



FORMAT
• BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH •

BPA FORMAT

egz. 5

architekt
ul. Nad Kanią 20, 63-800 Gostyń
mob.+48 601 55 00 34
bpa_format@wp.pl

Inwestor : **Ośrodek Sportu i Rekreacji w Gostyniu
ul.Starogostyńska 9a, 63-800 Gostyń**

Temat: **BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
W Gostyniu**

Adres inwestycji: **Gostyń, ul.Graniczna 1
dz. nr ewid. 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4,
obręb: 0001 Gostyń- miasto
jedn.ewid.300402_4**

Branża / stadium dokumentacji: **projekt budowlany**

Wykonawca: **Biuro Projektów Architektonicznych FORMAT
63-800 Gostyń, ul. Nad Kanią 20**

Zespół projektowy:

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ARCHITEKTURA PROJEKTANT Asystent konstruktora	mgr inż. arch. J.Włodarz- Jakubowska	WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	07.2017	
SANITARNA PROJEKTANT	mgr inż. A.Taciak	WKP/0132/POOS/08	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ	07.2017	

lipiec 2017

1. Spis zawartości opracowania

1.	Spis zawartości opracowania.....	2
2.	Oświadczenia projektantów	3
3.	Uprawnienia, zaświadczenia z izb zawodowych projektantów i sprawdzających ...	4
4.	Dokumenty formalne dotyczące projektu	8
4.1.	Dokumenty formalno prawne	8
4.2.	Przedmiot opracowania	8
4.3.	Stan formalno-prawny.....	8
4.4.	Podstawa opracowania.....	8
4.5.	Lokalizacja.....	8
5.	Branża architektoniczna.....	8
5.1.	Plan zagospodarowania terenu.....	8
5.2.	Oddziaływanie obiektu	9
6.	ROZBIÓRKA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI	11
7.	ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE	11
7.1.	Montaż urządzeń placu zabaw.....	12
7.2.	Ogrodzenie w formie piłkochwyty.....	12
7.3.	NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ.....	12
7.4.	BOISKO WIELOFUNKCYJNE o zmniejszony wymiarach 40x21m	13
7.5.	SPRZĘT SPORTOWY.....	17
7.6.	MAŁA ARCHITEKTURA	17
8.	Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.....	18
8.1.	Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego - nie dotyczy	18
8.2.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.....	18
8.3.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	18
9.	Wyposażenie terenu w instalacje.....	18
10.	Uwagi ogólne.....	19
11.	Warunki wykonania robót budowlano - montażowych.....	19
12.	Informacja BIOZ	19

2. Oświadczenia projektantów

Gostyń, dnia 20 lipca 2017r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz.U z 29 listopada 2013 roku, poz. 1409, zmiany: z 2014, poz. 40, DzU z 2014, poz.768, DzU z 2014, poz.822, DzU z 2014, poz.1133, DzU z 2014, poz.1200, DzU z 2015, poz.200.)

OŚWIADCZAM, że:

PROJEKT BUDOWLANY

temat : : **BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
W Gostyniu**

adres inwestycji: **Gostyń, ul.Graniczna 1
dz. nr ewid. 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4,
obręb: 0001 Gostyń- miasto
jedn.ewid.300402_4**

Inwestor: **Ośrodek Sportu i Rekreacji w Gostyniu
ul.Starogostyńska 9a, 63-800 Gostyń**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy:

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ARCHITEKTURA PROJEKTANT Asystent konstruktora	mgr inż. arch. J.Włodarz- Jakubowska	WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	08.2017	
SANITARNA PROJEKTANT	mgr inż. A.Taciak	WKP/0132/POOS/08	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ	08.2017	

3. Uprawnienia, zaświadczenia z izb zawodowych projektantów i sprawdzających

IZBA ARCHITEKTÓW
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Poznań, dnia 15 grudnia 2008 r.

Idz. 120WP-OIAOKK/2008

sygnatura akt: WOIA-OKK/70/2008

DECYZJA nr WP-OIA/OKK/UpB/ 59 / 2008

Natomiast art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888; Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271, Nr 240, poz. 2052 z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864 z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 96, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 599, z 2002 r. Nr 113, poz. 964, Nr 153, poz. 1271, Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 76, poz. 662)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Joanna Katarzyna Włodarz Jakubowska

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Strona 1 z 2
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.ulp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1029 4027 0000 1202 0033 5935

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch. Andrzej Nowak
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch. Ewa Pawlicka Ganus
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Jacek Buszkiewicz
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Stefan Bajer
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Małgorzata Małusiewicz
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Anna Plesalska
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Eryk Sieliński
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Szymon Weyna
9. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss

Strona 2 z 2
61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56, Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.ulp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1029 4027 0000 1202 0033 5935



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Joanna Katarzyna Włodarz-Jakubowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**,
jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0687**.

Członek czynny od: 01-05-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-06-2017 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0687-616C-5F7E-9DD2-4F1Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-118/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani

Anna Taciak

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 05 sierpnia 1980 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0132/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na liście członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barezynski:
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Anna Taciak jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

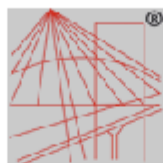
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pani Anna Taciak
64-100 Leszno, ul. Wierzbowa 35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4.a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-JPY-KRV-N36 *

Pani Anna Taciak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0488/07

adres zamieszkania ul. Wierzbowa 35, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-10-17 roku przez:

Włodzisław Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

4. Dokumenty formalne dotyczące projektu

4.1. Dokumenty formalno prawne

- Zlecenie Inwestora
- Kopia mapa zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500,
- **Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gostynia w granicach ulic: Podleśna, Poznańska, Starogostyńska Uchwała Nr III/17/98 z dnia 1998-12-11**
- badania geotechniczne wykonane przez Inżynierie Wielkopolską w marcu 2017 r.
- Wytyczne użytkownika
- Aktualne normy i przepisy budowlane.

4.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z infrastrukturą w Gostyniu, gm.Gostyń, na działce nr ewidencyjny 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, gm.Gostyń na dz. nr 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4- obr. Gostyń-miasto.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej
- montaż piłkochwyków i wyposażenia boiska

4.3. Stan formalno-prawny

Działki nr 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4- obr. Gostyń ma uregulowany stan formalno – prawny.

Prawowitym właścicielem jest Gmina Gostyń.

Projekt został wykonany zgodnie z **Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Gostynia w granicach ulic: Podleśna, Poznańska, Starogostyńska Uchwała Nr III/17/98 z dnia 1998-12-11**

4.4. Podstawa opracowania

W trakcie prac projektowych prowadzone były konsultacje z Inwestorem mające na celu uzgodnienie rozwiązań projektowych. Materiały wyjściowe do projektowania składają się z:

1. Uzgodnień z inwestorem
2. Zaakceptowanej przez Inwestora koncepcji lokalizacji inwestycji
3. Mapa do celów projektowych
4. obowiązujące Prawo Budowlane, Polskie Normy, przepisy techniczno-budowlane

4.5. Lokalizacja

Przedmiot inwestycji zlokalizowany jest na terenie rekreacyjnym w Gostyniu na działkach o numerze ewidencyjnym: **1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4.**

5. Branża architektoniczna

5.1. Plan zagospodarowania terenu

Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa zagospodarowania terenu dla inwestycji budowy boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na części terenu szkolnego w Gostyniu, dz. nr ewid. 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4.

Inwestycja obejmuje część terenu o powierzchni około 14609,0m².

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- rozbiórka istniejącej wposażenia istn. boiska, boisko nawierzchni trawiastej, demontaż piłkochwyków
- częściowy demontaż ogrodzenia
- demontaż istniejącego placu zabaw:ogrodzenie, urządzenia, podbudowa

- przygotowanie podłoża i podbudowy pod nowe boisko
- budowa boiska wielofunkcyjnego
- utwardzenie ścieżki
- montaż piłkochwyłów
- montaż wyposażenia
- wykonanie podbudowy pod urządzenia placu zabaw, montaż istniejących (przenoszonych) urządzeń placu zabaw.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie działki.

Działki nr 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4, oznaczona na mapie jako tereny usług oświatowych, leży na terenie, dla którego opracowano miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego. Teren oznaczony jest jako 1 UO – teren usług oświaty.

Granice opracowania pokazano graficznie na rys. 1s - Projekt zagospodarowania terenu.

Teren działki jest ogrodzony, ukształtowanie terenu - teren płaski z niewielkimi różnicami wysokości.

Działki nr 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4 o powierzchni ok. 1,4609 ha posiadają nieregularny kształt. Wejście i wjazd na teren istniejący. Nieruchomość graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowo-usługowej i rekreacyjnej.

Obecnie działka zagospodarowana i zabudowana, użytkowana jako teren szkolny. Na części działki wykonano utwardzony plac i boisko o nawierzchni asfaltowej. Pozostała część terenu porośnięta niską roślinnością trawiastą.

Na działkę prowadzi istniejący zjazd z drogi gminnej.

Na terenie nieruchomości znajduje się przyłącze energetyczne oraz przeprowadzona jest sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej.

BILANS TERENU – stan istniejący

- powierzchnia działek nr 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4 - 1,4609 ha
- powierzchnia zabudowy inst. Szkoły i Sali gimnastycznej – ~2121,4 m²,

Charakterystyka zieleni istniejącej.

Na terenie działki przy realizacji inwestycji nie ma konieczności wycinki drzew.

Zagospodarowanie terenu przyległego.

Sąsiedztwo z działkami podlegającymi opracowaniu stanowią działki prywatne i gminne.

Istniejąca infrastruktura.

Na terenie nieruchomości znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
linia kablowa elektroenergetyczna,

5.2. Oddziaływanie obiektu

Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

A. Analizę **projektowanego obiektu kubaturowego** i niekubaturowego.

1. Oddziaływanie obiektu kubaturowego **w zakresie funkcji** i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne, itd.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia	Uwagi
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych	Dotyczy

2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego **w zakresie bryły** (formy), które dotyczy:

przesłaniania. Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

zacierania. Zjawisko zacierania reguluje §60 oraz §40 (dla placów zabudowie wielorodzinnej) rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacierania, jest niezbędna w

odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacienienia w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji.

W wyniku planowanej inwestycji nastąpi zjawisko przesłaniania, ani zacieniania.

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe:

- uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP,
- uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

Planowana inwestycja jest zgodna z wytycznymi miejscowego planu zagospodarowania terenu.

Projektowane biusko szkolne nie oddziałuje negatywnie na nieruchomości sąsiednie. Jego oddziaływanie zawiera się na terenie działek o nr geod. nr 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4.

Demontaż placu zabaw

Istniejący plac zabaw, ogródzenie, urządzenia oraz podbudowę placu zabaw należy zdemontować, ze względu na kolizje z nowo projektowanym boiskiem.

Urządzenia należy ponownie zamontować na terenie szkolnym we wskazanych miejscach z zachowaniem sterf bezpieczeństwa i wykonaniem bezpiecznej nawierzchni.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Inwestor zamierza wybudować wielofunkcyjne boisko o wymiarach 21x40m o nawierzchni poliuretanowej z piłkochwytyami.

Uporządkowanie terenu pod projektowane boisko polegać będzie na demontażu piłko chwyków, demontażu ogrodzenia, demontażu placu zabaw-urządzeń i podbudowy, częściowej rozbiorce drogi dojazdowej, usunięciu nawierzchni trawiastej istn. boiska. Materiał z rozbioru należy postępować zgodnie z opisem.

Następnie wykonać warstwę podbudowy pod płytą boiska. Zaprojektowano piłkochwyty za bramkami. Piłkochwyty od strony północnej w linii ogrodzenia. Pod nawierzchnią boiska przewidziano system rur drenarskich służących do odwodnienia terenu. Wzdłuż jednego z boku boiska zaprojektowano chodnik przy którym ustawione zostaną ławki oraz kosze na śmieci.

Przyjęte rozwiązania materiałowe projektowanych elementów opisano poniżej.

Lokalizację projektowanego boiska pokazano graficznie na rysunku 1a Projekt zagospodarowania terenu.

Wjazd na posesję i wyjazd bez zamian, istniejący.

Projektowane obiekty i urządzenia budowlane

- boisko wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- chodnik
- piłkochwyty
- mała architektura

Bilans terenu - projektowany

<u>Pow. działek</u>	1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4	1,4609 m ²	– 100%
---------------------	---------------------------------	-----------------------	--------

- powierzchnia zabudowy istn. szkoły i sali gimnastycznej – ~2121,4 m²,
- istn. powierzchnia utwardzona - 1455m²

- pow. projektowanego boiska wraz z wybiegami - 909.7m²

- pow. projektowanego chodnika wraz z opaską wokół boiska – 85.7 m²

- projektowane piłkochwyty - 128,82 m²

- powierzchnia bezpieczna pod urządzeniami placu zabaw - 120 m²

Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie archeologicznej.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Przedmiotowej inwestycja nie znajduje się w strefie oddziaływania eksploatacji górniczej.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Planowana inwestycja nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

Teren działki nie znajduje się w strefie zagrożenia powodzi 1%.

Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Projektowana inwestycja nie zmienia stanu wód na własnym gruncie oraz kierunku spływu wód opadowych w sposób szkodliwy dla gruntów sąsiednich.

- na obiekcie nie projektuje się instalacji urządzeń powodujących dla otoczenia zagrożenie hałasem.
- na terenie projektowanej inwestycji na podstawie mapy do celów projektowych i wizji lokalnej w terenie nie stwierdzono występowania elementów w postaci sieci wewnętrznych, drenażu, które powodowałyby kolizje.

OPIS ROZWIĄZAŃ BRANŻY SANITARNEJ

ODWODNIENIE BOISK

Planuje się budowę instalacji odwadniającej boiska oraz nawierzchnie z kostki betonowej.

Rozwiązania techniczne odwodnień ujęto w oddzielnym opracowaniu, Część B –

Instalacje sanitarne.

OPIS ROZWIĄZAŃ BRANŻY ELEKTRYCZNEJ – nie projektuje się oświetlenia boiska.

6. ROZBIÓRKA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

Do rozbiórki użyć sprzętu mechanicznego. Prace prowadzić przestrzegając BHP.

Prace prowadzić przy użyciu sprzętu posiadającego aktualne badania techniczne.

Wykorzystywane elektronarzędzia powinny być klasy B i posiadać aktualne przeglądy i badania.

Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionej kadry technicznej. Teren rozbiórki należy wygrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych.

Odpady z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi.

7. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

ZAŁOŻENIA :

- rzędna posadzki $\pm 0,00 = 90,55$ m n.p.m.
- woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia
- I kategoria geotechniczna, proste warunki gruntowe

Warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126 poz. 839) ustalono oraz na podstawie dokumentacji geotechnicznej:

PROSTE WARUNKI GRUNTOWE:

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni
- zwierciadło wody poniżej posadowienia fundamentów
- brak niekorzystnych warunków na podstawie powyższych ustaleń projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Uwaga :

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

7.1. Montaż urządzeń placu zabaw

Na terenie inwestycji jest istniejący, ogrodzony plac zabaw z istniejącymi urządzeniami. Brak jest kart technicznych tych urządzeń. Istniejące wyposażenie placu zabaw należy przenieść wg nowej lokalizacji.

Zdemontowane urządzenia placu zabaw - 7 sztuk: bujak, huśtawka, zjeżdżalnia, równoważnia, zestaw gimnastyczny, drabinka oraz ławka, należy rozmieścić na wolnym terenie szkoły wg mapy po wcześniejszym uzgodnieniu z dyrekcją szkoły.

Korzystając z doświadczenia, wiedzy technicznych i analogicznych urządzeń wprzyjęto strefy bezpieczne dla tychże urządzeń. Sumując powierzchnię bezpieczną dla wszystkich urządzeń otrzymujemy powierzchnię 120m².

Grubość warstwy bezpiecznej uzależniona jest od wysokości upadku. Przyjęto grubość elastycznej warstwy bezpiecznej 60mm (wysokość upadku 2,10 m).

Pod urządzenia należy wykonać nawierzchnię bezpieczną o łącznej powierzchni 120 m².

Podczas demontażu istniejącego placu zabaw a szczególnie jego nawierzchni należy sprawdzić grubość istniejącej warstwy bezpiecznej.

W razie rozbieżności należy poinformować projektanta.

Warstwy podbudowy pod nawierzchnię z poliuretanu:

- Nawierzchnia syntetyczna 60mm
- Kruszywo łamane frakcji 0.05-3mm gr. 6cm
- Kruszywo łamane frakcji 2-32mm gr. 15cm
- Piasek gruby zagęszczony do $I_s=1$, gr. 15cm

Dopuszcza się zastosowanie płytek lub nawierzchni wylewanej.

Uwaga, **zaleca się wizję lokalną.**

7.2. Ogrodzenie w formie piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości $h=6,0m$ i siatkę gr.5mm o oczkach 8x8cm dookoła boiska. Zaprojektowano siatkę w kolorze zielonym. Siatka rozwieszona na słupach wykonanych z profili aluminiowych lub stalowych, malowanych kolorze RAL 6005 o przekroju kwadratowym zamkniętym 80x80mm, montowane w tulejach Rozstaw między słupami skrajnymi - 3,0m. Między kolejnymi (pośrodkami) - maksymalnie 6,0m.

Piłkochwyty boisk muszą być solidnie osadzone w fundamentach betonowych o głębokości minimum 1,30 m i średnicy minimum 0,30 m lub 0,5x0,5m, słupy skarajne w fundamencie 0,5x0,5m gł.1,3m. Fundamenty pod słupy piłkochwyty wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Uwaga, od strony północnej piłkochwyty zaprojektowane są w linii ogrodzenia terenu (istniejący płot).

Długość piłkochwyty to 128.82 mb. Od strony wschodniej zamontować dwie furty o szerokości przejścia 100cm.

7.3. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Planuje się nawierzchnię chodnika o szerokości 1,0m przy boisku wzdłuż wsch odniego boku i opaski 0,2m wokół boiska wykonanych z kostki betonowej gr. 6cm.

Odwodnienie nawierzchni z kostki bet. za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na teren biologicznie czynny.

Rodzaje podbudowy pod nawierzchni z kostki betonowej:

- warstwa ścierna: 6 cm kostka brukowa z betonu wibroprasowanego,
- warstwa podsypki: 3-5 cm cementowo-piaskowa 1:4, zagęszczona
- podbudowa: 15 cm kruszywo łamane stabiliz. mech. wg BN-64/8933-02

Wokół boiska wykonać opaskę z kostki betonowej.

7.4. BOISKO WIELOFUNKCYJNE o zmniejszony wymiarach 40x21m

Zaprojektowano następujące boiska sportowe na jednej powierzchni, umożliwiające grę w siatkówkę, piłkę ręczną lub koszykówkę.

- 1x boisko do piłki ręcznej 38x 19 m
- 2x boisko do koszykówki 22x11,60m
- 1x boisko do siatkówki 18x9 m

Kolor nawierzchni, grubości i kolory linii

Boisko wielofunkcyjne 22,80x39,90m: nawierzchnia koloru zielonego z polami karnymi w kolorze czerwonym (lub pomarańczowym - jak na rysunku nr 01A).

Linie malowane specjalną farbą poliuretanową o szerokości 5 cm.

Linie boiska do piłki ręcznej koloru czerwonego i granatowego.

Linie boiska do piłki koszykowej koloru białego

Linie boiska do siatkówki koloru błękitnego.

Osprzęt sportowy:

- 2 zestawy do koszykówki dwusłupowe aluminiowe z osłonami słupów;
- 1 zestaw bramek aluminiowych do piłki ręcznej (mini piłki nożnej);
- 1 zestaw aluminiowe słupki wielofunkcyjne (siatkówka, badminton)

• **Charakterystyka nawierzchni:**

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub 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 lepiszczu 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 granulatem 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 zgodnie z normą PN-EN 14877:2014 – obowiązująca w Unii Europejskiej norma określająca wymagania dotyczące sportowych nawierzchni pu otwartych obiektów sportowych.

<i>parametr</i>	<i>wartość wymagana wg normy</i>
	<i>PN-EN 14877:2014</i>
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	≥ 0,4

Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Tarcie/opór poślizgu, stopnie PTV:	
- nawierzchnia sucha	80÷110
- nawierzchnia mokra	55÷110
Przepuszczalność wody, mm/godz (dotyczy tylko wersji przepuszczalnej dla wody)	≥ 150
Odporność na zużycie/ścieranie aparatem Tabera, g	≤ 4
Odporność po przyspieszonym starzeniu:	
- wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	$\geq 0,4$
- wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
- amortyzacja, %	
- multisport	35÷44 typ SA35÷44
- lekkoatletyczna	35÷50 typ SA35÷50
- odporność nawierzchni lekkoatletycznych na kolce:	
- wytrzymałość na rozciąganie po kółkach, N/mm ²	$\geq 0,4$
- zmniejszenie wytrzymałości, %	≤ 20
- wydłużenie podczas zerwania po kółkach, %	≥ 40
- zmniejszenie wydłużenia podczas zerwania, %	≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu:	
- odporność na zużycie (ścieranie Tabera), mm	≤ 4
- zmiana barwy, stopnie skali szarej	≥ 3
Amortyzacja, %:	
- multisport	35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm:	
- multisport	≤ 6
- lekkoatletyczna	≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo:	
- piłka koszykowa, m/% (w stosunku do betonu)	$\geq 0,89/\geq 85$
multisport	

oraz wymagania IAAF (International Association of Athletics Federations - pol. Międzynarodowe Stowarzyszenie Federacji Lekkoatletycznych – jedyna na świecie jednostka upoważniona do

standaryzacji i certyfikacji nawierzchni lekkoatletycznych), których spełnienie skutkuje wydaniem certyfikatu IAAF PRODUCT CERTIFICATE (certyfikat IAAF nawierzchni):

parametr	wartość wymagana wg IAAF
Zmniejszenie siły (amortyzacja), %	35÷50
Odkształcenie pionowe, mm	0,6÷2,5
Tarcie (współczynnik tarcia)	≥ 0,5
Wytrzymałość na rociąganie, Mpa	≥ 0,5
Wydłużenie, %	≥ 40

• **Charakterystyka podbudowy:**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszenia się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

(alternatywnie: te same wymagania stosuje się do podkładu elastycznego ET, natomiast podbudowa betonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków, wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym)

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

Wymagane dokumenty do przetargu dotyczące nawierzchni

- Certyfikat IAAF
- Rekomendacja ITB lub wyniki innego niezależnego laboratorium potwierdzające wymagania Inwestora
- Atest Higieniczny PZH
- Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877
- Autoryzacja producenta systemu
- Karta techniczna systemu
- Badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni

• **Konstrukcja nawierzchni:**

- Nawierzchnia typu natryskowego, poliuretanowo-gumowa, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa.
- Łączna grubość nawierzchni 13 mm (stosowane 10-14,5 mm)
- (warstwa elastyczna użytkowa układana metodą wysokociśnieniowego natrysku składająca się systemu poliuretanowego uzupełnionego drobnej frakcji granulatem EPDM.)

PODBUDOWA

- beton jamisty B-15 - gr. 10 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-30 mm gr. 20 cm
- piasek, żwir - warstwa odsączająca - gr. 20 cm
- grunt rodzimy

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnie boiska oraz wewnętrzne i zewnętrzne obrzeża bieżni obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Krawężniki wyposażone w nakładkę w postaci gumowej poduszki chroniąca sportowców przed urazami, produkowane z betonu włóknistego.

Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe na teren biologicznie czynny na przedmiotowej działce.

Podbudowa:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Te wymagania stosuje się również do podkładu elastycznego np. typu Conipur ET

Impregnacja podłoża

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża. Do tego celu używa się:

przy podbudowie asfaltobetonowej - CONIPUR 70

przy podbudowie betonowej - CONIPUR 74

Wykonuje się ją ręcznie – za pomocą wałka, lub mechanicznie – poprzez natrysk pistoletem. Impregnat jest produktem jednoskładnikowym.

Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”.

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym CONIPUR 322 lub 326. Układana jest mechanicznie, bezpośnowo, 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 tą stanowi system poliuretanowy 2-składnikowy Conipur 216 (217), który jest zmieszany z granulatem EPDM o granulacji 0,5-1,5 mm w stosunku wagowym 60% x 40%. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw.

System Conipur 216 jest systemem PU, którego składnik I i składnik B są mieszane w stosunku wagowym A:B= 1:2.

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.

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 I a) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp).

7.5. SPRZĘT SPORTOWY

Osprzęt sportowy:

- 2 zestawy do koszykówki dwusłupowe o konstrukcji stalowej ocynk z osłonami słupów, montowane w tulejach wyposażonych w zaślepki. Tablice LAMINAT 1,05x1,8 m, obręcze i siatki łańcuskowe- *posiadający certyfikat bezpieczeństwa „B”*,
- 1 zestaw(2-szt.) bramek aluminiowych 3,0x2,0m do piłki ręcznej (mini piłki nożnej) z siatkami o oczkach 120x120mm; konstrukcja z profil aluminiowy owalnych, wzmocniony, motowanych w tulejach wyposażonych w dekle maskujące, *posiadający certyfikat bezpieczeństwa „B”, wykonane i oznakowane zgodnie z normą IHF. Bramka malowana w kolorze białym.*
- 1 zestaw(2-szt.) - aluminiowe słupki wielofunkcyjne (siatkówka, badminton), owalne z płynną regulacją wysokości wraz z siatkami.

Słupki wkonane ze specjalnego (owalnego) profilu aluminiowego, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu. *spełniające wymagania normy PN-E 1971:2006 i być zgodne z przepisami PZPS oaz FIVB,*

Uwaga, tuleje montażowe, należy wyposażyć w dekiel maskujący.

Dopuszcza się pod warunkiem, iż Inwestor wyrazi zgodę i zaakceptuje pisemnie przedstawione inne rozwiązanie wyposażenia boiska.

7.6. MAŁA ARCHITEKTURA

• ŁAWKI

Zaprojektowano przy boisku cztery ławki pięcioosobowe z siedzisk stadionowych na podkonstrukcji stalowej, ocynkowanej. Ławki mocowane do bloczków fundamentowych za pomocą śrub.

Dobór koloru siedzisk wg wytycznych Inwestora. Sugeruje się ławki w dwóch kolorach np. niebieski i czerwonym.



- **Kosze na śmieci 75 I**, ocynk + lakier, - 4 sztuki
 - Konstrukcja wykonana jest z rury stalowej 48,3 mm.
 - Daszek kosza z blachy
 - Kosz wyposażony w zamek blokujący wyciągnięcie wiadra w celu opróżnienia.
 - Montaż do prefabrykatów betonowych.



Rozmieszczenie koszy na śmieci wg zaleceń Inwestora.

Zaprojektowano dwa kosze na śmieci przy boisku usytuowane przy ławkach, natomiast kolejne dwa kosze na śmieci należy ustawić w niewielkiej odległości od urządzeń placu zabaw. Usytuowanie uzgodnić z użytkownikiem obiektu.

8. Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Pojektowane zagospodarowanie terenu umożliwiając ruch również osobom niepełnosprawnym.

8.1. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego - nie dotyczy

8.2. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Odstępuje się od spożądzenia analizy.

8.3. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana inwestycja nie stwarza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Obiekt sportowy z projektowanym wyposażeniem i oraz przewidywanym sposobie użytkowania nie emituje hałasów i wibracji wymagających stosowania środków ochronnych.

9. Wyposażenie terenu w instalacje.

Dla projektowanych zmian wykonano odwodnienie terenu.

10. Opis projektowanego drenażu

Dla projektowanych zmian wykonano odwodnienie terenu.

Opis projektowanego drenażu

Odprowadzenie wody opadowej z płyty boiska sportowego odbywać będzie się drenażem odsączającym, poziomym. Odpływ kierowany będzie do studni chłonnej lokalizowanej na terenie zielonym będącym własnością inwestora. Projektuje się studnię chłonną Ø1140 z tworzywa sztucznego o wysokości 2m.

Zaprojektowano drenaż z rury drenarskiej karbowanej PVC-u o średnicy D=75 mm. Rury odsączające układane będą w poprzek boiska co 10,0 m ze spadkiem 4‰ w do osi boiska w kierunku przewodu zbiorczego PVC-u o średnicy D=125 mm. Włączenia rur drenarskich z przewodem zbiorczym wykonać trójnikami drenarskimi. Przewód zbiorczy ułożyć ze spadkiem 4‰. Każdą rurę drenażową zakończyć zaślepką. Najwyższy punkt drenażu układać na głębokości dna warstwy żwiru. Wzdłuż trasy rur drenarskich należy wyprofilować rowki szerokości 30cm, które zapewnią 5cm podsypki żwiru. Głębokości rowków w poszczególnych punktach 1,2,3 przedstawiono w części graficznej. Rowek po ułożeniu rur wypełnić żwirem filtracyjnym o frakcji 4-16-32 mm. Podłoże gruntowe pod warstwy odsączające wyprofilować ze spadkiem w kierunku rowków na drenaż.

Przewody odsączające z rur perforowanych, karbowanych o średnicy 75 mm w otulinie z włókna syntetycznego – 88,0 m - przewody zbiorcze z rur perforowanych, karbowanych o średnicy 125 mm w otulinie z włókna syntetycznego - 42,0 m - trójniki łączące 125/75/90° - 7 szt. - zaślepki końcówek – korki 75 mm - 8 szt. rura kanalizacji deszczowej PCV 160 – 3,0m. studnia chłonna - szt. 1 - pokrywa krata żeliwna do rury karbowanej.

Przy montażu studni chłonnej należy wykonać wykop jamisty do głębokości przepuszczalnych warstw gruntu. Wykop przy dnie wykonać o szerokości 2,0m ze skarpami pod kątem 45°. Na

dnie wykopu należy wykonać obsypkę o grubości 50 cm z gruboziarnistego żwiru. powyżej należy zasypać gruntem rodzimym.

11. Uwagi ogólne

- Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych. Możliwość zmian materiałowych na materiały o właściwościach równoważnych lub o parametrach lepszych od zastosowanych w projekcie.
- Wszystkie prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaplanowanych rozwiązaniach technicznych, należy skontaktować się i porozumieć z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac budowlanych, opracować plan BIOZ w zakresie zabezpieczenia prac budowlanych, elementów działki mogących stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

12. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracowali:

mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska
Upr. Nr **WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

mgr inż. A.Taciak
Upr. Nr **WKP/0132/POOS/08**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej

13. Informacja BIOZ

Dla projektowanej inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120 poz. 1126 z 2003 r.) jest konieczność w odniesieniu do art. 21 a Prawa Budowlanego sporządzenia przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

**Temat: BOISKO WIELOFUNKCYJNE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ**

Adres inwestycji:

**Gostyń, ul.Graniczna 1
dz. nr ewid. 1666/4, 1666/14, 1665/1, 1665/4
obręb: 0001 Gostyń-miasto
jedn.ewid.300402_4**

Inwestor:

**Ośrodek Sportu i Rekreacji w Gostyniu
ul.Starogostyńska 9a, 63-800 Gostyń**

Projektant: mgr inż. arch. J.Włodarz-Jakubowska

63-800 Gostyń, ul. Nad Kanią 20

DANE OGÓLNE

Ogrodzenie - wysokość wykopu - 1,0 m względem terenu,
wysokość obiektu - do 5,0 m względem terenu.

ZAKRES ROBÓT, KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

roboty budowlane :

- roboty ziemne,
- wykonanie fundamentów,
- wykonanie nawierzchni boisk,
- ukształtowanie skarp,
- ułożenie ciągów pieszych,
- montaż piłkochwyty i wyposażenia biska
- uporządkowanie placu budowy.

INSTALACJE :

-wykonanie wykopu, ułożenie kabli zasilających, ułożenie drenażu, zasypanie wykopu

WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH.

Projekt obejmuje budowę boiska na istniejącym terenie sportowo-rekreacyjnym.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementami mogącymi stwarzać zagrożenie życiu i zdrowiu są istniejące instalacje podziemne zaznaczone i nie zaznaczone na mapie geodezyjnej.

WSKAZANIE ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA.

Przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń podczas prowadzenia następujących robót:

- roboty, przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku – z wysokości ok.1,0m - wykonanie wykopów pod fundamenty,
- z wysokości ok. 6,0m - montaż ogrodzenia boiska,**

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych Kierownik Budowy lub Majster Budowy są zobowiązani do przeprowadzenia instruktażu podczas którego :

- powinni zostać poinformowani o możliwych zagrożeniach,
- skontrolowani pod względem stosowania środków ochrony osobistej,
- zaznajomieni z projektem organizacji robót,

Stały nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinni pełnić Kierownik Budowy lub Majster Budowy. Instruktaż każdorazowo zapisywać w Zeszycie Instruktażu BHP z podaniem :

- wykazu osób biorących udział,
- osoby pełniącej nadzór nad realizacją,
- zakresu instruktażu.

Podstawowymi aktami prawnymi, na które powoływać się będzie osoba prowadząca instruktaż będą :

- rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z dnia 10 kwietnia 1972 r.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i Higieny Pracy z dnia 26.09.1997r (Dz. U. Nr 129, poz.844),
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy.

**WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH,
ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH
ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.**

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą uprawnieni pracownicy:

- bez przeciwwskazań lekarskich do zatrudnienia przy tych pracach,
- pełnoletni,
- dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa przy tych pracach,
- posiadający dodatkowe uprawnienia wymagane przy niektórych rodzajach prac szczególnie niebezpiecznych,
- dla robót tych zostanie wydzielona strefa niebezpieczna – 6 m, oznaczona dwoma tablicami „UWAGA! STREFA NIEBEZPIECZNA” i wydzielona białą-czerwoną taśmą BHP.
- prace na wysokości prowadzone będą z rusztowań inwentaryzowanych z barierą BHP (zaopatrzonych w atest oraz instrukcję producenta),
- Na rusztowaniu wywieszona zostanie tabliczka informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów,

Ponadto przed przyjęciem do pracy wszyscy pracownicy muszą przejść stanowiskowe szkolenie BHP oraz wykonać badania lekarskie, w zakresie odpowiednim do rodzaju wykonywanej pracy.

Również podczas zatrudnienia pracownicy są zobowiązani do brania udziału (raz w roku) w szkoleniach BHP i wykonywania badań lekarskich – wstępnych, okresowych i kontrolnych wg zakresu określonego w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Kodeksu Pracy.

Uwagi:

- *używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;*
- *Instalację wewnętrzną wykonać zgodnie z projektem, normą wieloarkusową PN – IEC 60 364 i rozporządzeniem ministra infrastruktury (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz obowiązującymi przepisami.*

Nie wymaga się sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy, ponieważ nie będą prowadzone roboty budowlane trwające ponad 30 dni , przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się u kierownika budowy. W widocznym miejscu należy umieścić tablicę informacyjną budowy, podając na niej telefony alarmowe:

Straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji, telefonu alarmowego 112 oraz pozostałe informacje wymagane ustawa – Prawo Budowlane.

Opracowała:

mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska

Upr. Nr **WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej