

Kosztorys inwestorski

Remont nawierzchni bezpiecznej placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym

Inwestor: **Gmina Mirzec**
Mirzec Stary 9
27-225 Mirzec

Wykonawca: **Firma Usługowo – Handlowa**
„TOKOSZTORYS”
Tomasz Kaczmarek
Nowy Bostów 23A
27-225 Pawłów

Stawka r-g: 20,00 zł

Narzuty: Koszty pośrednie
Zysk

$66,40\%R + 66,40\%S$
 $6,40\%R + 6,40\%S + 6,40\%Kp(R) + 6,40\%Kp(S)$

Wartość kosztorysu: **59 431,22 zł**

Słownie: **pięćdziesiąt dziewięć tysięcy czterysta trzydzieści jeden 22/100 zł**

Data opracowania:
2021-05-05

Autor opracowania:
Tomasz Kaczmarek

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest: "Remont nawierzchni placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym", pow. starachowicki, woj. świętokrzyskie zakres prac obejmuje:

- rozebranie nawierzchni z płyt bezpiecznych,
- rozebranie obrzeży chodnikowych,
- wywóz i utylizacja materiału pochodzącego z rozbiórki,
- ustawienie obrzeży chodnikowych,
- wyrównanie i wyprofilowanie istniejącej podbudowy,
- ułożenie nawierzchni bezpiecznej z trawy syntetycznej,
- wymiana huśtawki typu ważka,
- wymiana uszkodzonego ogrodzenia,
- wykonanie nowych trawników,
- przegląd pozostałych urządzeń placu zabaw wraz z ich naprawą,

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Dla inwestycji "Remont nawierzchni placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym"

Zastosowano czynniki cenotwórcze:

1. Narzuty kosztorysu:

- wskaźnik narzutów kosztów pośrednich - 66,40 %,
- wskaźnik narzutu zysku - 6,40 %,
- narzut kosztów zakupu uwzględnić w cenie materiałów

2. Stawka robocizny:

- stawka dla robót ogólnobudowlanych-inwestycyjnych na poziomie 20,00 zł za r/g,

3. Podatek VAT:

Wartość kosztorysowa nie obejmuje podatku VAT.

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
	Kosztorys	Remont nawierzchni bezpiecznej placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym				
1	Element	Roboty rozbiórkowe				
1	KNR 231/814/1	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20' cm na podsypce piaskowej	m	61,500	1,68	103,32
2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	1,808	177,02	320,05
3	KNR 231/815/2	Analogia: Rozebranie nawierzchni z płytek gumowych 50x50x5' cm	m2	174,690	4,43	773,88
4	kalkulacja własna	Demontaż huśtawki typu wałka	szt	1,000	354,10	354,10
5	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km	m3	10,903	144,68	1 577,45
6	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km	m3	10,903	2,66	29,00
7	kalkulacja własna	Utylizacja materiału pochodzącego z rozbiórki	m3	10,903	150,00	1 635,45
Razem Roboty rozbiórkowe						4 793,25
2	Element	Obrzeża				
8	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m3	1,808	681,05	1 231,34
9	KNR 231/407/2	Analogia: Obrzeża betonowe, 20x6' cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 50% obrzeży z demontażu	m	61,500	16,70	1 027,05
Razem Obrzeża						2 258,39
3	Element	Nawierzchnia placu zabaw				
10	KNR 231/107/1	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10' cm	m3	17,960	251,48	4 516,58
11	kalkulacja własna	Montaż nawierzchni placu zabaw z trawy syntetycznej o nie gorszych parametrach: Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw spełniająca wymagania normy EN 1177. Wierzchnią warstwę placu zabaw stanowi przepuszczalna nawierzchnia bezpieczna z trawy syntetycznej o długości włosa 24 mm wykonana z włókien monofilowych, teksturowanych (kręconych) wraz z podkładem amortyzującym o grubości od 25 mm do 90 mm, w zależności od wymaganego certyfikatu bezpieczeństwa upadku, określonego w karcie technicznej urządzenia instalowanego na placu zabaw lub otwartej strefie aktywności. Nawierzchnia wykonana jest w technologii gumowo – piaskowej o niżej określonych minimalnych parametrach: sztuczna trawa z włókna monofilowego, teksturowanego (skręconego), podkład trawy: lateksowy ciężar włókna: min. 10.500 Dtex. grubość włókna min. 175 mikronów wysokość włókna: min. 24 mm, ilość pęczków: min. 21800 m2 (16 włókien w pęczku) ilość włókien: min. 348 000/ m2 ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.300 gr. / m2 kolor nawierzchni: zielony, żółty, niebieski podkład amortyzujący z pianki polipropylenowej wypełnienie: nawierzchnię z trawy syntetycznej należy wypełnić piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2-1,2mm w ilości 11-13 kg/m2. Podkład amortyzujący przewidziany do montażu na placu zabaw zapewnia większą dynamikę oraz amortyzację systemu. Grubość podkładu amortyzującego uzależniona jest od maksymalnej wysokości swobodnego upadku zgodnie z normą EN 1177: - sztuczna trawa o długości włosa 24mm z włókna kręconego + podkład amortyzujący o wysokości 35 mm – HIC 1,5 m	m2	174,690	242,00	42 274,98
Razem Nawierzchnia placu zabaw						46 791,56
4	Element	Elementy wyposażenia placu zabaw				
12	kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Huśtawka typu wałka	kpl	1,000	2 330,60	2 330,60
13	kalkulacja własna	Przegląd urządzeń placu zabaw oraz ich ewentualna naprawa	kpl	1,000	1 870,50	1 870,50
Razem Elementy wyposażenia placu zabaw						4 201,10
5	Element	Ogrodzenie				
14	kalkulacja własna	Wymiana paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowane proszkowo na kolor zielony	szt	2,000	211,66	423,32
Razem Ogrodzenie						423,32
6	Element	Zieleń				
15	KNR 221/202/2	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt zadarniony	m2	60,150	8,88	534,13
16	KNR 221/401/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II	m2	60,150	7,14	429,47

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
Razem Zieleń						963,60
Razem Remont nawierzchni bezpiecznej placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym netto						59 431,22

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Remont nawierzchni bezpiecznej placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym Stawka r-g: 20,00 zł Koszty pośrednie: $K_p = 66,40\%R + 66,40\%S$ Zysk: $6,40\%R + 6,40\%S + 6,40\%K_p(R) + 6,40\%K_p(S)$	
1	Roboty rozbiórkowe (1 - 7)	4 793,25
2	Obrzeża (8 - 9)	2 258,39
3	Nawierzchnia placu zabaw (10 - 11)	46 791,56
4	Elementy wyposażenia placu zabaw (12 - 13)	4 201,10
5	Ogrodzenie (14)	423,32
6	Zieleń (15 - 16)	963,60
	Suma elementów kosztorysu	59 431,22
	Razem Remont nawierzchni bezpiecznej placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Tychowie Starym netto	59 431,22