

- LEGENDA:
- 1. Projektowana skocznia w dal
 - 2. Projektowane pole do pchnięcia kulą
 - 3. Projektowana bieżnia do biegów na dystansie 60, 80, 100m
 - 4. Projektowana bieżnia
 - 5. Istniejąca płyta boiska
 - 6. Projektowana sztuczna trawa
 - 7. Istniejące piłkochwyty
 - 8. strefa ochronna

G m i n a Ś m i g i e l
64-030 Śmigiel
Pl. Wojska Polskiego 6

Śmigiel
ul. M. Konopnickiej

nazwa projektu
PROJEKT WYKONAWCZY
Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu

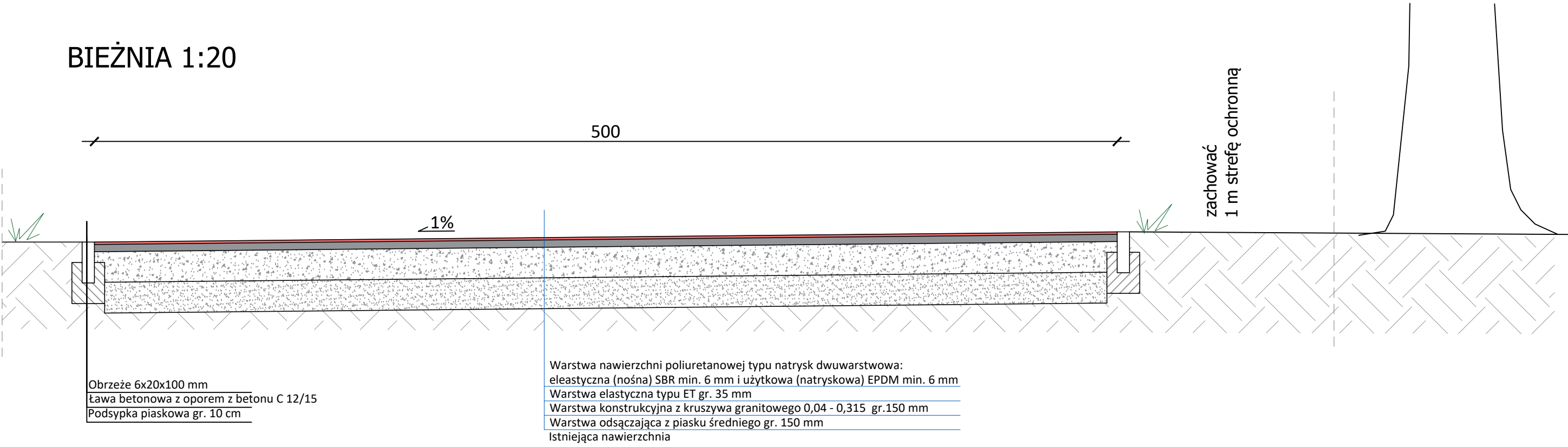
nazwa rysunku
Plan sytuacyjny


A3 skala
1:500

Opracował:

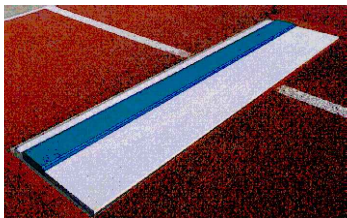
1

BIEŻNIA 1:20

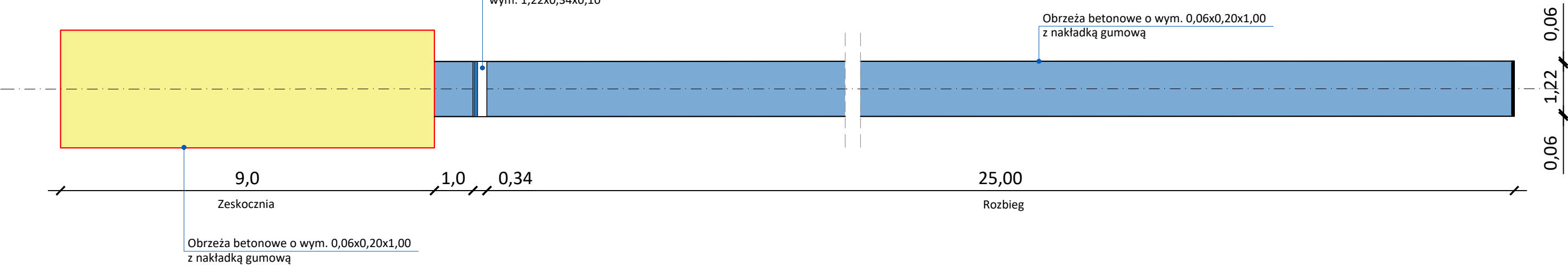


inwestor		
G m i n a Ś m i g i e l 64-030 Śmigiel Pl. Wojska Polskiego 6		
lokalizacja		Śmigiel ul. M. Konopnickiej
nazwa projektu		PROJEKT WYKONAWCZY <i>Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu</i>
nazwa rysunku		Przekroje
arkusz	skala	2
A3	1:20	
Opracował:		
data:		

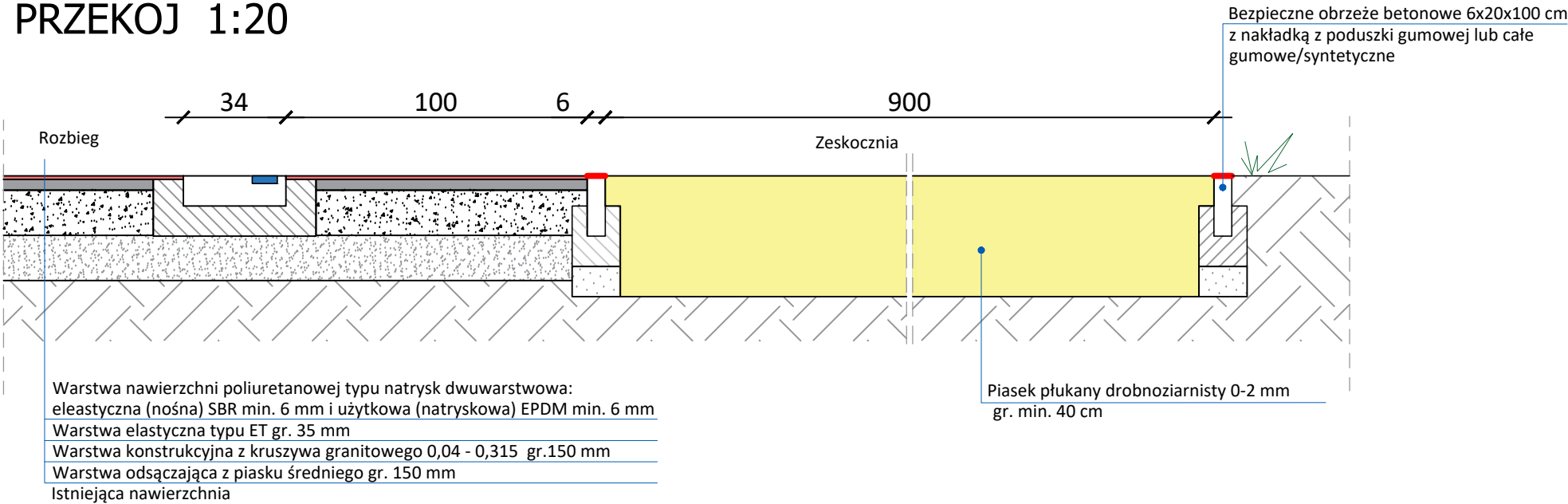
SKOCZNIA W DAL
1:100




Belka do odbicia do skoku w dal szkolna
umieścić w odległości 1 m od zeskocznia
Element gotowy certyfikowany
wym. 1,22x0,34x0,10

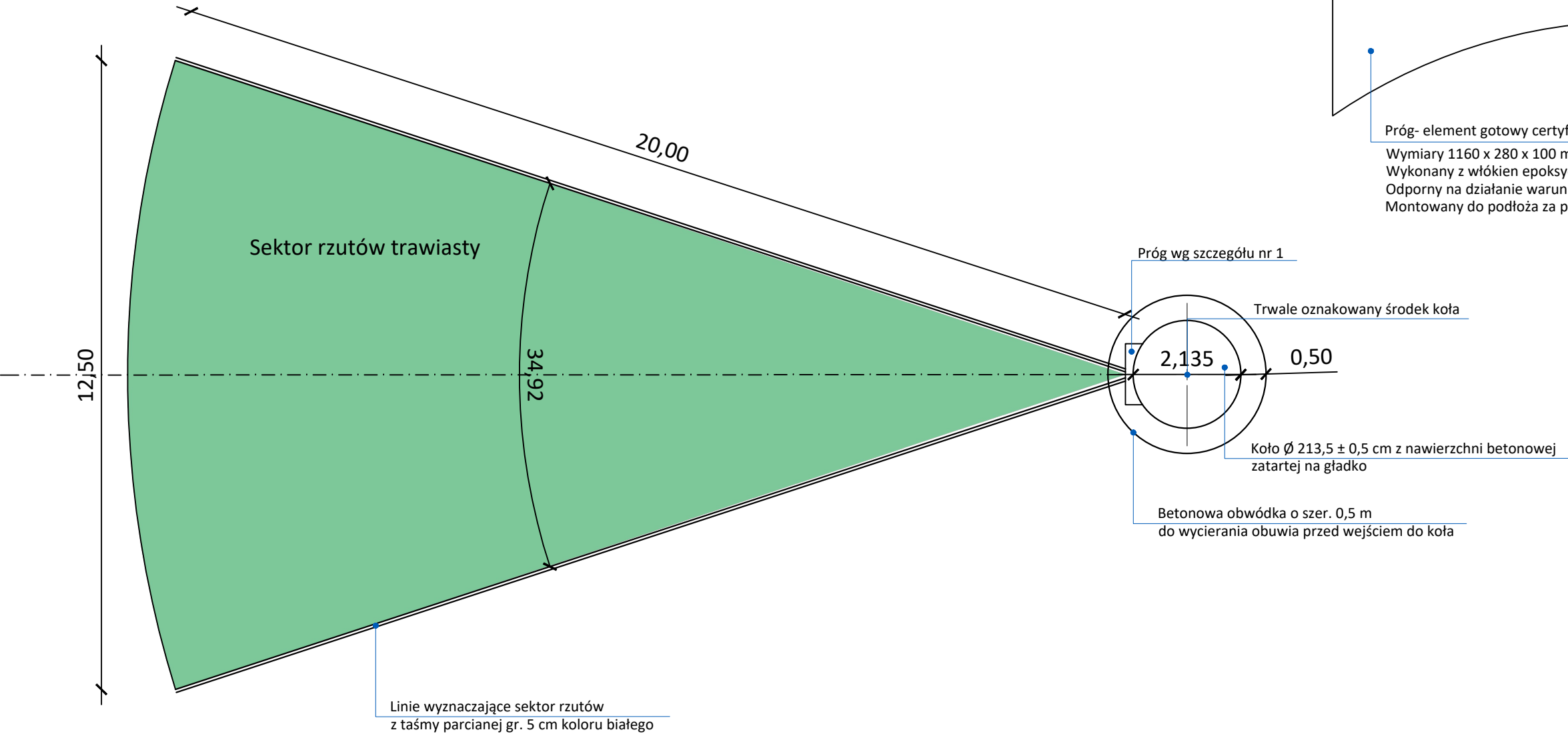


PRZEKÓJ 1:20

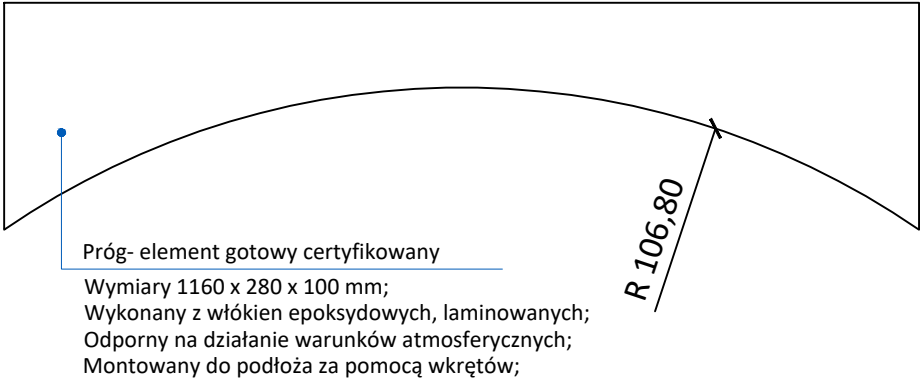


inwestor G m i n a Ś m i g i e l 64-030 Śmigiel Pl. Wojska Polskiego 6		
lokalizacja Śmigiel ul. M. Konopnickiej		
nazwa projektu PROJEKT WYKONAWCZY <i>Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu</i>		
nazwa rysunku Rzuty elementów / szczegóły		
arkusz A3	skala 1:100 / 1:20	
Opracował:	3	
data:		

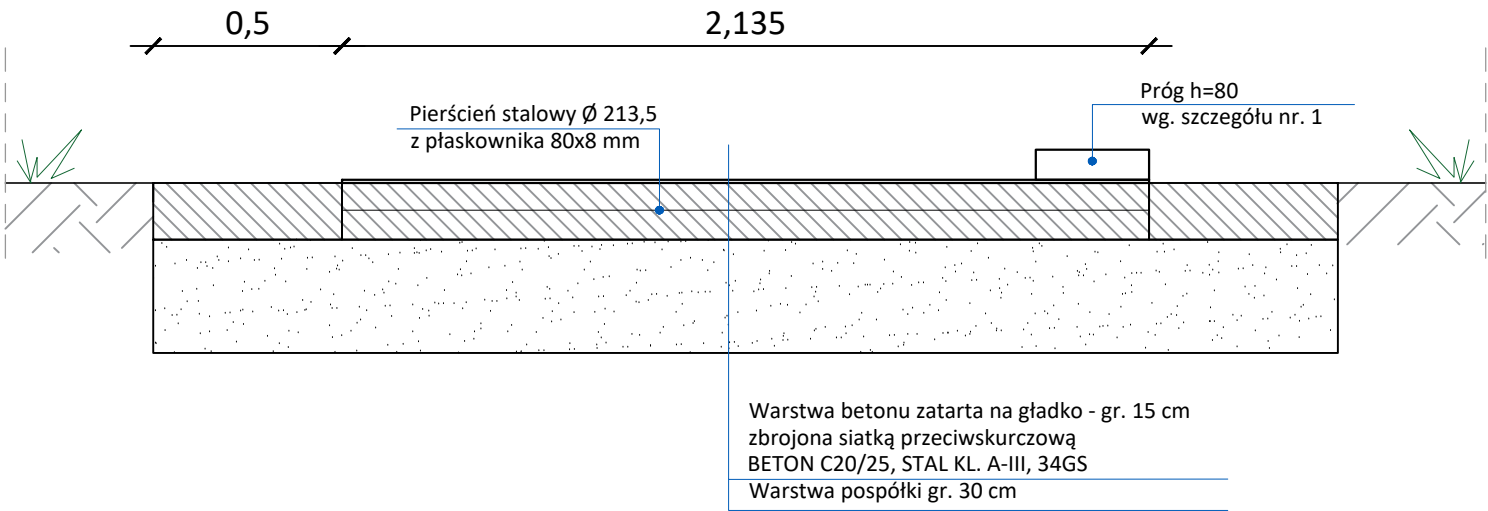
RZUTNIA
1:100




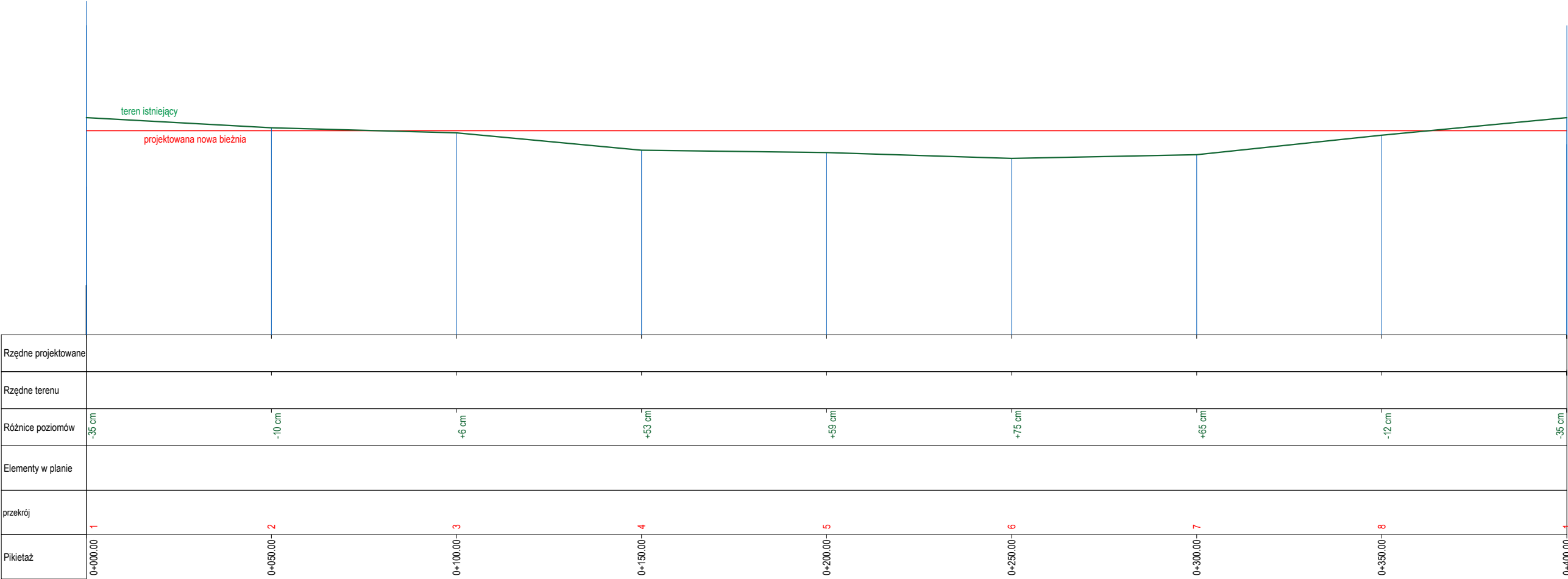
Szczegół 1
PRÓG RZUTNIA 1:10



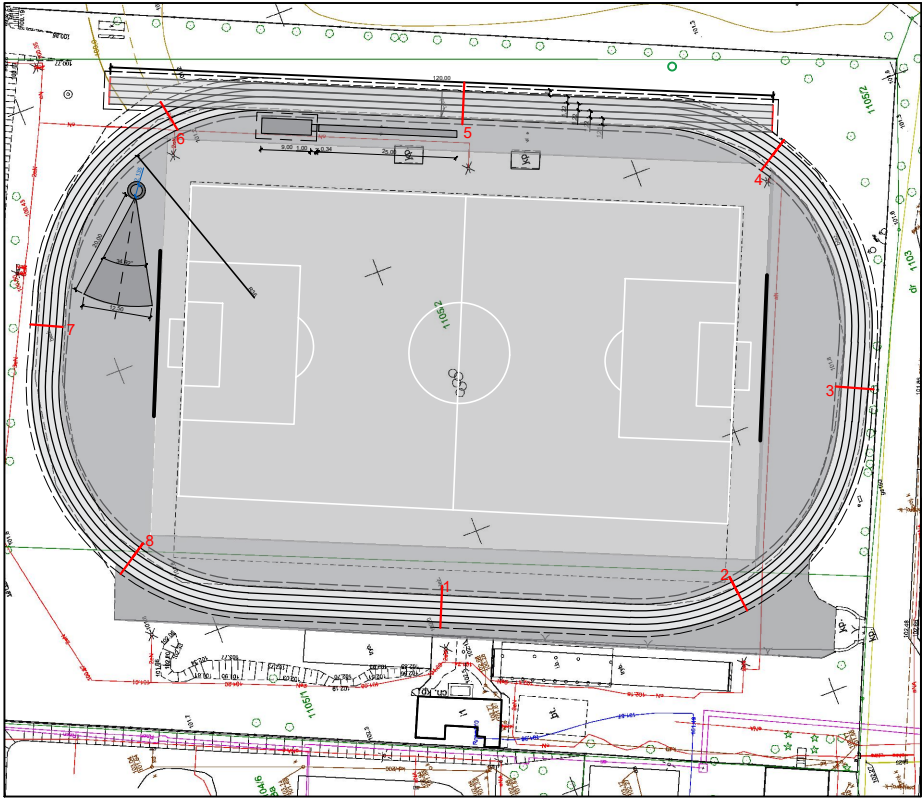
PRZEKÓJ 1:20




inwestor G m i n a Ś m i g i e l 64-030 Śmigiel Pl. Wojska Polskiego 6		
lokalizacja Śmigiel ul. M. Konopnickiej		
nazwa projektu PROJEKT WYKONAWCZY <i>Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu</i>		
nazwa rysunku Rzuty elementów / szczegóły		
arkusz A3	skala 1:100 / 1:20	
Opracował:	4	
data:		



Rzędne projektowane	
Rzędne terenu	
Różnice poziomów	
Elementy w planie	
przekrój	
Pikietaż	



inwestor G m i n a Ś m i g i e l 64-030 Śmigiel Pl. Wojska Polskiego 6		
lokalizacja Śmigiel ul. M. Konopnickiej		
nazwa projektu PROJEKT WYKONAWCZY <i>Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu</i>		
nazwa rysunku Niweleta		
arkusz A3	skala	
Opracował:	5	
data:		

PROJEKT WYKONAWCZY

Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu

INWESTOR

Gmina Śmigiel
Pl. Wojska Polskiego 6
64-030 Śmigiel

LOKALIZACJA:

Śmigiel, ul. Konopnickiej
dz. 1105/1, 1105/2 obręb Śmigiel
64-030 Śmigiel

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1. Inwestor	3
1.2. Jednostka projektowa	3
1.3. Podstawy opracowania	3
1.4. Przedmiot inwestycji	3
1.5. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	3
1.6. Projektowane zagospodarowania terenu.	3
1.7. Wpływ na środowisko i otoczenie.....	4
1.8. Bilans terenu.....	4
2. PRZEZNACZENIE TERENU I JEGO CHARAKTERYSTYKA	5
2.1. Zagospodarowanie terenu.....	5
1. Skocznia do skoku w dal	5
2. Rzutnia do pchnięcia kulą	5
3. Bieżnia prosta o długości 120 m	6
4. Bieżnia okrężna o dystansie 400 m	6
5. Istniejąca płyta boiska	6
6. Strefa dojścia ze sztucznej trawy.....	7
7. Istniejące piłkochwyty.....	7
8. Strefa ochronna.....	7
2.2. Rozwiązania konstrukcyjne.....	7
1. Nawierzchnia trawiasta – uzupełnienie po pracach montażowych i niwelacyjnych.....	7
2. Nawierzchnia poliuretanowa	7
3. Podbudowy	7
4. Osprzęt do skoku w dal	8
5. Osprzęt do rzutni do pchnięcia kulą	9
6. Oznakowanie poziome torów	10
2.3. Charakterystyka ekologiczna.....	10
2.4. Faza realizacji.....	10

1. OPIS TECHNICZNY

Do projektu modernizacji stadionu miejskiego w Śmiglu

1.1. Inwestor

Gmina Śmigiel, pl. Wojska Polskiego 6, 64-030 Śmigiel

1.2. Jednostka projektowa

Gmina Śmigiel, pl. Wojska Polskiego 6, 64-030 Śmigiel

1.3. Podstawy opracowania

- wizja lokalna na terenie inwestycji
- inwentaryzacja techniczna istniejących obiektów
- wytyczne inwestora
- uzgodnienia materiałowe i konstrukcyjne z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

1.4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji infrastruktury technicznej istniejącego stadionu miejskiego, która w swoim zakresie obejmuje modernizację istniejącej bieżni okrężnej o dystansie 400 m, bieżni prostej o dystansie 120 m, skoczni do skoku w dal oraz rzutni do pchnięcia kulą wraz z przeprofilowaniem płyty boiska sportowego trawiastego

1.5. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren objęty inwestycją stanowi własność inwestora i zlokalizowany jest w miejscowości Śmigiel, ul. M. Konopnickiej na dz. 1105/1, 1105/2 obręb Śmigiel. Na działkach znajduje się boisko piłkarskie o nawierzchni z naturalnej trawy, bieżnia szutrowa, trybuny wraz z oświetleniem, budynek szatni, system nawadniania oraz ogrodzenie. W otoczeniu przedmiotowego terenu znajduje się Park Miejski, Szkolne Schronisko Młodzieżowe w Śmiglu, Szkoła Podstawowa im. Konstytucji 3 Maja w Śmiglu wraz z zespołem boisk sportowych Orlik 2012, basen kąpielowy oraz ogródki działkowe.

Od strony południowej teren graniczy z ul. M. Konopnickiej, od strony wschodniej z Parkiem Miejskim, od strony północnej z terenem niezabudowanym a od strony zachodniej z ogródkami działkowymi i schroniskiem młodzieżowym.

1.6. Projektowane zagospodarowania terenu.

Projekt zakłada modernizację istniejącego stadionu miejskiego w zakresie remontu istniejącej bieżni okrężnej o dystansie 400 m, częściową dobudowę bieżni prostej o dystansie 120 m, modernizację skoczni do skoku w dal oraz budowę rzutni do pchnięcia kulą. Dodatkowo projektuje się nawierzchnię ze sztucznej trawy pomiędzy bieżnią a trybunami

i budynkiem szatni sportowej w celu utrzymania porządku oraz nie nanoszenia piasku na nawierzchnię poliuretanową.

Pozostałe elementy zagospodarowania pozostają bez zmian.

1.7. Wpływ na środowisko i otoczenie

Teren objęty inwestycją znajduje się w strefie ochrony widokowej panoramy Śmigla od strony Czacza, wpisanej do rejestru zabytków nr 1297A z dnia 14.04.1992 r.

Modernizacja stadionu miejskiego w Śmiglu nie wpłynie negatywnie na strefę widokową oraz na środowisko przyrodnicze.

1.8. Bilans terenu

BILANS TERENU

Powierzchnia bieżni okrężnej o dystansie 400 m	1994 m ²
Powierzchnia bieżni prostej o dystansie 120 m (w śladzie bieżni okrężnej)	584 m ²
Powierzchnia nawierzchni ze sztucznej trawy	600 m ²
Powierzchnia istniejącej płyty boiska trawiastego	11 000 m ²

2. PRZEZNACZENIE TERENU I JEGO CHARAKTERYSTYKA

2.1. Zagospodarowanie terenu

1. Skocznia do skoku w dal

- jednościeżkowa, jednostronna ścieżka
- nawierzchnia rozbiegu poliuretanowa w kolorze niebieskim
- długość rozbiegu 25 m
- szerokość toru 1,22 m +/- 1 cm
- nachylenie boczne do 0,4%
- nachylenie podłużne 1,0 %
- rozbieg oraz zeskocznia obramowane obrzeżem bezpiecznym z nakładką z poduszki gumowej o wymiarach 1000/60/200 mm
- belka o wymiarach 1220x340x100 mm wykonana z żywicy epoksydowej



2. Rzutnia do pchnięcia kulą

- Rzutnia okrągła o średnicy 2,135 m +/- 5 mm
- Powierzchnia wewnątrz koła powinna znajdować się 2 cm +/- 0,6 cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy
- Poziom obręczy równy z otaczającym koło poziomem sektora rzutów
- Sektor rzutów 20 m
- Próg do pchnięcia kulą w kształcie łuku, pomalowany na biało.
- Próg wymiary: szerokość od 11,2cm do 30cm, z cięciwą o rozmiarze 1,22 m, o promieniu łuku takim samym jak koło i wysokość 10cm ± 2mm, w stosunku do poziomu wewnętrznej powierzchni koła.
- Sektor rzutów w pchnięciu kulą ograniczony liniami z taśmy parcjanej o szerokości 5 cm, tworzącymi kąt 34,92°, wyprowadzonymi ze środka koła symetrycznie do osi progu (w odległości 10 m od środka koła odległość między wewnętrznymi krawędziami

linii sektora rzutów powinna wynosić 6,00 m, a w odległości 20 m od środka koła odległość ta powinna wynosić 12,00 m).

- Nachylenie sektora rzutów tzw. nachylenie podłużne, mierzone w kierunku pchnięcia, nie może przekroczyć stosunku 1:1 000 (0,1 %).



3. Bieżnia prosta o długości 120 m

- Bieżnia prosta w śladzie bieżni okrężnej o dł. 120 m
- Czterotorowa, szerokość pojedynczego toru 1,22 m +/- 1 cm
- Nawierzchnia poliuretanowa
- Nachylenie poprzeczne 0,8-1,0 % w kierunku trawnika
- Nachylenie podłużne do 0,1 %
- Tory wymalowane na białą liniami o szer. 5 cm
- Pożądane dystanse 60m, 100 m,

4. Bieżnia okrężna o dystansie 400 m

- Bieżnia okrężna o dł. 400 m
- Czterotorowa, szerokość pojedynczego toru 1,22 m +/- 1 cm
- Nawierzchnia poliuretanowa
- Nachylenie poprzeczne 0,8-1,0 % w kierunku trawnika
- Nachylenie podłużne do 0,1 %
- Tory wymalowane na białą liniami o szer. 5 cm

5. Istniejąca płyta boiska

- Nawierzchnia trawiasta naturalna
- Przewidzieć regulację istniejącego nawadniania
- Przewidzieć wyrównanie płyty boiska

6. Strefa dojścia ze sztucznej trawy

- Nawierzchnia trawiasta sztuczna

7. Istniejące piłkochwyty

8. Strefa ochronna

- 1 m strefa ochronna z obu stron bieżni

2.2. Rozwiązania konstrukcyjne

1. Nawierzchnia trawiasta – uzupełnienie po pracach montażowych i niwelacyjnych

- warstwa ziemi żyznej gr. zmienna
- grunt rodzimy
- dosianie – mieszanka traw sportowa/

2. Nawierzchnia poliuretanowa

- Warstwa nawierzchni poliuretanowej typu natrysk dwuwarstwowa:
 - Warstwa elastyczna (nośna) typu SBR min. 6 mm - składająca się z mieszaniny granulatu gumowego SBR o granulacji 1-4mm i lepiszcza poliuretanowego, układana bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.
 - Warstwa użytkowa (natryskowa) EPDM min. 6 mm - stanowi mieszaninę lepiszcza poliuretanowego z granulatem EPDM barwionego w masie o frakcji 1 – 4 mm. Warstwę tę wykonuje się bezspoinowo poprzez natrysk mechaniczny.

3. Podbudowy

- Podbudowa elastyczna typu ET gr. 35 mm – elastyczna, bezspoinowa warstwa podkładowa o gr. 35 mm, wykonana z mieszaniny granulatu gumowego SBR, płukanego kruszywa kwarcowego o frakcji 1-5 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Minimalne parametry techniczne nawierzchni:

L.p.	PARAMETR	Wartość
1.	Grubość bezwzględna - mm	Nie mniejsza niż wskazana w projekcie
2.	Wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 0,4$ MPa
3.	Odkształcenia pionowe [mm]	
	0°C	0,6-2,5
	+23°C	0,6-2,5
	+40°C	0,6-2,5

- Podbudowa konstrukcyjna z kruszywa granitowego 0,04 – 0,315 gr. 15 cm

L.p.	PARAMETR krzywej łamanej	Wartość
1.	Grubość bezwzględna - mm	Nie mniejsza niż wskazana w projekcie
2.	Zawartość nadziarna, % (m/m), nie więcej niż	5
3.	Zawartość ziarn nieforemnych, %(m/m), nie więcej niż	35
	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, %(m/m), nie więcej niż	1
	Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-B-04481, %	30-70
	Wskaźnik zagęszczenia podbudowy	0,97-1

Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych powyżej należy potwierdzić stosownymi dokumentami (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB) oraz kartą techniczną wystawioną przez producenta potwierdzającą badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02.

UWAGA:

Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

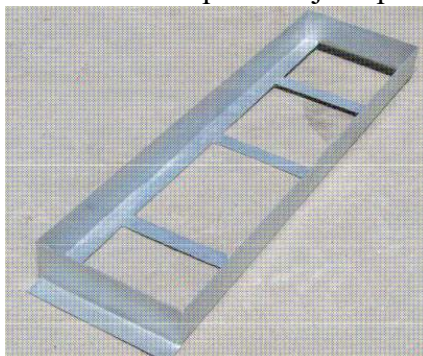
4. Osprzęt do skoku w dal

- Skrzynka do mocowania belki do skoku w dal.

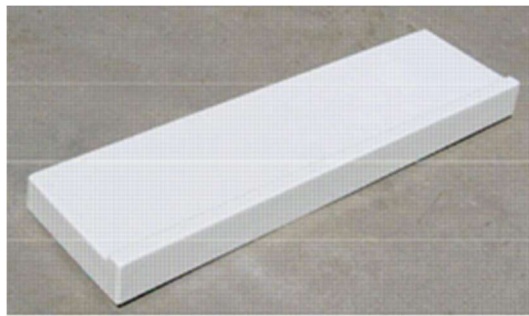
Wymiary: 122,5 x 35 x 10 cm.

Wykonana z kształtowników metalowych, cynkowanych ogniowo o grubości ścianki 2mm.

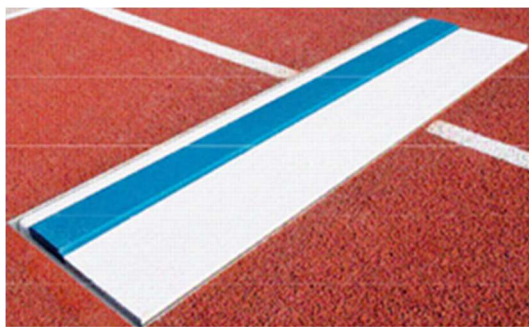
Betonowana w podłożu jako podstawa do osadzenia belki do skoku w dal.



- Belka do skoku w dal
Wymiary: 122 cm x 34 cm x 10 cm;
Wykonana z żywicy epoksydowej, laminowana;
Belka wkładana do skrzynki montowanej na stałe w podłożu;
Belka demontowana w prosty sposób, dzięki czemu jest odporna na działanie warunków atmosferycznych;
Do górnej części belki montowany jest próg do odbicia z plasteliny.



- Próg do odbicia
Wymiary progu: 120x19x1,8cm, wymiary nakładki: 120x10x1,8cm;
Na środku nakładki znajduje się dodatkowe podwyższenie o wysokości 0,5cm i szerokości 8cm;
Wykonany ze sklejk wodoodpornej, matowej
Składa się z dwóch elementów - deska biała (wybicie) oraz deska niebieska (pozycja spalona);
Deska niebieska z możliwością ułożenia plasteliny, na której odznacza się ślad buta (skok spalony).



5. Osprzęt do rzutni do pchnięcia kulą

- Próg do odbicia
Wymiary 1160 x 280 x 100 mm;
Wykonany z włókien epoksydowych, laminowanych;
Montowany do podłoża za pomocą wkrętów



- Koło do pchnięcia kulą
Średnica 2135 mm ;
Całość okręgu wykonana z elementów cynkowanych ogniowo.
Okrąg montowany w podłożu (betonie, poliuretanie, itp.) na głębokość 5 cm.



6. Oznakowanie poziome torów

- Farba do nawierzchni sportowych
Malowanie nawierzchni na podstawie ZAŁOŻEŃ dla PROJEKTANTÓW
STADIONÓW LA

2.3. Charakterystyka ekologiczna

Inwestycja polegająca na modernizacji istniejącego stadionu miejskiego w Śmiglu zaplanowana została zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach i w znacznym stopniu eliminują ewentualne wystąpienie sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

2.4. Faza realizacji

Wszelkie detale precyzujące poszczególne zagadnienia, w szczególności odpowiednie szkice oraz parametry techniczne materiałów należy czerpać z opracowania PZLA „Założenia dla projektantów stadionów LA”. Brak przestrzegania reżimu technologicznego może skutkować jakością urządzeń lekkoatletycznych oraz skróceniem ich żywotności.

Kontrola i odbiór nawierzchni:

1. Nawierzchnia powinna posiadać jednorodny wygląd zewnętrzny oraz jednolity kolor.
2. Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą gumową a warstwa gumowa z warstwą ET.
3. Łączenia wynikające z technologii instalacji powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejszą użytkownika
4. Kontrola cech fizycznych:

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Szerokość podbudowy	10 razy na 1 km
2	Równość podłużna	w sposób ciągły planografem albo co 20 m lata na każdym pasie ruchu
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4	Spadki poprzeczne *)	10 razy na 1 km
5	Rzędne wysokościowe	co 10 m dla drogi nr 10 oraz co 20 m na odcinkach prostych i co 10 m na łukach dla pozostałych dróg; w osi jezdni i na jej krawężniach
6	Ukształtowanie osi w planie *)	
7	Grubość podbudowy	Podczas budowy: w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 400 m ² Przed odbiorem: w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000 m ²