

Jednostka projektująca:

FSprojekt

Pracownia Projektowa

Marcin Fabiański

ul. Podhalańska 41

87-300 Brodnica

tel. kom: +48 790 28 29 50

tel. biuro: +48 56 697 40 30

e-mail: buro@fsprojekt.eu

www.fsprojekt.eu



nazwa inwestycji:

MODERNIZACJA BOISKA SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3 W MŁAWIE

Zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym: 3835/4

w rejonie ul. H. Pogorzelskiego,

jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława, obręb: 0010 Miasto Mława

powiat Mława

KATEGORIA OBIEKTU: V



stadium:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

branża:

ARCHITEKTONICZNA

inwestor:

MIASTO MŁAWA

ul. Stary Rynek 19

06-500 Mława

data opracowania:

09/2020

EGZ. NR 1

TOM PAB

Pracownia:

FSprojekt

Pracownia Projektowa

Marcin Fabiański

UL. Podhalańska 41

87-300 Brodnica

tel. kom.: +48 790 28 29 50

tel. biuro: +48 56 697 40 30

e-mail: biuro@fsprojekt.eu

www.fsprojekt.eu



obiekt:

BUDYNEK PRZYSTANI SPORTÓW WODNYCH

Zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym: 3835/4

w rejonie ul. H. Pogorzelskiego,

jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława, obręb: 0010 Miasto Mława, powiat Mława

KATEGORIA OBIEKTU: V

adres:

Rejon ul. H. Pogorzelskiego, powiat Mława, miasto Mława

Obręb: 0010 Miasto Mława, jednostka ewid.: 141301_1 Mława

dz. nr ewid. 3835/4

inwestor:

Miasto Mława
ul. Stary Rynek 19
06-500 Mława

zespół projektowy:

ARCHITEKTURA i KONSTRUKCJA Projektant –

mgr inż. Marcin FABIAŃSKI Upr. nr KUP/0116/PWOK/12 oraz Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności

konstrukcyjno-budowlanej oraz do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej

ASYSTENT Projektanta - mgr inż. Ewelina Mioducka

stadium:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

branża:

ARCHITEKTONICZNA

data opracowania:

09/2020

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenia projektantów oraz kopie uprawnień zawodowych i zaświadczeń o przynależności do Izby. str. ...**4-8**...
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. str. ...**9-11**...

TOM PAB – Projekt architektoniczno-budowlany:

Projekt budowlany

Opis techniczny do projektu str. .. **12-21**...

Rysunki branży budowlanej:

A-1 BOISKO WIELOFUNKCYJNE	skala 1:100	str. ... 22 ...
A-2 PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE	skala 1:100	str. ... 23 ...
A-3 PRZEKRÓJ A-A PRZESZKONANE NAWIERZCHNIE	skala 1:25	str. ... 24 ...
A-4 WYPOSAŻENIE	skala 1:50	str. ... 25 ...
A-5 OGRODZENIE	skala 1:50	str. ... 26 ...

PODSTAWY OPRACOWANIA

1. Koncepcja wykonana przez Pracownię projektową FSprojekt i zaakceptowana przez Inwestora.
2. Prawo Budowlane, Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Polskie Normy, przepisy szczegółowe.

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

1. Oświadczenia Projektantów o zgodności projektu z obowiązującym prawem.
2. Kopie decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Projektantów i ich zaświadczenia z Izby.
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana(y) posiadająca(y) uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. oraz Ustawy z dnia 7 czerwca 2019 r. o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust.4 jako autor projektu pt. **"MODERNIZACJA BOISKA SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3 W MŁAWIE"** inwestycja zlokalizowana w powiecie mławskim, miasto Mława, obręb: 0010 Miasto Mława na działce o numerze ewidencyjnym: 3835/4 położonej w rejonie ul. H. Pogorzelskiego w Mławie, 06-500 Mława oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

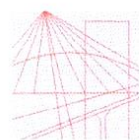
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI – projektant główny

PROJEKTANT – mgr inż. MARCIN FABIAŃSKI

Upr. nr KUP/0116/PWOK/12

Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2012 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0053/12
KUPOIIB/KK-0055-0154/10/12

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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Marcinowi Fabiańskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 24 września 1979 r. w Brodnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0116/PWOK/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

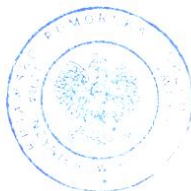
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Fabiański
ul. Gwardii Ludowej 41
87-300 Brodnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-SMV-2IZ-5YA *

Pan Marcin Fabiański o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0031/13

adres zamieszkania ul. Gwardii Ludowej 41, 87-300 Brodnica

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

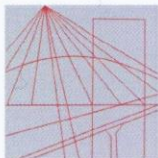
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-30 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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. 1450) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0054/12

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2012 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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Marcinowi Fabiańskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 24 września 1979 r. w Brodnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0088/ZOOA/12

do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności architektonicznej

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Marcin Fabiański
ul. Gwardii Ludowej 41
87-300 Brodnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Marcin Fabiański** jest uprawniony w specjalności **architektonicznej** do:

- projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- w ograniczonym zakresie.**

Na podstawie § 15 i § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do architektury obiektu budowlanego o kubaturze do 1.000 m³ na terenie zabudowy zagrodowej,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności architektonicznej.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



INFORMACJA DOTYCZĄCA **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

BOISKO WIELOFUNKCYJNE zlokalizowane
w rejonie ul. H. Pogorzelskiego
zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym: 3835/4
jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława, obręb: 0010 Miasto Mława

Inwestor: Miasto Mława
ul. Stary Rynek 19
06-500 Mława

Projektant : Marcin Fabiański
zam. ul Podhalańska 41
87-300 Brodnica

1. Założenia projektu przewidują:

- modernizacja istniejącego boiska sportowego zlokalizowanego przy Szkole Podstawowej nr 3 w Mławie.

2. Zakres robót przewidzianych do wykonywania:

2.1. Prace związane z przygotowaniem placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych:

- ogrodzenie terenu budowy wraz z wyznaczeniem stref niebezpiecznych,
- wskazanie na istniejącym zagospodarowaniu drogi komunikacyjnej i transportowej oraz dojazdu pożarowego,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody na plac budowy oraz utylizacja ewentualnych ścieków i odpadów,
- zapewnienie oświetlenia sztucznego,
- zapewnienie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych dla pracowników budowy tj. WC, szatni na odzież wierzchnią i roboczą.

2.2. Prace budowlane związane z projektowaną inwestycją:

- przygotowanie terenu pod budowę,
- rozebranie elementów przeznaczonych do rozbiórki tj. koryt betonowych odwodnienia, rozebranie wylewki betonowej przed trybunami, zerwanie nawierzchni boiska oraz demontaż istniejącego odwodnienia liniowego,
- wykonanie wykopów pod wylewki i łąwy pod obrzeża i odwodnienie liniowe,
- wykonanie posypek piaskowych z zagęszczeniem,
- wykonanie wylewek betonowych pod projektowane nawierzchnie,
- osadzenie łąw pod projektowane obrzeża i odwodnienie liniowe,
- osadzenie obrzeży betonowych,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej i pokrycia w formie kostki betonowej,
- montaż nowego odwodnienia liniowego,
- wykonanie ogrodzenia boiska,
- wykonanie nowej nawierzchni projektowanego boiska wielofunkcyjnego,
- montaż elementów wyposażenia,
- montaż piłkochwyłów,
- uporządkowanie placu budowy.

2.3. Prace budowlane związane z zagospodarowaniem terenu wokół modernizowanego boiska:

- odtworzenie istniejących utwardzeń chodnika, które uległy uszkodzeniu w skutek modernizacji systemu odwodnienia,
- odtworzenie trawnika do stanu pierwotnego po wykonaniu inwestycji,
- uporządkowanie terenu.

3. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w istniejącym zagospodarowaniu działki.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania wszelkich prac budowlanych. Prowadzone prace budowlane mogą stwarzać niebezpieczeństwo nie tylko dla pracowników budowlanych czy przechodniów, ale także dla poruszającego się ruchu drogowego. Prace budowlane należy prowadzić w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu pracowników budowy, a także użytkowników istniejącej zabudowy, budynku oraz przechodniów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

4.1. Dla zakresu prac ziemnych:

- wykopy chronić przez zalaniem przez wody opadowe,
- skarpy wykopu chronić przed możliwością osuwania się.

4.2. Dla zakresu robót budowlano montażowych:

- upadek pracownika z wysokości np. przy montażu ogrodzenia i piłkochwyków (brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości),
- przygniecenie pracownika podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu pojazdów mechanicznych (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia),
- deskowania, szalunki i stemplowania powinny być dokładnie sprawdzone przed betonowaniem, aby wykluczyć możliwość deformacji lub odchyień konstrukcji żelbetowej,
- uderzenie spadającym przedmiotem pracownika lub osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszo jezdnego (brak wyгородzenia i zabezpieczenia strefy niebezpiecznej).

4.3. Maszyny i urządzenia na placu budowy:

- pochwylenie kończyny górnej lub dolnej pracownika przez napęd (brak pełnej osłony sprzętu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej ciężką koparką lub zawiesia dźwigu przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniem mechanicznym).

Pracownicy przewidziani do wykonania prac omówionych w powyższych punktach powinni mieć odbyte szkolenie BHP dotyczące prowadzenia robót budowlanych dla poszczególnych stanowisk pracy oraz dla prac na wysokości i sposobach zabezpieczeń. Powinni mieć również aktualne badania lekarskie umożliwiające prace na wysokości oraz odpowiednie uprawnienia kwalifikacyjne do wykonywania przewidzianych prac.

5. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

5.1. W celu zapobieżenia powstawania zagrożeń przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa ich wykonania (plan BLOZ) i zaznajomić z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych przez nich prac.

5.2. Przed rozpoczęciem prac należy prawidłowo przygotować plac budowy poprzez:

- wyznaczenie stref niebezpiecznych i ich ogrodzenie,
- oznaczenie miejsca budowy, a w szczególności umieszczenie tablicy informacyjnej w widocznym miejscu;
- wyznaczenie dojścia na miejsce budowy,
- wyznaczenie miejsca składowania materiałów rozbiórkowych,
- zapewnienie pomieszczeń sanitarnych i socjalnych pracownikom budowy,
- ogólne przeszkolenie wstępne,
- przeszkolenie pracowników na określonych stanowiskach pracy,
- każdorazowe przeszkolenie przy zmianie stanowiska pracy lub usprawnieniu technologii i organizacji robót budowlanych.

5.3. Podczas realizacji robót budowlanych wykonawca powinien:

- zapewnić pracownikom niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić właściwy nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy.

5.4. Rusztowania i drabiny (jeżeli będą wykorzystywane) przewidziane do wykonania prac powinny zostać sprawdzone pod kątem braku uszkodzeń i wad technicznych. Montaż rusztowań powinien być przeprowadzony przez osoby przeszkolone do wykonania tego typu prac.

5.5. Wszystkie narzędzia i urządzenia zasilane prądem elektrycznym, wykorzystywane podczas wykonywania prac budowlanych powinny być sprawne technicznie i posiadać odpowiednie atesty, dopuszczające ich użycie.

5.7. Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP – w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401), instrukcjami montażu i innymi przepisami.

Opracował:

mgr inż. MARCIN FABIAŃSKI

nr upr. KUP/0116/PWOK/12

nr upr. KUP/0088/ZOOA/12

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego Modernizacji boiska sportowego przy Szkole Podstawowej nr 3 w Mławie zlokalizowanego w rejonie ul. H. Pogorzelskiego w Mławie, 06-500 Mława na działce o numerze ewidencyjnym 3835/4, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława, obręb: 0010 Miasto Mława

1 . PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Tematem opracowania jest projekt budowlany modernizacji boiska sportowego zlokalizowanego w rejonie ul. H. Pogorzelskiego przy Szkole Podstawowej nr 3 w Mławie. Planowana jest wymiana wyposażenia boiska oraz jego nawierzchni. W skutek wprowadzanych zmian na boisku zostanie zmodernizowane także odwodnienie liniowe. Rozbiórce ulegną betonowe koryta odwadniające, a teren pomiędzy boiskiem sportowym, a trybuną zostanie utwardzony kostką betonową.

Wymiary zewnętrzne nawierzchni boiska i jego podbudowa nie ulegają zmianie. Modernizacji poddaje się tylko nawierzchnię, która zostanie zaprojektowana w formie poliuretanu syntetycznego EPDM. Boisko zaprojektowane zostało głównie do piłki ręcznej (taki układ linii został naniesiony na boisko), ale dodatkowo zostanie wyposażone także w cztery kosze do koszykówki. Kosze zostaną rozmieszczone symetrycznie na połowach boiska tworząc dwa mini boiska do koszykówki, a projektowane boisko wielofunkcyjnym.

Boisko zostanie ogrodzone na trzech krawędziach. Za bramkami po zachowaniu bezpiecznej odległości 2,0 m pojawią się piłkochwyty. Całość ogrodzenia projektuje się jako hybrydowe. Ogrodzenie o wysokości 4,0 m, natomiast piłkochwyty o wysokości 6,0 m. Elementami nośnymi będą stalowe słupy, które na końcu będą posiadały wsporniki do montażu siatki piłkochwytów. Ogrodzenie zostanie wykonane z paneli w postaci siatek zgrzewanych. Całość ogrodzenia zostanie pomalowana proszkowo nawiązując do ogrodzenia istniejącego i sąsiadującego placu zabaw.

2 . KATEGORIA I RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Budynek sklasyfikowano jako kategorię V . Zaliczono go do obiektów sportu i rekreacji takich jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny czy zjeżdżalnie.

3 . SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY.

Projektowane boisko będzie użytkowane na dotychczasowych zasadach boiska szkolnego Szkoły podstawowej nr 3 w Mławie. Będzie służyło uczniom szkoły do sportu i rekreacji, a także będą rozgrywane na nim mecze i zawody sportowe. Boisko przeznaczone głównie do rozgrywania meczy piłki ręcznej taka jest projektowana jego podstawowa funkcja. W drugiej mierze do rozgrywania meczy w koszykówkę. Na każdej połowie projektowanego boiska zostaną zlokalizowane po dwa kosze do koszykówki.

4 . UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Modernizowany element boiska sportowego nie jest obiektem kubaturowym i nie posiada układu przestrzennego. Boisko tradycyjne wielofunkcyjne. Z uwagi na ograniczoną powierzchnię instalacjami kanalizacji i istniejącą bieżnią nie może zostać zaprojektowane jako pełnowymiarowe oznaczone stosownymi przepisami i wytycznymi Związku Piłki Ręcznej w Polsce.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU.

5.1 Charakterystyka liczbowa obiektu (zgodnie z PN – 70/B-02365).

- Powierzchnia boiska – $P=609,97 \text{ m}^2$ - bez zmian
- Powierzchnia użytkowa – nie wyznacza się,
- Kubatura – nie wyznacza się,
- Długość max. : 32,06 m
- Szerokość: 19,05 m
- Wysokość: nie wyznacza się,
- Spadek nawierzchni: 0,05% w kierunku północnym
- Powierzchnia właściwego boiska wielofunkcyjnego: $477,06 \text{ m}^2$
- Długość boiska właściwego: 27,98 m
- Szerokość boiska właściwego: 17,05 m

Przez pojęcie boiska właściwego rozumie się powierzchnię po odjęciu stref bezpieczeństwa.

6. NIEZBĘDNE WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Projektowane boisko sportowe zlokalizowane jest bezpośrednio na gruncie. Nie prowadzą na nie żadne schody czy elementy uniemożliwiające korzystanie z niego przez osoby niepełnosprawne. Na boisko prowadzi utwardzenie w postaci kostki betonowej prowadzące od budynku szkoły. Projektowane boisko wielofunkcyjne jest dostępne dla osób niepełnosprawnych (par.11 Dz. U. 2018 poz. 1935).

7. WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI, ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

Projektowana inwestycja nie pogarsza warunków środowiska naturalnego terenu ani sąsiedztwa:

- w trakcie prac budowlanych teren ulegnie częściowemu przekształceniu i zagospodarowaniu w zakresie objętym inwestycją,
- teren w otoczeniu modernizowanego boiska nie będzie niwelowany – nie ingeruje się w istniejącą rzeźbę terenu,
- nie lokalizuje się przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko naturalne,
- na terenie boiska wielofunkcyjnego nie będą powstawać szkodliwe odpady, wibracje, hałas ani promieniowanie jonizujące.

8. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW SŁUŻĄCYCH DO OGRZEWANIA, CHŁODZENIA, WENTYLACJI, OŚWIETLENIA I PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY.

Projektowany obiekt nie jest obiektem kubaturowym - nie będzie ogrzewany, chłodzony, ani wentylowany. Nie planuje się instalowania na obiekcie punktu poboru wody, a także oświetlenia. W związku z powyższym nie sporządza się analizy możliwości racjonalnego wykorzystania w oparciu o art. 11 ust. 2 pkt. 12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (z późniejszymi zmianami).

9. OKREŚLENIE WARUNKÓW GRUNTOWYCH I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ GRUNTU ORAZ SPOSOBU POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Nie projektuje się nowego posadowienia bezpośredniego boiska. Obiekt będzie posadowiony na dotychczasowych zasadach w sposób bezpośredni na płycie z betonu jamistego. Na podstawie przeprowadzonych oględzin i badań makroskopowych zakwalifikowano warunki gruntowo-wodne jako proste. Pierwsza kategoria geotechniczna gruntu zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 września 1998 roku (Dz. U. nr 126 poz. 839).

10. PODSTAWOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Projektowane boisko będzie wyposażone w dwie bramki do piłki ręcznej, które będą umożliwiały korzystanie z boiska zgodnie z przeznaczeniem podstawowym. Ponadto jako wyposażenie dodatkowe na boisko pojawią się cztery kosze do gry w koszykówkę – po dwa na każdej połowie projektowanego boiska, co umożliwi stworzenie dwóch mini boisk do gry w koszykówkę.

11. SPOSÓB DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.

Modernizowany jest istniejącym obiektem boiska znajdujący się na terenie kompleksu szkolno-sportowego przy Szkole Podstawowej nr 3 w Mławie.

12. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH I KONSTRUKCYJNYCH.

12.1. Wyposażenie obiektu.

Bramki do piłki ręcznej

Projektuje się bramki do piłki ręcznej o wymiarach 3,0x2,0 m w świetle bramki. Bramki stacjonarne mocowane do podłoża przy pomocy tzw. talerzyków. Bramka malowana proszkowo fabrycznie. Front bramki wykonany z profili 80x80 mm. Front bramki musi być pomalowany na dwa kontrastowe kolory. Projektowana jest w kolorze czerwono-białym. Ostateczną decyzję może podjąć inwestor mogą to być również dobrze pasy czarno-białe, niebiesko-białe czy zielono-białe. Boki i podstawa bramki wykonane zostały z rurek stalowych ocynkowanych ogniowo.

Bramka musi stanowić sztywną konstrukcję. Podczas wyboru należy kierować się wyborem bramek, które będą miały sztywne wsuwane narożniki w poprzeczkę i słupki. Dodatkowym usztywnieniem będzie przykręcenie do nich boków bramek.

Bramkę z uwagi na bezpieczeństwo projektuje się jako stacjonarną i na sztywno połączoną z podłożem. Będą do tego celu służyły specjalne talerzyki, które początkowo na kołki rozporowe mocowane są do podłoża, a dopiero do nich mocowana jest bramka przeznaczona do piłki ręcznej. Mocowania wielkości kołków i ilości talerzyków dobrać zgodnie z instrukcją wybranego producenta bramek.

Na bramce po zmontowaniu konstrukcji należy zamontować siatkę. Siatka o grubości min. 3 mm. Przy wyborze siatki uwagę w pierwszej kolejności należy zwrócić na jej wymiary i głębokość, aby współgrała z wymiarami projektowanych bramek. Ponadto będzie ona elementem wyposażenia zewnętrznego, a więc musi zostać wykonana z poliestru lub poliamidu odpornego na warunki atmosferyczne (opady czy promienie słoneczne).

Należy pamiętać, że wybrane wyposażenie w postaci bramki do piłki ręcznej musi posiadać atest Polskiego instytutu Sportu lub certyfikat zgodności COBRABIS-BBC, który jest elementem równoważnym na terenie wszystkich krajów Unii Europejskiej.

Kosze do koszykówki

Projektuje się kosze do koszykówki o standardowej wysokości 3,05 m do obręczy, a także wysięgu 1,65 m. Statyw kosza z rury stalowej o średnicy Ø 133x4 mm. Rura stalowa ocynkowana ogniowo. Obręcz stalowa z siatką wykonaną z łańcucha ze stali nierdzewnej. Tablica o wymiarach 160x110 cm wykonana z kratownicy obramowanej profilem stalowym oraz wyposażona w kasety antykradzieżową.

Kosze do koszykówki projektuje się także jako stacjonarne posadowione na betonowych fundamentach. Zbrojone zbrojeniem fundamentowym zgodnie z instrukcją producenta projektowanych koszy. Mocowane do zbrojenia fundamentowego o średnicy Ø 20 mm z gwintowanymi końcówkami służącymi do pionowego montażu statywu.

Należy pamiętać, że wybrane wyposażenie w postaci bramki do piłki ręcznej musi posiadać atest Polskiego instytutu Sportu lub certyfikat zgodności COBRABIS-BBC, który jest elementem równoważnym na terenie wszystkich krajów Unii Europejskiej.

12.2. Projektowane nawierzchnie.

12.2.1. NAWIERZCHNIA EPDM.

Projektuje się nawierzchnię sportową jako wykończenie istniejącej płyty boiska. Projektowana nawierzchnia syntetyczna będzie poliuretanowo-gumowa o grubości całkowitej min. 10 mm. Wymaga ona zastosowania specjalnej podbudowy elastycznej typu ET (min. 35 mm) z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonych lepiszczem poliuretanowym. Podbudowa przeznaczona jest głównie pod boiska wielofunkcyjne.

Projektowana nawierzchnia układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w specjalnym mikserze.

Nawierzchnia ta jest nieprzepuszczalna dla wody. Posiada zwartą strukturę i służy do pokrywania nawierzchni boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej wewnątrz i na zewnątrz obiektów. Produkt spełnia standardy i kwalifikuje się do rozgrywania zawodów FIBA.

Projektowana nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska oraz użytkowników i spełniać określone wymagania w zakresie zawartości metali ciężkich oraz w zakresie zawartości Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych (WWA), związki zawarte w użytkowej warstwie produktu powinny być zgodne z regulacjami REACH określającymi dopuszczalne limity wartości WWA. Z uwagi na to, że nawierzchnia przeznaczona jest do układania na obiektach użyteczności publicznej musi posiadać klasyfikację w zakresie reakcji na ogień wg normy EN 13501-1 na poziomie minimum Cfl S1.

Nawierzchnia powinna mieć cechy funkcjonalne mieszczące się w przedziałach opisanych poniżej:

- Grubość: min 10 mm
- Tarcie/poślizg: 100 – 110
- Absorbacja wstrząsów: 25 – 30 %
- Odkształcenie pionowe: max. 1,7 mm
- Pionowe odbicie piłki: 90 – 100 %
- Odporność na ścieranie: max. 0,70 g
- Opór toczenia obciążeniem: max. 0,5 mm
- Poślizg: max 1 %
- Odporność na wgniecenia: max. 0,15 mm

Wymagane dokumenty dotyczące zastosowanej nawierzchni:

1. Kompletny raport z badań laboratoryjnych, wykonany przez akredytowane laboratorium, potwierdzający spełnienie wymaganych cech funkcjonalnych,
2. Certyfikat FIBA min. level 2 lub/i 3, (dopuszcza się wszystkie nawierzchnie posiadające certyfikaty FIBA wydane w latach wcześniejszych).
3. Atest Higieniczny PZH lub równoważny.
4. Kompletny raport z badania zawartości WWA.
5. Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych.
6. Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji.
7. Raport klasyfikacyjny potwierdzający uzyskanie klasyfikacji ogniowej w zakresie reakcji na ogień zgodnie z normą EN 13501-1.
8. Próbką oferowanej nawierzchni poliuretanowej wielkości min. 10 x 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. min 10 mm
- ET z mieszanina kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonych lepiszczem poliuretanowym gr 35 mm
- istniejąca podbudowa w postaci betonu jamistego o grubości ok. 10 cm.

Nawierzchnie projektuje się obramowaną obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Obrzeże nie jest projektowane od strony odwodnienia liniowego. Wody opadowe z powierzchni boiska wielofunkcyjnego odprowadzane będą poprzez modernizowane odwodnienie liniowe do kanalizacji deszczowej zgodnie z wytycznymi zawartymi na rysunkach i planie zagospodarowania terenu. W projekcie założono spadek poprzeczny boiska 0,05% w kierunku istniejącego odwodnienia liniowego.

Wymiana nawierzchni

W opracowaniu projektowym zakładamy, że pod powierzchnią poliuretanową pozostanie istniejąca wylewka betonowa. Jednak należy mieć na uwadze to, że po usunięciu istniejącej nawierzchni część z niej może ulec zniszczeniu w sposób uniemożliwiający ułożenie na niej nowej powierzchni. W związku z powyższym zarówno w opracowaniu projektowym jak i przedmiarach oraz kosztorysie założono, że 20% powierzchni będzie musiała ulec wymianie. Zostanie w jej miejscu wykonana podbudowa zgodnie z wytycznymi wybranego producenta systemu nawierzchni syntetycznej poliuretanowej EPDM.

Kolejność wykonywania nawierzchni:

Impregnacja podłoża

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej oraz związanie luźnych cząsteczek podłoża. Wykonuje się ją ręcznie – za pomocą wałka, lub mechanicznie – poprzez natrysk pistoletem. Impregnat stosowany do tego celu jest produktem jednoskładnikowym.

Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”

Składa się ona z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm, połączanego lepiszczem poliuretanowym. Warstwa układana jest mechanicznie bezspoinowo przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w specjalnym mikserze. Zużycie poszczególnych produktów na 1 m² zależy od grubości zaprojektowanej warstwy.

Warstwa właściwa projektowanej nawierzchni

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni:

- Wilgotność otoczenia w przedziale 40-90 %,
- Temperatura podłoża wyższa, co najmniej o 30 ° od panującego w danym miejscu punktu rosy.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni:

- ❖ Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość min. 10 mm (w przypadku, kiedy Inwestor zdecyduje, że będzie użytkowana w obuwiu z kolcami powinna wynosić grubość min. 13 mm).
- ❖ Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- ❖ Granulat EPDM powinien być trwale związany kleje.
- ❖ 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).

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH

Nawierzchnie 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 spowoduje nadmierne zużywanie się nawierzchni. Należy unikać także zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie wolno dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach po projektowanej nawierzchni. Dopuszcza się, jeżeli to konieczne przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) jednak powinien on być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

UWAGA !!!

- Projektowaną nawierzchnię stosować zgodnie z instrukcją 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.

12.2.2. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ WIELKOFORMATOWEJ.

Przy rzędzie istniejących trybun projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej o szerokości 52 cm. Nawierzchnia wykonana na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i podbudowie w postaci płyty betonowej wylewanej gr. min. 10 cm. Zostanie wykonana z kostki wielkoformatowej o wymiarach 60x20 cm i grubości 8 cm np. Polbruk Urbanika 60 lub równoważny o parametrach nie gorszych. Projektuje się kostkę w kolorze grafitowym lub w kolorze szarym nawiązującym do istniejących utwardzeń wokół budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w Mławie. Decyzję o wyborze koloru pozostawia się Inwestorowi.

12.3. PROJEKTOWANE OGRODZENIE Z PIŁKOCHWYTAMI.

12.3.1. OGRODZENIE

Projektuje się ogrodzenie o wysokości 4,0 m tzw. hybrydowe, których główną konstrukcją nośną są elementy stalowe. Ogrodzenie zostanie wykonane z przęseł siatki zgrzewanej.

Elementy projektowanego ogrodzenia:

Słupy: Ø 60x2 mm i długości 480 cm

Słupy pod piłkochwyty: 80x80x3 mm i długości: 680 cm

Rygiel stalowy: Ø 42x2 mm mocowany po obwodzie.

Linka stalowa: powlekana o grubości rdzenia 3 mm.

Ogrodzenie dodatkowo zostanie wyposażone w dwie furtki o szerokości w świetle 1,15 m i bramę techniczną o szerokości w świetle 6,0 m.

12.3.2. PIŁKOCHWYTY

Projektuje piłkochwyty stanowiące konstrukcję hybrydową z powyższym ogrodzeniem. Słupy piłkochwyków będące jednocześnie słupami ogrodzeniowymi wykonane z profili 80x80x3 mm lub alternatywnie z profili okrągłych Ø 76x3,2 mm ocynkowanych i na wniosek Inwestora pomalowanych w dowolnym kolorze z palety RAL. Słupy ustawiane są, co drugie pole i zakończone są u góry wysięgnikami stalowymi o długości 70 cm. Wykonanymi pod kątem 90° z tego samego materiału i profilu, co projektowany słup.

Na konstrukcji stalowej w śrubach oczkowych tzw. przelotkach mocowana jest linka stalowa w otulinie, której rdzeń wynosi 4 mm.

Na linkach mocowana jest siatka piłkochwyków. W związku z tym, że będzie to boisko do piłki ręcznej i ewentualnie koszyków wystarczająca jest siatka o boku oczka 80x80 mm i grubości 5 mm.

W miejscu występowania furtek wejściowych piłkochwyty najprawdopodobniej będzie trzeba przerwać. Można też według odrębnego opracowania zaprojektować podkonstrukcję stalową umożliwiającą wykonanie przejścia o wymiarach furtki. W miejscu występowania bramy piłkochwyty zostaną zamocowane tradycyjnie. Brama będzie używana sporadycznie, a czasie jej użycia 2-3 razy do roku piłkochwyty będzie trzeba częściowo zdemontować (wypiąć mocowania i linkę naprężającą u dołu).

12.3.3. WYTTCZNE KONSTRUKCYJNE.

Słupki ogrodzeniowe jak i piłkochwyty posadowione w betonowych fundamentach o objętości min. 0,07 m³. Głębokość posadowienia ogrodzenia uzależniona od strefy przemarzania gruntu zgodnie z Normą PN-81/B-03020, lecz ze względu na statykę na głębokość nie mniejszą niż 1,0 m poniżej poziomu gruntu.

Rygle stalowe stężające łączyć ze sobą na złączki aluminiowe wewnętrzne jednak pamiętając, aby odległość łączenia była większa niż 2,50 m od skrajnych słupów ogrodzenia.

UWAGA!!!

Z uwagi na dużą rozpiętość ogrodzenia w miejscu projektowanej bramy o szerokości 6,0 m. Nad bramą zostanie wykonane ogrodzenie pokryte siatką polietylenową. Nie ma możliwości wykonania ogrodzenia z siatek zgrzewanych o takiej szerokości (panele mają szerokość maksymalną do 3,0 m).

12.4. ODWODNIENIE LINIOWE.

Projektuje się także modernizację odwodnienia liniowego. Przebieg odwodnienia pozostanie niezmienny jak w stanie istniejącym. Projektuje się odwodnienie liniowe z przeznaczeniem dla obiektów sportowych i rekreacyjnych np. Hauraton Sportfix PRO 100 lub równoważny o parametrach niegorszych niż przykładowe.

Odwodnienie liniowe zostanie posadowione na wylewkach betonowych lub ławach prefabrykowanych. Koryta odwodnienia liniowego zostaną wykonane z tworzywa PE-PP (modyfikowany polipropylen) wraz z rusztem szczelinowym, poliamidowym (wzmocniony poliamid) typu np. FIBRETEC. Wymiary projektowanego koryta odwodnieniowego to 160x150 mm w przekroju. Elementy prefabrykowanych koryt mają długość 1000 mm i są łączone pomiędzy sobą. Krawędzie koryta odwodnieniowego mają wysokość 20 mm i szerokość 30 mm w najszerszym miejscu. Krawędzie koryt wyposażone są w owalne otwory pod trzpień rusztów szczelinowych, a także poziome gniazda pod blokady tzw. anty wandal.

Dno oraz boczne ścianki koryta są uźebrowane, co zapewnia trwałe połączenie z opaską betonową. Konstrukcja dna koryta wyposażona jest w dodatkowy szkielet, który pełni funkcję stabilizującą. Wyprofilowanie dna umożliwia wykonanie dodatkowego dolnego odpływu. Minimalna wytrzymałość konstrukcji zarówno rusztu jak i koryta na temperaturę stałą to 80°C, natomiast na chwilową 95°C. Elementy łączone są pomiędzy sobą na śruby stalowe ocynkowane w kolorze czarnym.

UWAGA !!!

Należy pamiętać, że wbudowany system odwodnienia ma służyć zgodnie z przeznaczeniem i być zgodny z założeniami PN-EN 1433:2005 Kanały odwadniające nawierzchnię do ruchu pieszego i kołowego. Klasyfikacja, wymagania konstrukcyjne, badania, znakowanie i ocena zgodności. W trakcie montażu jak i użytkowania trzymać się ściśle wytycznych i instrukcji wybranego producenta systemu odwodnienia liniowego.

15. INSTALACJE.

Jedyną instalacją realizowaną w obrębie modernizowanego boiska jest powyższy system odwodnienia liniowego. Nie jest to system projektowany tylko wymieniany i modernizowany w miejscach występowania już istniejącego odwodnienia liniowego.

16. WSZELKIE NAZWY WŁASNE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH NALEŻY TRAKTOWAĆ

**JAKO PRZYKŁADOWE. DOPUSZCZALNE JEST STOSOWANIE MATERIAŁÓW INNYCH
PRODUCENTÓW O TAKICH SAMYCH LUB LEPSZYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH I
UŻYTKOWYCH PODANYCH W TABELI RÓWNOWAŻNOŚCI ZASTOSOWANYCH
MATERIAŁÓW LUB SYSTEMÓW.**

17. UWAGI KOŃCOWE.

- Projekt został wykonany na zlecenie Miasta Mława
ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława.
- Projekt został opracowany w celu wykonania zgłoszenia robót budowlanych związanych z modernizacją analizowanego boiska.
- Wszelkie wątpliwości i ewentualne zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantami poszczególnych branż.
- Wszystkie roboty budowlano-konstrukcyjne winny być prowadzone przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i BHP.
- Projekt został wykonany do jednorazowego wykorzystania i chroniony jest prawem autorskim.
- Roboty wykonywać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną i przepisami techniczno-budowlanymi pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi.
- Dokonać technicznego odbioru elementów konstrukcyjnych.
- Wszelkie zmiany dotyczące budowy budynku należy uzgadniać z organem nadzoru budowlanego Starostwa Powiatowego oraz projektantem przed ich wykonaniem.
- Do budowy można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na budowę.

18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I EKOLOGICZNA.

18.1. Charakterystyka energetyczna.

Obiekt nie jest obiektem kubaturowym dla tego typu obiektów charakterystyki energetycznej nie sporządza się.

18.2. Charakterystyka ekologiczna inwestycji, dane techniczne wpływu obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- w zakresie rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów stałych:

Zakłada się brak wytwarzania szczególnie niebezpiecznych odpadów stałych. W obrębie istniejącego budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w Mławie powstają typowe odpady takie jak szkło, metale papier i odpadki organiczne w/w odpady ulegają sortowaniu w wydzielonych pojemnikach na odpady zlokalizowanych w obrębie istniejącego budynku szkoły na działce inwestora i zutylizowane w sposób obowiązujący w mieście Mława – na obowiązujących zasadach bez zmian.

- w zakresie ochrony wód opadowych i gruntowych

Założono odprowadzenie wód deszczowych z modernizowanego boiska do kanalizacji deszczowej – na dotychczasowych zasadach bez zmian.

- w zakresie ochrony przed hałasem, promieniowaniem emisją drgań itp.:

Inwestycja nie powoduje występowania drgań i promieniowania. Inwestycja nie należy do kategorii emitującej hałas.

KONSTRUKCJA Projektant – mgr inż. Marcin FABIAŃSKI
Upr. nr KUP/0116/PWOK/12
Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12