

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU W OBRĘBIE DZIAŁKI NR 58/4 W M. SWARZYNICE GMINA TRZEBIECHÓW

1. Inwestor i dane ogólne

INWESTOR:

Gmina Trzebiechów

ul. Sulechowska 2

66-132 Trzebiechów

Teren inwestycji objęty opracowaniem stanowią działki:

58/4 – obręb Swarzynice, jedn. ewidencyjna Trzebiechów, powiat zielonogórski

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwisku mas ziemnych.

2. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

3. Materiały wyjściowe

- ✓ zlecenie Inwestora,
- ✓ wizja w terenie,
- ✓ rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r.) z późniejszymi zmianami
- ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
- ✓ ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane
- ✓ mapa do celów projektowych z dn. 23.02.2017r.
- ✓ „Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,
- ✓ PN-EN 16630:2015-06 - Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe
- ✓ PN-EN 1176 – Wyposażenie placów zabaw
- ✓ <http://www.meble.ogrodowe.net/> - materiały poglądowe
- ✓ <http://www.minigolf.org.pl/> - materiały poglądowe
- ✓ <http://www.atut-placezabaw.pl/> - materiały poglądowe
- ✓ <http://www.mojsport24.pl/> - materiały poglądowe
- ✓ <http://www.elbrusport.pl/> - materiały poglądowe
- ✓ www.meblobranie.pl – materiały poglądowe

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany zagospodarowania terenu w obrębie działki 58/4 w m. Swarzynice, gmina Trzebiechów.

Zakres inwestycji:

- ✓ budowa boiska wielofunkcyjnego,
- ✓ budowa altany rekreacyjnej o wymiarach 5x6m z ławkami, stołami, zestawem do grillowania,
- ✓ montaż elementów siłowni plenerowej,
- ✓ montaż podwójnych huśtawek,
- ✓ montaż zestawu zabawowego,
- ✓ montaż ławek i koszu na odpady,
- ✓ montaż 4 solarnych latarni parkowych,
- ✓ utworzenie kamiennego paleniska,
- ✓ utwardzenie terenu z bet. kostki brukowej,
- ✓ budowa zjazdu z drogi gminnej,
- ✓ budowa ciągów pieszych o szer. 1,0 - 1,5m,
- ✓ wykonanie nawierzchni ze żwiru lub piasku płukanego,

5. Stan istniejący

Przedmiotowy teren – dz. nr 58/4 położona jest w zachodniej części miejscowości Swarzynice. Okolice działki nr 58/4 stanowi zabudowa wiejska oraz użytki rolne wraz z gminną infrastrukturą drogową.

Teren objęty inwestycją jest niezabudowany, porośnięty jest zielenią niską.

5.1 Istniejące odwodnienie terenu.

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo w okoliczne tereny zielone.

6. Stan projektowany

Projekt w swoim zakresie obejmuje utworzenie terenów rekreacyjnych z montażem urządzeń zabawowych.

Komunikację projektowanego terenu z drogą gminną umożliwi budowa projektowanego zjazdu o szer. 5,0m z ciągiem pieszym o szer. 1,5m. Nawierzchnię zjazdu stanowić będzie betonowa kostka brukowa gr. 8 cm na 5 cm warstwie podsypki cementowo – piaskowej oraz 20cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Nawierzchnię zjazdu zaoporać na włączeniu do drogi gminnej krawężnikiem betonowym najazdowym 22x15cm, na pozostałych krawędziach krawężnikiem betonowym wyniesionym 30x15cm. Włączenie do drogi gminnej łukami o promieniach R=5,0m.

W zakresie ujętym na planie sytuacyjnym utworzyć sieć ciągów pieszych o szer. 1,0-1,5m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm na 5 cm warstwie podsypki cementowo – piaskowej. Nawierzchnię zaoporać betonowym obrzeżem chodnikowych 20x6cm.

Zamontować zestaw zabawowy (posiadające odpowiednie atesty i deklarację zgodności z Polską Normą PN-EN 1176) ze zjeżdżalnią o wymiarach długość: 430 cm; szerokość: 435 cm; wysokość: 350 cm; wysokość podestu: 120 cm; minimalna strefa bezpieczeństwa: 740 x 730 cm oraz dwie podwójne huśtawki.

Strefa bezpieczeństwa – uzależniona od maksymalnej wysokości upadku – strefa I o wymiarach 740x730cm posiadać będzie nawierzchnię o gr. 30cm ze żwiru 2-8mm lub piasku płukanego 0,2-2mm. Pozostała strefa II posiadać będzie nawierzchnię o gr. 15cm z tego samego materiału.

W miejscu określonym na planie sytuacyjnym zaplanowano utworzenie terenu pod elementy siłowni zewnętrznej. Zaprojektowano montaż dwóch urządzeń (posiadające odpowiednie atesty i deklarację zgodności z PN-EN 16630:2015-06): stepper i orbitrek. Wymogi stref bezpieczeństwa wymuszają wyznaczenie terenu o wymiarach 7,0x4,6m.

Projektowany zestaw zabawowy, huśtawki i elementy siłowni zewnętrznej nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego terenu.

Zaprojektowano altanę 1-kondygnacyjną o kształcie prostokątnym o wymiarach 5,0x6,0m z dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci dachowej 25st i pokryciu dachówką zakładkową. Elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna klasy C24. Fundamenty posadowione na głębokości 105cm poniżej poziomu terenu. Pod słupy główne o przekroju 16x16cm zaprojektowano stopy fundamentowe.

W miejscu określonym na planie sytuacyjnym wykonać palenisko z kostki brukowej kamiennej/kamienia polnego i średnicy 2,0m na betonowej ławie.

Zaprojektowano montaż 10 ławek parkowych z 5 koszami na odpady.

Zaprojektowano utworzenie terenów zielonych w zakresie ujętym na planie sytuacyjnym wraz z nasadzeniami krzewów/niskich drzew – w obrębie pasów zieleni ułożyć wierzchnią warstwę z ziemi urodzajnej - 20cm oraz obsiać mieszanką traw.

Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni chodników z bet. kostki brukowej:

1. Betonowa kostka brukowa gr. 8cm,
2. Podsypka cementowo - piaskowa – 5 cm,

Konstrukcja nawierzchni utwardzenia terenu/zjazdu:

1. Betonowa kostka brukowa gr. 8cm,
2. Podsypka cementowo - piaskowa – 5 cm,
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm – gr. 20cm,

Konstrukcja terenu zielonego:

1. Warstwa ziemi urodzajnej obsiana mieszanką traw – 20cm,

Konstrukcja nawierzchni stref rekreacyjnych:

1. Warstwa drobnego kruszywa np. grys, żwiru 2-8mm lub piasku płukanego 0,2-2mm gr. 10-30cm,
2. Agrowłóknina

7.Spis urządzeń zabawowych

7.1 Zestaw zabawowy drewniany ze zjeżdżalnią

✓ elementy składowe zestawu:

1. Wieża z dachem -1 szt.
2. Wieża bez dachu – 1 szt.
3. Schody drewniane – 1 szt.

- 4. Zjeżdżalnia – 1 szt.
- 5. Ścianka wspinaczkowa- 1 szt.
- 6. Balkonik -1 szt.
- 7. Mostek wypukły– 1 szt.
- 8. Rura strażacka – 1 szt.
- 9. Element edukacyjny „sklepik” – 1 szt.
- ✓ przedział wiekowy: 3-12lat
- ✓ wymiary:
długość: 430 cm
szerokość: 435 cm
wysokość: 350 cm
wysokość podestu: 120 cm
- ✓ minimalna strefa bezpieczeństwa: 740 x 730 cm,
- ✓ wysokość swobodnego upadku: 145cm,
- ✓ materiał: drewno, płyta HDPE, elementy stalowe, tworzywa sztuczne
- ✓ montaż: stalowe kotwy ocynkowane, fundamenty wykonywane z betonu klasy B-25.



Fot. 1 Zestaw zabawowy drewniany - zdjęcie poglądowe

7.2 Huśtawka podwójna

- ✓ wymiary:
długość: 375 cm
szerokość: 155 cm
wysokość: 228cm
- ✓ strefa bezp.: 34,96m²



Fot. 2 Huśtawka podwójna - zdjęcie poglądowe

Wszystkie materiały i urządzenia powinny bezwzględnie posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami.

8. Spis urządzeń rekreacyjnych

8.1 Orbitrek

- | | | |
|---|--------------------|----------------------------|
| ✓ | typ ćwiczeń: | aerobowe, |
| ✓ | szerokość: | 523mm, |
| ✓ | długość: | 1151mm, |
| ✓ | wysokość: | 1636mm, |
| ✓ | bezpieczna strefa: | 4142mm x 3522mm, |
| ✓ | materiały: | aluminium, stal nierdzewna |



Fot. 3 Orbitrek - zdjęcie poglądowe

8.2 Steper

- ✓ typ ćwiczeń:
- ✓ szerokość:
- ✓ długość:
- ✓ wysokość:
- ✓ bezpieczna strefa:
- ✓ materiały:

aerobowe,
659mm,
570mm,
1703mm,
3590mm x 3590mm,
aluminium, stal nierdzewna



Fot. 4 Steper - zdjęcie poglądowe

Wszystkie materiały i urządzenia powinny bezwzględnie posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami.

9. Spis elementów małej architektury

9.1 Parkowa latarnia solarna

Zaprojektowano montaż 4 solarnych latarni parkowych (wys. 4m) LED 12W, panel 160W.



Fot. 5 Zdjęcie poglądowe

9.2 Drewniana altana rekreacyjna

Parametry altan rekreacyjnych:

✓	- ukształtowanie bryły:	zwarta
✓	- wymiary gabarytowe:	5,0x6,0m
✓	- liczba kondygnacji:	1
✓	- powierzchnia zabudowy:	30,0m ²
✓	- wysokość obiektu:	4,27m

Parametry stołów piknikowych:

✓		
✓	- wymiary:	1,6x2,0x0,7m
✓	- materiał:	deski sosnowe

✓ Parametry grillów ogrodowych:

✓	- wysokość:	182 cm
✓	- szerokość:	110 cm
✓	- grubość:	73 cm
✓	- wymiary rusztu:	50 x 38 cm
✓	- waga:	350 kg

9.2.1 Dane dotyczące konstrukcji

Zaprojektowano altany 1-kondygnacyjne o kształcie prostokątnym o wymiarach 5,0x6,0m z dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci dachowej 25st i pokryciu dachówką zakładkową. Całość tworzy zwięzłą formę architektoniczną.

- **Posadowienie**

Fundamenty posadowione na głębokości 105cm poniżej poziomu terenu. Pod słupy główne o przekroju 16x16cm zaprojektowano stopy fundamentowe o wymiarach 60x60x35cm.

- **Konstrukcja drewniana**

Elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna klasy C24, suszonego do wilgotności poniżej 22%, czterostronnie struganego. Elementy konstrukcyjne należy zaimpregnować zanurzeniowo środkiem służącym do ochrony drewna przed działaniem grzybów domowych, pleśniowych, szkodników oraz ognia (np. Fobos M-4), co powoduje uzyskanie właściwości nierozprzestrzeniania ognia (NRO) dla drewna budowlanego.

Połączenia elementów konstrukcyjnych (pasy, słupki, krzyżulce) projektuje się z płytek kolczastych firmy MiTek typu GNA20, T150 oraz M14.

Wiązary mocowane są do wieńca/murlaty za pomocą kątowników ciesielskich wzmacnianych (na jeden punkt podparcia wiązara przypadają 2 szt. kątowników). Mocowanie kątownika z wiązarem wykonuje się za pomocą gwoździ pierścieniowych 4,0 x 40mm.

Stabilizację konstrukcji oraz skrócenie długości wyboczeniowych elementów otrzymuje się przez zastosowanie stężeń deskowych. Projektuje je się jako przekroje drewniane 40x80mm. Stężenia należy nabijać poziomo do pasów górnych i dolnych wiązarów, dodatkowo kratując je w każdym polu pomiędzy wiązarami. Dodatkowych stężeń ukośnych wymagają oznaczone słupki/krzyżulce ściskane. Całkowite usztywnienie połaci dachu otrzymuje się po załatowaniu wszystkich połaci dachu.

- **Posadzka**

Funkcję posadzki pełnić będzie nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 6cm (na 10cm warstwie podsypki piaskowej) o powierzchni 30m².

9.2.3 Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Altany dostępne z poziomu terenu także dla osób niepełnosprawnych. Poziom posadzki dopasowany do otaczającego terenu.

9.2.4 Instalacje

W obiekcie nie projektuje się żadnych instalacji.

Z dachu woda deszczowa odprowadzana rynnami PCV na teren.

9.2.5 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

9.2.5.1 Bilans wody i ścieków

Nie dotyczy

9.2.5.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłów etc.

Nie dotyczy.

9.2.5.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy.

9.2.5.4 Emisja hałasu oraz wibracji

Nie dotyczy.

9.2.5.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę, wody

Nie dotyczy

9.2.5.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej:

Wg warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie klasyfikacja odporności pożarowej budynku nie dotyczy budynków wolnostojących o maksymalnie 2 kondygnacjach i kubaturze do 1500m³ przeznaczonych do celów turystyki i sportu. Projektowana wiatka plenerowa jest właśnie takim obiektem. Jeśli chodzi o zagrożenie ludzi można go zakwalifikować jako ZLIII, budynek niski N. Wszystkie elementy wiatki powinny być zabezpieczone do stopnia niepalności oraz nierozprzestrzeniania ognia NRO.

9.2.6 Dane małej architektury

- Ławka parkowa z oparciem
 - ✓ Materiał: drewno świerkowe, stal
 - ✓ wymiary:
 - długość: 198 cm
 - szerokość: 56 cm
 - wysokość: 76cm



Fot. 6 Zdjęcie poglądowe

- Stoły piknikowe
Zaprojektowano montaż 4 stołów piknikowych o wymiarach 1,6x2,0x0,7m wykonanych z desek sosnowych malowanych dwukrotnie lakierobejcą.



Fot. 7 Zdjęcie poglądowe

- Śmietniki
Zaprojektowano montaż 2 śmietników o wymiarach $\varnothing 0,32 \times 1,0$ m z wsadem stalowym z blachy rura stalowa $\varnothing 42$ mm oraz obiciem z desek sosnowych malowanych dwukrotnie lakierobejcą.

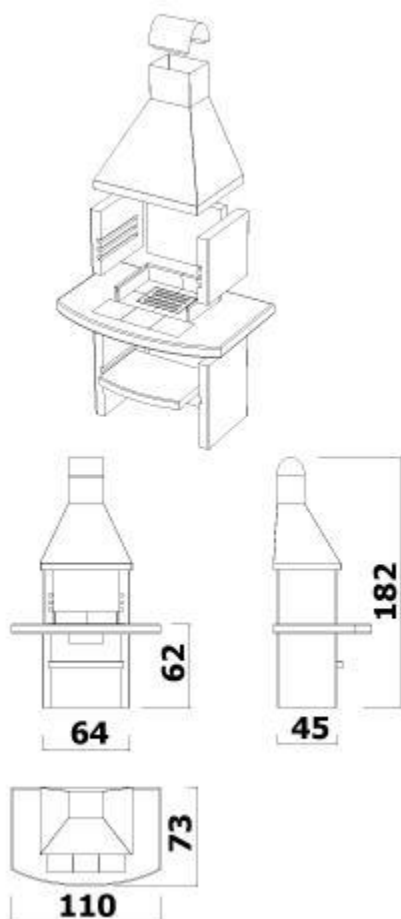


Fot. 8 Zdjęcie poglądowe

- Grille ogrodowe

Zaprojektowano montaż grilla ogrodowego betonowego o wymiarach:

- wysokość:	182 cm
- szerokość:	110 cm
- grubość:	73 cm
- wymiary rusztu:	50 x 38 cm
- waga:	350 kg



Fot. 9 Zdjęcie poglądowe

10. Boisko wielofunkcyjne

10.1 Kategoria geotechniczna projektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Dz. U. nr 126 poz. 839 z dnia 24.09.1998r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (§7) podłoże gruntowe w miejscu lokalizacji budynku zalicza się do prostych warunków gruntowych, które

występują w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

10.2 Budowa geologiczna

Warunki geotechniczne są korzystne do budowy obiektu.

10.3 Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Podbudowa

Przekrój przez podbudowę:

- grunt rodzimy-piaski
- geowłóknina 200g/m²
- podsypka piaskowa o gr. 10cm (wskaźnik zagęszczenia $Is > 1,0$ MPa)
- stabilizacja cementem $R_m = 2,5$ MPa, gr. 10 cm
- kruszywo kamienne łamane o frakcji 0-31,5mm, gr. 20cm domiałowane powierzchniowo warstwą miału bazaltowego gr.1cm,
- podbudowa kompozytowa o gr. 3,5cm
- nawierzchnia poliuretanowa typu natrysk

Przy układaniu poszczególnych elementów konstrukcji, należy przedstawić do nadzoru dokumenty potwierdzające parametry jakościowe i geometryczne wykonywanych elementów (m.in. wskaźnik zagęszczenia $Is > 1,0$ MPa). Badania równości należy przeprowadzić zgodnie z BN-68/8931-04 (Dopuszczalne odchylenia jak dla nawierzchni asfaltowych KR3).

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B15, a następnie wykonać opaskę dookoła boiska za pomocą betonowej kostki brukowej. Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy uwzględniając spadki istniejącej nawierzchni asfaltowej boiska.

Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych,

szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Posiada Certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH , Rekomendację ITB , spełnia wymagania normy PN-EN 14877. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej . Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli

Wytrzymałość na rozciąganie	1.05 – 1.10 N/mm ²
Wytrzymałość na rozdzieranie	140 – 150 N
Zmiana wymiarów po działaniu temperatury 60°C	0,01 – 0,03 %
Odporność na zużycie (ścieranie)	1.1 – 1.2 g
Przyczepność do podkładu betonowego	0,65 MPa
Przyczepność do podkładu esfaltobetonowego	0,50 MPa
Przyczepność do podkładu elaytycznego ET	0,55 MPa
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C	36 – 38 %
Współczynnik tarcia kinetycznego (nawierzchnia sucha) (nawierzchnia mokra)	0,50 – 0.55 0,30 – 0.35

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

parametr	wartości w mg/l
DOC - po 48 godzinach	< 10
ołów (Pb)	< 0,01
kadmi (Cd)	< 0,001
chrom (Cr)	< 0,01
chrom VI (CrVI)	< 0,01
rtęć (Hg)	< 0,001
cynk (Zn)	1,5
cyna (Sn)	< 0,01

10.4 Wymagane dokumenty do przetargu dotyczące nawierzchni (należy dołączyć do oferty)

1. Rekomendacja ITB lub wyniki innego niezależnego laboratorium potwierdzające wymagania Inwestora
2. Atest Higieniczny PZH
3. Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877
4. Autoryzacja producenta systemu z potwierdzeniem gwarancji na konkretne zadanie
5. Podpisana karta techniczna systemu
6. Badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni

10.5 Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm
- warstwa elastyczna syntetyczna pod nawierzchnią właściwą o gr. 3,5cm

Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze, w stosunku wagowym 100:21.

Wykonanie warstwy użytkowej

Warstwę tę stanowi system poliuretanowy, który jest zmieszany z granulem EPDM o granulacji 0,5-1,5 mm w stosunku wagowym 60% x 40%. Czynność tę wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw.

Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny.

Całkowita grubość systemu wynosi ok. 13 mm.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac , należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90% , a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

10.6 Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość , a tam gdzie będzie użytkowana w obuwiu z kolcami powinna wynosić min. 13 mm .
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną.
- Nie należy dopuścić do powstawania zlewów oraz powstałych z nadmiaru natrysku.
- Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody. To jest naturalna cecha nawierzchni .
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.
- Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach IAAF i PZLA (w przypadku stadionów Ia) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp).

10.7 Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym . Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem , który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni . Unikać zabrudzeń olejem , emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach , rowerach , motorach. Przejazd samochodami (policja, straż , pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany -również ze względu na nośność podbudowy.

Uwagi ogólne

Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni sportowych jak też sposób użytkowania jest zróżnicowany i jest poza naszą kontrolą, nasze sugestie, bez względu na to czy zostały przekazane ustnie, na piśmie, nie zwalniają użytkownika od konieczności dbałości o produkt.

UWAGI!

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

- Projekt powinien być zgodny z właściwymi normami i obowiązującymi przepisami, w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z 2002 r., poz.690).
- Projekt techniczny obiektu sportowego lub rekreacyjnego powinien uwzględniać właściwości techniczno – użytkowe nawierzchni.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Na nawierzchni znajdują się:

- boisko do koszykówki o powierzchni - czerwony kolor linii,
- boisko do siatkówki - żółty kolor linii,
- boisko do tenisa ziemnego – niebieski kolor linii,
- Dostawiane bramki do piłki ręcznej,

*Zamawiający zastrzega sobie możliwość doboru innego koloru linii na etapie realizacji prac.

10.8 Wyposażenie

Boisko

- Koszykówka: stojak stalowy jednosłupowy z regulacją wysokości słupa i ramienia wysięgnika o profilu 100x100x5mm montowany na stałe w tulei osadzonej w betonie, tablica z tworzywa o wymiarach 180x105cm, obręcz cynkowana z siatką łańcuchową (ilość: 1 zestaw)
- Siatkówka: dwa słupki owalne o profilu aluminiowym 75x116mm montowane w tulejach wraz regulacją wysokości i możliwością ustawienia siatki dla gry w tenisa ziemnego, mechanizm naciągowy, siatka (ilość: 1 zestaw)
Słupki powinny być demontowane a tuleje do słupków powinny być zasłonięte deklami.
- Bramka do piłki ręcznej - bramka o profilu stalowym 80x80mm, malowana proszkowo na czerwono z wyklejanymi białymi pasami montowana na stałe w tulejach osadzonych w betonie B20 (ilość: 2szt), dopuszcza się montaż bramek na stałe.

Ogrodzenie i piłkochwyty

Wysokość całkowita – 4m.

KONSTRUKCJA:

Główna (dłuższe boki) - słupy stalowe ocynkowane ogniowo 60/60/2,0mm o wysokości 400/500cm, zakończone nakładkami „kapturkami „ z PCV

Główna (krótsze boki) - słupy stalowe ocynkowane ogniowo 60/60/2,0mm o wysokości 400/500cm z rygłem poziomym o przekroju 60x60x2,0mm i długości 80cm

Wypełnienie – siatka z drutu stalowego, pleciona, w powłoce cynkowej i z tworzywa PCV,

Rozmiar oczka należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji. Siatka od góry i od dołu jest usztywniona poprzeczną rurką.

Bramy- słupy stalowe ocynkowane ogniowo 80x80x3,0mm o wysokości 200/300cm.

Brama wykonana jest z profili stalowych zamkniętych i ocynkowanych ogniowo. Wypełnienie bramy i furtki-panel. Dokładną lokalizację bramy i furtki uzgodnić przed montażem z Zamawiającym.

POSADOWIENIE:

W gruncie w betonowych stopach fundamentowych 45x45x100cm z betonu C12/15.

Piłkochwył –zawieszony na krótszych bokach ogrodzenia, Wykonany z siatki PP o oczkach 100x100x4mm.

10.9 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.), „w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” projektowana inwestycja nie jest inwestycją, która mogłaby spowodować pogorszenie istniejącego stanu środowiska naturalnego na działce budowlanej i w jej otoczeniu i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

Zaopatrzenie w wodę oraz ilości i sposoby odprowadzania ścieków

Nie dotyczy.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Nie dotyczy.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Nie dotyczy.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy.

Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego

Zaprojektowany obiekt nie będzie stanowił zagrożenia dla ludzi znajdujących się w jego sąsiedztwie. Obiekt usytuowano w miejscu nie narażonym na nadmierne występowanie hałasu i drgań.

W procesie pracy nie występują czynniki emitujące hałas, wibracje, promieniowanie jonizujące, itp. powyżej dopuszczalnych norm.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie projektuje się żadnych zmian mających wpływ na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

10.10 Uwagi końcowe

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie posiadających Aprobata Techniczną ITB oraz Atest Higieniczny PZH po uzyskaniu prawomocnej decyzji o zmianie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, który jest załącznikiem do zgłoszenia wykonania robót.

Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem technicznym osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Odstępstwa od projektu możliwe są jedynie po uzgodnieniu i za zgodą projektantów. Wszystkie wymiary i przyjęte w projekcie schematy statyczne należy sprawdzić na budowie. Do obowiązków kierownictwa budowy należy sprawdzenie przyjętych rozwiązań. W razie stwierdzenia niezgodności lub, gdy przyjęte elementy konstrukcyjne są nieodpowiednie ze względu na późniejsze zmiany wymiarów na budowie należy niezwłocznie powiadomić autora opracowania.

Przy realizacji należy stosować wszystkie przepisy i zasady BHP oraz ppoż. dotyczące wykonania robót montażowych a w szczególności barier ochronnych i zabezpieczenia otworów technologicznych.

11. Prace rozbiórkowe

W ramach inwestycji nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

12. Roboty ziemne

Ustalenie warunków gruntowo-wodnych

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463) ustalono, że projektowany obiekt (zagospodarowanie terenu) zaliczyć można do pierwszej kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określa się, jako proste.

Woda na poziomie 1,5 p.t. – warunki wodne przeciętne.

13. Urządzenia obce

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia nie występują urządzenia obce.

Istniejąca linia elektroenergetyczna napowietrzna SN – położona jest w odległości min. 20m od granic opracowania.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyłeń w planie. W przypadku napotkania na niezinventaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

14. Wejścia w grunty obce

Teren, na którym zostanie zrealizowana inwestycja stanowi w całości własność Inwestora.

15. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 20 ust 1, pkt. 1c ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji tj. działki nr:

58/4 – obręb Swarzynice, jedn. ewidencyjna Trzebiechów, powiat zielonogórski

Inwestycja nie będzie mieć negatywnego wpływu i nie będzie oddziaływać na działki i tereny sąsiednie. Projektowane zagospodarowanie terenu i jego użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu

działek sąsiednich. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek ujętych we wniosku w rozumieniu przepisów.

- „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43/99, poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- „Rozporządzenie Rady Ministrów, Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami)
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)

16. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Planowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż nie zmieni się poziom hałasu i emisji spalin.

Opracował:

mgr inż. Paweł Ratuś