m2	5,00	
				RAZEM	105,00
6 d.1	wycena indywidualna	Ponowny montaż urządzeń małej architektury - jak pozycja nr 1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Wykonanie kompleksowej modernizacji / odnowy boiska wielofunkcyjnego przy ulicy Lubelskiej
 Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Naprawa ogrodzenia panelowego			
7 d.2	KSNR 6 1306-05 analogia	Naprawy nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową.	m2		
		0,30 * 20,0	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
8 d.2	wycena indywidualna	Demontaż i ponowny montaż ogrodzenia panelowego - poprawa osadzenia słupków 6 x 4 cm	szt		
		20	szt	20,00	
				RAZEM	20,00
3		Mała architektura			
9 d.3	wycena indywidualna	Demontaż 36 sztuk ławek z siedziskiem drewnianym na podstawie metalowej (wycięcie śrub poniżej warstwy poliuretanowej ET - 8 sztuk na jedną ławkę) wraz z przewiezieniem ławek w miejsce wskazane przez Inwestora do 3 km.	szt		
		36	szt	36,00	
				RAZEM	36,00
10 d.3	wycena indywidualna	Demontaż 16 śmietników na słupku stalowym poprzez ucięcie słupka stalowego poniżej warstwy poliuretanowej ET wraz z przewiezieniem śmietników w miejsce wskazane przez Inwestora do 3 km.	szt		
		16	szt	16,00	
				RAZEM	16,00
11 d.3	wycena indywidualna	Zakup, dostawa i montaż 14 sztuk zestawów po pięć siedzisk stadionowych (bez oparcia) w zestawie na konstrukcji stalowej ocynkowanej (kolor z podstawowej palety kolorów do uzgodnienia z Inwestorem przed zakupem), montaż zgodnie z zaleceniem producenta.	zest aw		
		14	zest aw	14,00	
				RAZEM	14,00
12 d.3	wycena indywidualna	Zakup, dostawa i montaż 5 sztuk śmietników stalowych na słupku stalowym (kolor i lokalizacja do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji), montaż zgodnie z zaleceniem producenta.	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
13 d.3	wycena indywidualna	Demontaż istniejącej polipropylenowej siatki piłkochwytu	m2		
		22,5 * 5,00 * 2,00	m2	225,00	
				RAZEM	225,00
14 d.3	wycena indywidualna	Zakup dostawa i montaż nowej siatki polipropylenowej	m2		
		22,5 * 5,00 * 2,00	m2	225,00	
				RAZEM	225,00

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH ul. Lubelska, 59-500 Złotoryja
ROZMIESZCZENIE PLANOWANYCH SIEDZISK STADIONOWYCH I ŚMIETNIKÓW



○ - śmietnik

↔ - zestaw po 5 siedzisk stadionowych

„Wykonanie kompleksowej modernizacji/odnowy boiska wielofunkcyjnego przy ul. Lubelskiej w Złotoryi” - kontynuacja programu finansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego pn. „Zespół Otwartych Stref Sportowo-Rekreacyjnych wraz z realizacją zajęć sportowych”