

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA REMONTU BOISKA

Inwestycja:

REMONT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O
NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ W WOLI
RASZTOWSKIEJ NA DZIAŁCE EW. NR 46 OBRĘB 0016
WOLA RASZTOWSKA

Inwestor:

GMINA KLEMBÓW
UL. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów



Lokalizacja:

GMINA KLEMBÓW
POWIAT WOŁOMIŃSKI
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE

Autor
opracowania:

mgr inż. Mariusz Koryciński

Miejsce i data
opracowania:

czerwiec 2025 r.

Spis zawartości:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Strona tytułowa		str. 1
2. Spis zawartości		str. 2
3. Plan orientacyjny	Skala: 1:10 000	str. 3
4. Uprawnienia projektanta		str. 4-5
5. Zaświadczenie MOIB projektanta		str. 6
6. Oświadczenie projektanta		str. 7
7. Informacja BiOZ		str. 8-12
8. Opis techniczny		str. 13-19

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1: 10 000





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 969 /16 /D

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4e pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Mariusz Piotr Koryciński
ur. dnia 19 kwietnia 1984 roku w m. Sokółów Podlaski
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0472/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka

.....
.....
.....



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Mariuszowi Piotrowi Korycińskiemu
ur. dnia 19 kwietnia 1984 roku w m. Sokół Podlaski

numer ewidencyjny MAZ/0472/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:

- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Piotr Koryciński
ul. Batalionu Parasol 1c
05-200 Wołomin
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. s/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-9L3-U5H-PSZ *

Pan MARIUSZ KORYCIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0041/17
adres zamieszkania ul. BATALIONU PARASOL 1 C, 05-200 WOŁOMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-07 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt stanowiący dokumentację remontu boiska, niewymagającego zgłoszenia robót budowlanych ani uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę dla tematu:

Remont boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej w Woli Rasztowskiej na działce ew. Nr 46 obręb 0016 Wola Rasztowska

jest wykonany zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i normami oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Mariusz Koryciński
upr. MAZ/0472/PWBD/16

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Sporządzona w oparciu o Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
(Dz. U. Nr 120, poz.1126) w szczególności §2.

1.Nazwa i adres obiektu budowlanego:

DOKUMENTACJA REMONTU BOISKA, NIEWYMAGAJĄCEGO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH ANI UZYSKANIA DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ

**Remont boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej w Woli
Rasztowskiej na działce ew. Nr 46 obręb 0016 Wola Rasztowska**

2.Nazwa inwestora oraz jego adres:

**GMINA KLEMBÓW
UL. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów**

3.Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Mariusz Koryciński
upr. MAZ/0472/PWBD/16

KLEMBÓW, 06.2025 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów

**DOKUMENTACJA REMONTU BOISKA, NIEWYMAGAJĄCEGO ZGŁOSZENIA ROBÓT
BUDOWLANYCH ANI UZYSKANIA DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ**

**Remont boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej w Woli
Rasztowskiej na działce ew. Nr 46 obręb 0016 Wola Rasztowska**

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty rozbiórkowe
- demontaż i utylizacja naświetlaczy,
- demontaż, wywiezienie i utylizacja nawierzchni poliuretanowej,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i stabilizującej,
- dostawa i montaż nowej nawierzchni poliuretanowej,
- wymiana sprzętu do siatkówki, do piłki ręcznej,
- wymiana tablic z obręczami do koszykówki,
- montaż stojaków rowerowych,
- demontaż i utylizacja starej siatki piłkochwyków,
- czyszczenie oraz malowanie słupków piłkochwyków, bramy oraz furtki,
- dostawa i montaż nowej siatki piłkochwyków,
- dostawa i montaż naświetlaczy typu LED,
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach budowlanych;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki objętej opracowaniem, tj. dz. o nr. ewid. 46 obręb 0016 w miejscowości Wola Rasztowska przy ul. Warszawskiej znajduje się Zespół Szkół Podstawowych. W miejscu remontowanego boiska znajdują się: zielen, utwardzenia z kostki brukowej betonowej, istniejące boisko z nawierzchni poliuretanowej, piłkochwyty, ławki, wyposażenie boiska, bramki, kosze.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

Na terenie objętym opracowaniem, tj. dz. o nr. ewid. 46 obręb 0016 w miejscowości Wola Rasztowska przy ul. Warszawskiej nie znajdują się elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

1. Roboty wykopowe należą do prac niebezpiecznych. Niebezpieczeństwo powodowane jest najczęściej:
- niewłaściwą obudową wykopu lub jej brakiem,

- stosowaniem niewłaściwych rozpór
- niewłaściwym składowaniem urobku (zbyt nisko krawędzi wykopu)
- niestosowaniem drabin wejściowych do wykopu (wchodzenie po rozporach)
- brakiem stosowania sprzętu ochronnego tj. kasków oraz kamizelek ochronnych (szczególnie przy prowadzeniu prac w ruchu ulicznym)
- niestosowaniem barier wygradzających miejsce robót i zabezpieczeń wykopu przykryciami

2. Przy wykonywaniu robót wykopowych należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty wykopowe w pobliżu sieci podziemnych, a także głębienie wykopów kontrolnych należy prowadzić ręcznie
- przy wykonywaniu wykopów w miejscu dostępnym dla osób postronnych, należy wokół wykopu ustawić barierki ochronne o wys. 1,1m w odpowiedniej odległości od krawędzi wykopu i zaopatrzyć w tablicę o treści: „Uwaga wykop – niezatrudnionym wstęp wzbroniony”, a w nocy zaopatrzyć je w czerwone światło ostrzegawcze
- wykopy o ścianach pionowych bez obudowy, w gruntach nienawodnionych, nieobciążonych nasypem w pasie co najmniej równym głębokości wykopu można wykonać:
 - do głębokości 2m w gruntach bardzo spoistych zwartych
 - do głębokości 1m w gruntach pozostałych
- rodzaj obudowy i rozpor określa każdorazowo bezpośrednio nadzorujący roboty w porozumieniu z inspektorem nadzoru
- prowadzący roboty powinien przed każdym zejściem pracowników do wykopu sprawdzić stan obudowy wykopów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan obudowy po dłuższych przerwach w pracy i po opadach deszczu. Rozpory powinny być tak umocowane, aby nie zaistniało ich samoczynne wypadanie. Górne krawędzie obudowy wykopu powinny wystawać ponad teren co najmniej 10cm dla ochrony przed wpadnięciem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów
- w przypadku występowania ograniczonej przestrzeni uniemożliwiającej wykonanie wykopu ze skarpowaniem ścian dopuszcza się wykonanie wykopu o ścianach pionowych z zastosowaniem pełnej obudowy z wyporami
- transport urządzeń i materiałów do wykopów i z wykopów powinien odbywać się w zależności od głębokości wykopu i ciężaru przedmiotu:
 - w wykopie do gł. 1,5m transport przedmiotów lekkich sposobem ręcznym przez kontakt bezpośredni między pracownikami
 - przy wykopach powyżej 1,5m transport sposobem ręcznym za pomocą linki
 - transport przedmiotów ciężkich przy pomocy urządzeń dźwigownicowych
- liny, bloczki, wielokrążki przeznaczone do transportu pionowego materiałów muszą być każdorazowo przed użyciem sprawdzane przez prowadzącego roboty
- w przypadku prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektrycznych, gazowych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych itp., nadzorujący prace zobowiązany jest określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonane te roboty i sprawować bezpośredni nadzór
- w razie natrafienia na powyższe sieci lub inne przeszkody, roboty należy przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i stwierdzenia czy roboty w tym miejscu mogą być prowadzone

- operatorzy maszyn podczas wykonywania robót ziemnych powinni przestrzegać zasad określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej danej maszyny roboczej
- niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - a) ustawienie koparki w odległości od wykopu mniejszej niż 0,6m poza granicą klina odłamu gruntu
 - b) wyłączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem
 - c) tworzenia nawisów przy wykonywaniu wykopów
 - d) przebywania osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny
 - e) przebywania osób między ścianą wykopu i koparki nawet w czasie postoju
- podczas wykopów wąsko-przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w bezpiecznej części wykopu
- niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie prac monterskich
- stosując elektronarzędzia należy, każdorazowo przed ich użyciem, zwracać uwagę na stan techniczny, a szczególnie na stan izolacji oraz nie stosować prowizorycznych przedłużaczy
- roboty wykonywane maszynami roboczymi w pobliżu czynnych napowietrznych linii energetycznych należy prowadzić w odległości nie mniejszej niż:
 - a) 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
 - b) 5m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV
 - c) 10m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30 kV
 - d) 15m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110 kV
 - e) 30m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV
- przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z użytkownikiem

Środki techniczne i organizacyjne należy zaplanować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).

Zagrożenia należy rozpatrywać wedle w/w Rozporządzenia. Ponadto w planie BiOZ należy uwzględnić w szczególności:

1. Roboty ziemne przy których jest ryzyko przysypania ziemią.
2. Obsługa maszyn i urządzeń budowlanych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Instruktaże pracowników należy przeprowadzić w oparciu o fachową wiedzę techniczną oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. Zwracając szczególną uwagę na:

Rozdział 7. Maszyny i inne urządzenia techniczne

Rozdział 8. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rozdział 10. Roboty ziemne.

Rozdział 13. Roboty ciesielskie

Instruktaże powinny obejmować:

zasady postępowania w przypadku zagrożenia.

konieczność i zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, takiej jak min. kaski ochronne, słuchawki, rękawice i inne.

zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami

zasady transportu i składowania materiałów.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom.

2. Przeprowadzenie instruktażu pracowników omawianych w pkt.5.

3. Wyposażenie brygady wykonującej roboty drogowe w :

- barierki o wysokości 1,1m
- znaki drogowe (w zależności od potrzeby)
- drabinę o długości większej od głębokości wykopu o min. 0,75m
- kamizelki koloru pomarańczowego, rękawice ochronne, kaski ochronne
- apteczkę I pomocy
- niezbędny materiał do budowy wykopu
- niezbędny sprzęt techniczny i narzędzia

Opracował:

mgr inż. Mariusz Koryciński

upr. MAZ/0472/PWBD/16

Uwagi dodatkowe:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić w oparciu o :

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- umowa - zlecenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- normatywy techniczne dotyczące projektowania,
- wizja w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013r., poz.1409) tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012r. poz. 462, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

2. Zakres opracowania

Zakres zadania obejmuje wykonanie projektu drogowego w fazie budowlanej dla tematu:

Remont boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej w Woli Rasztowskiej na działce ew. Nr 46 obręb 0016 Wola Rasztowska

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt remontu boiska. Z uwagi na uszkodzenia uniemożliwiające bezpieczne użytkowanie boisko zostało zakwalifikowane przez Inwestora do remontu w zakresie objętym przedmiotową dokumentacją.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się Zespół Szkół Podstawowych wraz zagospodarowaniem, infrastrukturą sportową, placem zabaw. W miejscu remontowanego boiska znajdują się: zieleń, utwardzenia z kostki brukowej betonowej, istniejące boisko z nawierzchni poliuretanowej, piłkochwyty, ławki, wyposażenie boiska, bramki, kosze. Część działki jest utwardzona, a pozostała część działki jest niezabudowana i stanowi tereny zielone. Po stronie zachodniej znajduje się działka niezabudowana po stronie wschodniej zabudowa mieszkaniowa, po stronie południowej i północnej układ dróg publicznych. Obszar objęty opracowaniem znajduje się terenie oznaczonym symbolem 1UP Tereny zabudowy usług publicznych zgodnie z uchwałą nr XXIV/178/08 z dnia 2008-06-26. Z uwagi na uszkodzenia uniemożliwiające

bezpieczne użytkowanie boisko zostało zakwalifikowane przez Inwestora do remontu w zakresie objętym przedmiotową dokumentacją.

4. Stan projektowany

Przedmiotem opracowania jest remont boiska o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 24,0 m x 44,0 m zakończonego obrzeżami betonowymi 8x30x100 na ławie z betonu.

Nawierzchnia poliuretanowa boiska

Istniejąca nawierzchnia poliuretanowa wymaga kompleksowej wymiany, ze względu na zużycie i miejscowe uszkodzenia – porozrywana i zapadnięta, a poza tym odkleja się od podłoża ET. W kilku miejscach widoczne wybrzuszenia podbudowy betonowej.

Podbudowa istniejąca

Istniejąca podbudowa wykonana z betonu. Podłoże betonowe miejscami się kruszy, jest spękane i wymaga naprawy oraz frezowania nierówności uwypukleń i wyrównania warstwą ET 1,5 cm.

Istniejące oświetlenie terenu boiska

W zakresie opracowania jest tylko wymiana opraw oświetleniowych. Lokalizacja, typ i wysokość słupów pozostają bez zmian. Istniejące oprawy projektorowe (oświetlające boisko) należy zdemontować zutylizować.

Ogrodzenie terenu boiska

Boisko ogrodzone piłkochwytem z siatki PP o wys. 4,0 m. - 31 mb. oraz 6,0m - 108 mb. W ramach przedmiotowego zadania należy przeprowadzić remont istniejących piłkochwyków. Siatkę i osprzęt wymienić na nowy a słupy bramy i furtki wyczyścić i pomalować na RAL 6005.

Branża sanitarna boiska

Boisko jest ograniczone z dwóch krótszych boków odwodnieniem liniowym. Istniejące koryta polimerobetonowe z rusztem ze stali ocynkowanej. Odwodnienie w stanie dobrym. Koryta należy wyczyścić i sprawdzić drożność działania systemu odwodnienia. W przypadku braku drożności instalacji należy ją oczyścić poprzez udrożnienie do pierwszych studni za skrzynkami odpływowymi.

Prace rozbiórkowe

- Demontaż wyposażenia boiska – 2 bramki, 4 urządzenia do koszykówki, urządzenie do siatkówki wraz z tulejami,
- Demontaż istniejącej nawierzchni poliuretanowej o wym. 24,00 x 44,00 m wraz z wywozem urobku i utylizacją,

Prace remontowe

- Podłoże betonowe w celu wyrównania wykonać frezowanie nierówności i uwypukleń w miejscach spękań uzupełnić betonem (C12/15) całą płytę w celu uzyskania równej powierzchni przed ułożeniem docelowej warstwy ET 3,5 cm wyrównać warstwą ET grubości 1,5 cm,
- Należy wyczyścić oraz zagruntować podbudowę betonową specjalnie dedykowanym Primerem,
- Dostawa i ułożenie mechaniczne podbudowy elastycznej ET gr. min. 35mm,
- Dostawa i ułożenie mechanicznie nawierzchni poliuretanowej PU typu natrysk EPDM o gr. minimum 13 mm – składającej się z warstwy użytkowej natrysk o gr. min. 1-3 mm kolor ceglasty i warstwy amortyzującej SBR o gr. min. 10 mm,
- Wykonanie linii boisk farbami poliuretanowymi metodą natrysku – kolory poszczególnych dyscyplin do ustalenia z inwestorem,

Ogrodzenie boiska

Uszkodzone siatki piłkochwywu wraz z osprzętem zdemontować i zutylizować, dostarczyć i zamontować nowe siatki PP oko 10x10 linka 3 mm wraz z kompletnym osprzętem do mocowania. Istniejące słupy brama furtka miejsca skorodowane wyczyścić, przemalować farbą podkładową następnie całość pomalować farbą nawierzchniową w kolorze istniejącego ogrodzenia RAL 6005.

Ponadto należy dostarczyć i zamontować 7 kpl stojaków na rowery.

5. Charakterystyka nawierzchni i podbudowy boiska wielofunkcyjnego,

5.1 Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania



Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo- gumowa. Układana jest na podbudowie systemowej ET, będącej mieszaniną granulatu SBR, żwiru kwarcowego i lepiszcza poliuretanowego. Nawierzchnia sportowa jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze,

służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, i boisk wielofunkcyjnych szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Nawierzchnia składa się z następujących warstw (od góry):

- Warstwa użytkowa gr. minimum 1-3 mm, to bez spoinowa warstwa elastyczna, wykonana z mieszanki granulatu poliuretanowego EPDM frakcji 0,5÷1,5 mm i kolorowego lepiszcza PU wykonana metodą wysokociśnieniowego natrysku przy użyciu natryskarki,
- Warstwa nośna gr. minimum 10 mm to mieszanina czarnego granulatu gumowego SBR frakcji 1÷4 mm, połączonego z klejem poliuretanowym w mikserze. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych,
- Warstwa stabilizująca (elastyczna) ET o gr. minimum 35 mm to warstwa składająca się z kruszywa mineralnego o frakcji 2÷8 mm, granulatu gumowego SBR o frakcji 1-4 mm, połączone lepiszczem poliuretanowym ze żwirem kwarcowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Po całkowitym związaniu mieszaniny następuje malowanie linii poszczególnych dyscyplin farbami poliuretanowymi metodą natrysku,

5.2 Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo). Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym wykonywanego zadania. Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-80 %, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3o C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

5.3 Sposób przeprowadzania odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość,
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor,
- Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną,
- Nie należy dopuścić do powstawania zlewów 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 podbudowy pod nawierzchnię nie powinny przekraczać 0,6%,
- Nawierzchnia powinna posiadać potwierdzone certyfikaty, aprobaty techniczne oraz atesty.

5.4 Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

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.

5.5 Wymagane parametry nawierzchni

Wybrane właściwości techniczne nawierzchni zgodne z normą PN EN 14877:2014

WŁAŚCIWOŚCI	WYMAGANA WARTOŚĆ
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	≥1,1
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥75
Wytrzymałość na rozciąganie, po starzeniu, N/mm ² (MPa)	≥0,72
Wydłużenie względne przy zerwaniu, po starzeniu, %	≥67
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, (23°C), %	35-50
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, po starzeniu (23°C), %	≥39
Odkształcenie pionowe, (23°C), mm	≤1,7
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤0,6
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	≥4
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	80-85
- nawierzchnia mokra	55-59

Wymagane Dokumenty Systemu Nawierzchni jako Przedmiotowe Środki Dowodowe na Etapie Składnia Ofert.

- Atest PZH
- Autoryzacja i gwarancja potwierdzona przez producenta i dedykowana dla zadania (wyłącznie na etapie składania ofert)
- Badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014
- Badania potwierdzających zgodność z normą DIN 18035-6:2021-08
- Badania Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych dla oferowanego systemu nawierzchni

- Badanie na mrozoodporność dla nawierzchni PU zgodne z dedykowaną procedurą badawczą ITB lub równoważne. Nie akceptuje się badań zgodnych z normą EN 772-18:2011-07
- Certyfikat ISO 14001:2015 wystawiony dla producenta oferowanego systemu nawierzchni
- Certyfikat ISO 9001:2015 wystawiony dla producenta oferowanego systemu nawierzchni
- Karta Techniczna potwierdzona przez producenta
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych wystawiona przez producenta systemu nawierzchni na podstawie uzyskanej Krajowej Oceny Technicznej

5.6 Oświetlenie boiska wielofunkcyjnego

W zakresie opracowania jest tylko wymiana opraw oświetleniowych. Lokalizacja, typ i wysokość słupów pozostają bez zmian. Istniejące oprawy projektorowe (oświetlające boisko) należy zdemontować i zutylizować

Demontaż starych naświetlaczy oraz montaż nowych na 6 ist. słupach

Projekt obejmuje demontaż istniejących 8 naświetlaczy oraz montaż nowych.

6 słupów oprawy 250W

5.7 Uwagi

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robot
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie materiały powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i dokumentacją projektową opracowaną dla określonego zastosowania.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z niniejszym projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robot sporządzonymi na potrzeby przedmiotowej inwestycji.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.
- Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać użytkownikowi

Opracował: mgr inż. Mariusz Koryciński
upr. MAZ/0472/PWBD/16

