

TYTUŁ OPRACOWANIA :

PROJEKT TECHNICZNY

Bieżni 4- torowej i skoczni w dal
przy Szkole Podstawowej nr 3 w Ciechanowie

INWESTOR:

Gmina Miejska Ciechanów
06-400 Ciechanów, Plac Jana Pawła II 6

ZAMAWIAJĄCY:

Centrum Usług Wspólnych w Ciechanowie
06-400 Ciechanów, ul. Jesionowa 27

ADRES INWESTYCJI:

06-400 Ciechanów, ul. Powstańców Wielkopolskich 1
Jednostka ewidencyjna 140201_1 Ciechanów Miasto
Obręb ewidencyjny 140201_1.0010 Śródmieście

:

Kategoria obiektu: V

PROJEKTANT

inż. Janusz Domurad
upr. do projekt. bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjnej
nr upr. Cie-111/87

Ciechanów 10.03.2022r.

OŚWIADCZENIE

*Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(Dz. U. z dnia 22 czerwca 2018 r, poz. 1202 tekst jednolity) z późniejszymi
zmianami*

*oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany
BIEŻNIA 4- TOROWA I SKOCZNIA W DAL*

Inwestor: Gmina Miejska Ciechanów

06-400 Ciechanów, Plac Jana Pawła II 6

Zamawiający: Centrum Usług Wspólnych w Ciechanowie

06-400 Ciechanów, ul. Jesionowa 27

Adres budowy: 06-400 Ciechanów, ul. Powstańców Wielkopolskich 1

Dz. nr 226/29

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.*

PROJEKTANT	
Projektant inż. Janusz Domurad upr. do projekt. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr. Cie-111/87	

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Opis techniczny.

II. Część rysunkowa.

Nr rysunku	Nazwa	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2.	Bieżnia	1:200
3.	Przekrój przez nawierzchnie bieżni	1:50
4.	Bieżnia z zeskokiem do skoku w dal - rzut	1:100
5.	Przekrój przez nawierzchnię rozbiegu do skoku w dal	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- umowa z inwestorem;
- mapa terenu w skali 1:500;
- uzgodnienia robocze z Inwestorem;
- wizja projektanta w terenie;
- literatura, obowiązujące wytyczne i przepisy budowlane.

2. Zakres i przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno -budowlany bieżni 4- torowej oraz skoczni w dal przy Szkole Podstawowej nr 3 w Ciechanowie.

3. Opis ogólny.

Teren przeznaczony pod projektowane obiekty znajduje się na terenie Szkoły Podstawowej nr 3 w Ciechanowie przy ul. Powstańców Wielkopolskich 1 na działce oznaczonej nr 226/29. Na działce znajdują się budynki szkolne, boiska sportowe do gier zespołowych o nawierzchni sztucznej, drogi dojazdowe i parkingi oraz tereny zielone niezagospodarowane.

Niniejszy projekt przewiduje:

- Wykonanie bieżni prostej 4- torowej o nawierzchni poliuretanowej;
- Wykonanie skoczni w dal z rozbiegiem o nawierzchni poliuretanowej;

4. Opis szczegółowy.

4.1. Bieżnia prosta.

Pomiędzy istniejącym boiskiem do piłki nożnej o nawierzchni ze sztucznej trawy a istniejącym boiskiem wielofunkcyjnym o nawierzchni poliuretanowej zaprojektowano 4 – torową bieżnię prostą o długości 80 m, o nawierzchni poliuretanowej z EPDM na podbudowie z betonu jamistego. Szerokość toru 1,22 m. Obramowanie – obrzeże betonowe. Odwodnienie powierzchniowe zgodnie z projektowanymi spadkami.

Szczegóły podbudowy:

- warstwa odsączająca – zagęszczona podsypka z piasku grub. 10 cm;
- podbudowa z betonu jamistego grubości 15 cm;

Szczegóły nawierzchni.

Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa , o grubości min.13 mm, przepuszczalna dla wody, do użytkowania w butach z kolcami, wykonywana bezpośrednio na placu budowy na podbudowie z betonu jamistego. Składa się z dwu warstw: elastycznego podkładu z granulatu gumowego SBR i warstwy użytkowej z EPDM. Służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la na obiektach lekkoatletycznych. Nawierzchnię poliuretanową boiska sportowego cechują: bezspoinowość, przepuszczalność dla wody, właściwa absorpcja wstrząsów, która chroni stawy i zapobiega kontuzjom elastyczność i sprężystość, odporność na warunki pogodowe, odporność na uszkodzenia, odporność na kolce lekkoatletyczne, odporność na promieniowanie UV.

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Grubość całkowita	min. 13mm
2	Przepuszczalność dla wody	Tak
3	Konstrukcja nawierzchni: baza z granulatu gumowego SBR 1-4mm (nie dopuszcza się granulatu z recyklingu z opon) z lepiszczem poliuretanowym, gr. min. 10mm, warstwa użytkowa z wylewki poliuretanowej z granulatu gumowego EPDM 0,4-1,4mm, pierwotnej produkcji, barwionego na wskroś w masie, w kolorze ceglanym o gr. min. 3mm . Całość obudowana obrzeżem betonowym trawnikowym z zalaniem spoin zaprawą cementową. Obrzeża na górnej płaszczyźnie zabezpieczone nawierzchnią poliuretanową jak dla bieżni. Malowanie linii po wykonaniu nawierzchni. Linie w kolorze białym o szerokości 5 cm	-
4	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	≥ 0,4
5	Wydłużenie podczas zerwania (%)	≥ 0,4
6	Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	80-110 55-110

	Wytrzymałość na rozdieranie (N)	110-119,5
7	Przepuszczalność wody , mm/h	≥150
8	Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera) g Odporność na kolce (dot. naw. lekkoatl.) - spadek wytrzymałości na rozciąganie , % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} , %	≤ 4 ≤ 20 ≤ 20
9	Odporność po przyspieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie , N/mm ² - wydłużenie względne przy F_{max} , % - amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty typu multisport - odporność na kolce: - wytrzymałość na rozciąganie przy użyciu kolców, MPa - spadek wytrzymałości po działaniu kolców, - wydłużenie względne przy F_{max} po działaniu kolców, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} po działaniu kolców,%	≥ 0,4 ≥ 40 35-50 typ SA35-50 35-44 typ SA35-44 ≥ 0,4 ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
10	Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	≤ 4 ≥ 3
11	Amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty typu multisport	35-50 typ SA35-50 35-44 typ SA35-44
12	Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 6 ≤ 3
13	Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa , % - piłka tenisowa, %	≥85 ≥85
Bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni PU.		
	Parametr	Punkty odniesienia DIN 18035-6/7:2014
1	DOC 24h	Maks.100/maks.50mg/l
2	Ekstrakcja EOX	Maks. 100mg/l
3	Ołów (Pb)	Maks. 0,025mg/l
4	Kadm (Cd)	Maks. 0,005mg/l
5	Chrom całkowity (Cr)	Maks. 0,050mg/l
6	Chrom VI (CrVI)	Maks.0,008mg/l
7	Rtęć (Hg)	Maks. 0,001mg/l

8	Cynk (Zn) 24h	Maks. 0,5mg/l
9	Cyna (Sn)	Maks. 0,04mg/l

Całość obudowana obrzeżem betonowym trawnikowym z zalaniem spoin zaprawą cementową. Obrzeża od góry zabezpieczone nawierzchnią poliuretanową jak dla rozbiegu skoczni.

Malowanie linii po wykonaniu nawierzchni. Linie w kolorze białym; szerokość linii 5 cm.

4.2. Skocznia w dal.

Zaprojektowano skocznnię w dal składającą się z bieżni rozbiegowej i obustronnego zeskoku. Zeskok zaprojektowano jako piaskownicę na podłożu betonowym obudowaną obrzeżami betonowymi z plastikowymi nakładkami i tzw. łapaczami piasku. Przed piaskownicą w bieżni przewidziano belkę do odbicia do skoku w dal. Szczegóły podbudowy i nawierzchni – jak dla bieżni lekkoatletycznej. Całość rozbiegu obudowana obrzeżem trawnikowym betonowym z zalaniem spoin zaprawą. Obrzeża na górnej płaszczyźnie zabezpieczone nawierzchnią poliuretanową jak dla bieżni lekkoatletycznej.

4.3. Zieleń.

Wokół projektowanych obiektów należy uzupełnić zieleni – trawę metodą wysiewu lub prefabrykowaną z rolki.

5. Remont nawierzchni boiska wielofunkcyjnego.

Przewidziano remont nawierzchni poliuretanowej boiska wielofunkcyjnego polegający na:

- oczyszczeniu i umyciu nawierzchni istniejącej,
- częściowym uzupełnieniu miejscowym, punktowym, niewielkich ubytków nawierzchni z granulatu SBR
- zagruntowaniu nawierzchni istniejącej
- wykonaniu na całej powierzchni nowej warstwy bazowej z granulatu gumowego SBR 1-4mm (nie dopuszcza się, granulatu z recyklingu z opon) o gr. 10mm

- wykonaniu na całej powierzchni nowej warstwy użytkowej z wylewki poliuretanowej z granulatu gumowego EPDM 0,4-1,4mm, barwionego na wskroś w masie w kolorze ceglanym, produkcji krajowej (nie dopuszcza się granulatu z recyklingu ani malowanego), wykonanej bezpośrednio na placu budowy o grubości min.3,0mm. Całkowita grubość nowej nawierzchni min. 13mm. Malowanie linii boisk sportowych do gier zespołowych (piłki koszykowej, siatkówki i mini nożnej) specjalistyczną farbą poliuretanową.

6. Uwagi końcowe:

- Wszystkie roboty ziemne i montażowe prowadzić przez wyspecjalizowane ekipy posiadające uprawnienia do wykonywania tego typu robót.
- Zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych.
- Roboty prowadzić pod fachowym nadzorem technicznym, a wierzchnią warstwę układać zgodnie z instrukcją producenta.
- Wszystkie materiały i urządzenia użyte do montażu instalacji muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do wbudowania.

Opracował:

inż. Janusz Domurad