

TOM V**Nazwa elementu**

projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY
Zespół boisk sportowych z infrastrukturą towarzyszącą

Nazwa zamierzenia

budowlanego: Budowa boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą towarzyszącą przy szkole podstawowej w Radoszkach

Kategoria obiektu

budowlanego: V, VIII

Adres obiektu

budowlanego: Radoszki, dz. nr 65/1 obręb 0009 Radoszki, gmina Bartniczka, powiat brodnicki

Nazwa i adres inwestora: Gmina Bartniczka
ul. Brodnicka 8, 87-321 Bartniczka

Branża: Architektoniczna

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Marek Woszczyński Projektant w specjalności architektonicznej w zakresie nadzorowania w budownictwie Upr. nr: BFK.IIF.7342/55/94	08.10.2021r.	
Architektura	Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Dariusz Szymański Projektant w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Upr. nr: 22/WMOKK/2017	08.10.2021r.	
Opracował		mgr inż. Katarzyna Chodowiec	8.10.2021r.	

Iława, 08.10.2021 r.

Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego:

Strona:

I. Opis techniczny.....	3-9
II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	10-13
III. Część rysunkowa	
• Rys. nr A-2 - Boisko wielofunkcyjne, bieżnia i skocznia w dal - wymiary i nawierzchnie. Skala 1:250.....	14
• Rys. nr A-3 - Bieżnia - wymiary i nawierzchnie. Skala 1:100.....	15
• Rys. nr A-4 - Skocznia w dal - wymiary i nawierzchnie. Skala 1:100.....	16
• Rys. nr A-5 - Rzutnia kulą - wymiary i nawierzchnie. Skala 1:100.....	17
• Rys. nr A-6 - Boisko do piłki ręcznej - wymiary. Skala 1:100.....	18
• Rys. nr A-7 - Boisko do tenisa - wymiary. Skala 1:100.....	19
• Rys. nr A-8 - Boisko do siatkówki - wymiary. Skala 1:100.....	20
• Rys. nr A-9 - Boisko do koszykówki - wymiary. Skala 1:100.....	21
• Rys. nr A-10.1 - Ogrodzenie 4m - schemat przęsła narożnego.....	22
• Rys. nr A-10.2 - Ogrodzenie 4m - schemat przęsła z furtką dwuskrzydłową.....	23
• Rys. nr A-10.3 - Ogrodzenie 4m - schemat przęsła z bramą dwuskrzydłową.....	24
• Rys. nr A-11 - Przekroje konstrukcyjne nawierzchni. Skala 1:25.....	25
IV. Załączniki	
• Załącznik nr 1 - Bramki do piłki ręcznej.....	26
• Załącznik nr 2 - Stojaki do koszykówki.....	27
• Załącznik nr 3 - Słupki do siatkówki.....	28
• Załącznik nr 4 - Belka do skoku w dal z akcesoriami.....	29
• Załącznik nr 5 - Koło do pchnięcia kulą z progiem.....	30
• Załącznik nr 6 - Piłkochwyty	31-32
V. Część formalno-prawna	
• Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	33
• Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego oraz zaświadczenia projektantów i sprawdzających.....	34-37

I. OPIS TECHNICZNY

do PROJEKTU TECHNICZNEGO branży architektonicznej dla obiektu: „Boisko wielofunkcyjne z infrastrukturą towarzyszącą”, w ramach inwestycji: „Budowa boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą towarzyszącą przy szkole podstawowej w Radoszkach”, zlokalizowanego na dz. nr 65/1 i obręb Radoszki, gmina Bartniczka, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie.

1. Podstawa opracowania.

- a) Zlecenie Inwestora.
- b) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- c) Ustawa Nr 414 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2020, poz. 1333 z późniejszymi zmianami).
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065).
- e) Wizja lokalna w terenie.
- f) Uzgodnienia.
- g) Normy, normatywy oraz obowiązujące akty prawne.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa „Boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą towarzyszącą”, zlokalizowanego na dz. nr 65/1, w obrębie Bartniczka, gmina Bartniczka, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie.

Zakres opracowania obejmuje projekty:

- boiska wielofunkcyjnego w zakresie nawierzchni i podbudowy z wyposażeniem sportowym,
- bieżni sprinterskiej 4-torowej o długości 60 m (częściowo w boisku wielofunkcyjnym) z przestrzenią startową i wybiegiem w zakresie nawierzchni i podbudowy z wyposażeniem sportowym,
- skoczni w dal w zakresie nawierzchni i podbudowy z wyposażeniem sportowym,
- rzutni kulą w zakresie nawierzchni i podbudowy z wyposażeniem sportowym,
- chodnika, schodów,
- ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego i bieżni oraz skoczni w dal,
- wyprofilowaniu skarp, wyłożeniu płytami ażurowymi i obsianiu roślinnością.

3. Obiekty sportowe.

3.1. Boisko wielofunkcyjne.

Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o następujących parametrach:

- szerokość boiska 24,00 m,
- długość boiska 42,50 m,
- powierzchnia - 1020,00 m².

Boisko będzie ograniczone betonowym cokołem ogrodzenia i piłkochwyty, opisanym w niniejszym opracowaniu w punkcie dotyczącym ogrodzenia o wysokości 4,0 m.

Po wykonaniu cokołu ogrodzenia należy wykonać podbudowę i nawierzchnię poliuretanową boiska przewidując miejsca usytuowania fundamentów pod tuleje wyposażenia boiska.

Nawierzchnię poliuretanową boiska należy wykonać w korycie lub wyprofilowanym podłożu wykonanym z następujących warstw:

- warstwy odsączającej z zagęszczonego piasku 0-2 mm o grubości 10 cm,
- warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0÷63,0 mm o grubości 15 cm,
- warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0÷31,5 mm o grubości 5 cm,
- warstwy wyrównawczej podbudowy z kruszywa łamanego 0÷4 mm o grubości 5 cm,
- podłoża pod właściwą nawierzchnię z granulatu gumowego i kruszywa kwarcowego z lepiszczem PU o grubości 35 mm (np. Conipur ET lub inna),
- bezspoinowej maty z granulatu gumowego zespolonego lepiszczem PU o grubości 10 mm, pokrytej natryskiem PU z drobnym granulem gumowym o grubości 3 mm (np. Conipur SP lub inna).

Nawierzchnię boiska należy wykonać ze spadkami podanymi na projekcie zagospodarowania działki.

Usytuowanie i rzędne boiska pokazano na rys. nr 1 w projekcie zagospodarowania działki. Wymiary boiska, kolorystykę nawierzchni i linii wraz z określeniem kolorów RAL przedstawiono na rys. nr A-2. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr A-11. Wymiary poszczególnych boisk pokazano na rysunkach nr A-6 do A-9.

UWAGA: Dopuszcza się stosowanie innych rodzajów nawierzchni poliuretanowych oraz ich kolorystyki po uzgodnieniu z Inwestorem.

3.2. Bieżnia.

Zaprojektowano bieżnię 4 torową o szerokości każdego z torów w osiach linii ograniczających 1,22 m. Bieżnię częściowo usytuowano w boisku wielofunkcyjnym oraz częściowo poza nim. Bieżnię podzielono poprzecznie liniami o szerokości 5 cm. Wykonana bieżnia powinna posiadać poniższe parametry:

- szerokość bieżni - 4,93 m,
- długość bieżni - 77,45 m,
- długości stref: strefa startu - 2,45 m, strefa biegu - 60,00 m, strefa wybiegu - 15,00 m,
- powierzchnia samodzielna netto - 172,30 m²,
- powierzchnia zawarta w boisku wielofunkcyjnym - 209,53 m².

Bieżnia będzie ograniczona obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Podbudowę i nawierzchnię bieżni należy wykonać jak dla boiska wielofunkcyjnego wg punktu nr 3.1 niniejszego opisu technicznego.

Nawierzchnię bieżni należy wykonać ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 0,41% oraz spadkiem podłużnym wynoszącym 0,4%.

Usytuowanie i rzędne bieżni pokazano na rys. nr PZT-1 w projekcie zagospodarowania działki. Wymiary bieżni, kolorystykę nawierzchni i linii wraz z określeniem kolorów RAL przedstawiono na rys. nr A-3. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr A-11.

3.3. Skocznia w dal.

Zaprojektowano skocznnię w dal składającą się z rozbiegu i zeskokni, umieszczoną przy bieżni. Należy wykonać skocznnię o poniższych parametrach:

- szerokość rozbiegu - 1,23 m,
- długość rozbiegu - 24,42 m,
- powierzchnia rozbieżni - 30,04 m²,
- szerokość zeskoczni - 3,00 m,
- długość zeskoczni - 8,00 m,
- powierzchnia zeskoczni - 24,00 m²,

Rozbieg i zeskocznia będą ograniczone obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Podbudowę i nawierzchnię rozbiegu należy wykonać jak dla boiska wielofunkcyjnego wg punktu nr 3.1 niniejszego opisu technicznego.

Nawierzchnię rozbiegu należy wykonać ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 0,81% oraz spadkiem podłużnym wynoszącym 0,4%.

Podłoże pod warstwę piaskową zeskoczni stanowić będzie warstwa odsączająca z piasku o grubości 10 cm. Warstwę główną zeskoczni należy wykonać z piasku o grubości 25 cm.

Usytuowanie i rzędne skoczni w dal pokazano na rys. nr 1 w projekcie zagospodarowania terenu. Wymiary skoczni w dal, kolorystykę nawierzchni i linii rozbiegu wraz z określeniem kolorów RAL przedstawiono na rys. nr A-4. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni rozbiegu i zeskoku pokazano na rys. nr A-11.

3.4. Rzutnia kula.

Zaprojektowano rzutnię kula, składającą się z koła rzutów z obramowaniem oraz strefy rzutów.

Należy wykonać rzutnię kula o poniższych parametrach:

- średnica koła - 2,135 m,
- powierzchnia koła - 3,58 m²,
- szerokość obramowania koła z progiem - 0,75 m,
- powierzchnia obramowania koła z progiem - 7,14 m²,
- promień sektora rzutów (od osi koła) - 20,00 m,
- szerokość max sektora rzutów (kształt wycinka koła) - 12,00 m,
- powierzchnia sektora rzutów - 121,56 m².

Koło rzutów będzie wyznaczone przez fabryczne koło stalowe w postaci obręczy Ø2135 mm żebrowanej prętami stalowymi, dostępne na rynku w sklepach sportowych z wyposażeniem obiektów lekkoatletycznych.

Obramowanie koła z kostki betonowej będzie ograniczone obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Strefa rzutów z maczki ceglanej będzie ograniczona obrzeżami betonowymi 6 x 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławie betonowej z oporem C12/15. Obrzeża te należy bezwzględnie zabezpieczyć nakładkami gumowymi SBR w kolorze białym, przeznaczonymi do ochrony tego typu obrzeży o szer. 6 cm.

W obramowaniu koła rzutów należy zamontować po obu stronach tego koła obrzeża betonowe 6 x 20 cm, prostopadle do osi strefy rzutów. Górne krawędzie obrzeży należy zamontować równo z nawierzchnią obramowania z kostki betonowej. Powierzchnię obrzeży należy pomalować farbą chlorokauczukową w kolorze białym, stosowaną do malowania oznakowania poziomego dróg. Obrzeża te będą wyznaczały strefę rzutów.

Podłoże pod płytę betonową koła należy wykonać z pospółki o grubości 15 cm zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$. Płytę betonową koła wraz z podstawą pod próg rzutni należy wykonać z betonu C20/25 (B-25). Powierzchnię koła należy zatrzeć na gładko.

Nawierzchnię obramowania koła należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym lub wymienionym z następujących warstw:

- warstwy odsączającej z zagęszczonego piasku 0-2 mm o grubości 10 cm,
- warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0÷31,5 mm o grubości 15 cm,
- podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o grubości 6 cm.

Nawierzchnię strefy rzutów należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym lub wymienionym z następujących warstw:

- warstwy odsączającej z zagęszczonego piasku 0-2 mm o grubości 10 cm,
- warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0÷31,5 mm o grubości 15 cm,
- warstwy wyrównawczej podbudowy z kruszywa łamanego 0÷4 mm o grubości 4 cm,
- warstwy maczki ceglanej podkładowej G5 o grubości 4 cm,
- maczki ceglanej nawierzchniowej D10 o grubości 1 cm.

Nawierzchnię obramowania koła z kostki betonowej należy wykonać ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 1,5%, a nawierzchnię strefy rzutów z maczki ceglanej ze spadkiem podłużnym wynoszącym 0,8%.

Usytuowanie i rzędne rzutni pokazano na rys. nr 1 w projekcie zagospodarowania działki. Wymiary i rodzaje nawierzchni przedstawiono na rys. nr A-5. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr A-11.

4. Chodnik, schody i dojście dla niepełnosprawnych.

Zaprojektowano chodnik umożliwiający swobodne, piesze dojście do boiska wielofunkcyjnego. Zaprojektowano schody umożliwiające zejście na plac organizacyjno-sportowy. Projektowane schody dowiązano do istniejących.

Należy wykonać chodnik poniższych parametrach:

- szerokość bez obrzeży / z obrzeżami - 1,50 m / 1,62 m,
- powierzchnia bez obrzeży / z obrzeżami - 16,80 m² / 18,14 m²,
- nawierzchnia - kostka betonowa.

Należy wykonać schody

- szerokość 2,0 m, długość 9,9 m,
- powierzchnia 19,8 m,
- nawierzchnia - kostka betonowa.

Nawierzchnię chodnika należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym lub wymienionym z następujących warstw:

- warstwy odsączającej z zagęszczonego piasku 0-2 mm o grubości 10 cm,
- warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0÷31,5 mm o grubości 15 cm,
- podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o grubości 6 cm.

Nawierzchnię ww. nawierzchni należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 6 x 20 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15.

Przewidziano spadek poprzeczny chodnika wynoszący 2,0%.

Usytuowanie, wymiary i rzędne chodnika oraz podjazdu pokazano na rys. nr PZT-1 w projekcie zagospodarowania działki. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr A-11.

Dojście dla niepełnosprawnych z drogi działka nr 283, przy istniejącej przepompowni ścieków przez istniejącą bramę.

5. Ogrodzenie.

Zaprojektowano ogrodzenie z siatki w cokole betonowym na słupkach stalowych obsadzonych w fundamentach.

Zaprojektowano ogrodzenie o dwóch wysokościach:

- ogrodzenie o wysokości 1,50 m – długość – 54,50 m
 - ogrodzenie o wysokości 4,00 m – długość – 127,60 m (w tym jedna furtka dwuskrzydłowa szer. 2 x 1,00 m, i brama dwuskrzydłowa szer. 2 x 3,25 m).
- Ogrodzenie o wysokości 4,0 powinno posiadać następujące cechy

konstrukcyjne:

- cokoły (30 x 50 cm) i fundamenty słupków – betonowe C20/25,
- słupki ogrodzenia – stalowe, ocynkowane, Ø60,3 mm, pokryte lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005 o rozstaw słupków 2,15 – 3,00 m,
- w przęsłach narożnych i końcowych należy zamontować zastrzały – stalowe, ocynkowane Ø42,4 mm, pokryte lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005,
- pręty konstrukcji pośrednie i górne poziome (dla ogrodzenia o wys. 4,0 m) – stalowe, ocynkowane, Ø42,4 mm, pokryte lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005,
- odciągi – linki stalowe ocynkowane Ø2,6/4,0 mm,
- wypełnienie – siatka ocynkowana lub ocynkowana powlekana PVC w kolorze RAL 6005, oczka 50 x 50 mm, grubość drutu Ø2,2/3,4 mm.
- furtka: dwuskrzydłowa o szerokości 2 x 1,0 i wysokości 2,0 m na słupkach (stalowe, ocynkowane, Ø76,1 mm, pokryte lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005 o wysokości 2,92 m), z zamkiem, wypełnienie siatką jw.
- brama wyjściowa na bieżnię i skocznnię w dal – dwuskrzydłowa, rozwierana o szerokości 2 x 3,25 m i wysokości 3,0 m, z kształtowników stalowych, na słupkach stalowych, ocynkowanych, Ø114,3 mm o wysokości 3,92 m, pokrytych lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005 wbudowanych w fundamenty z betonu C20/25; brama powinna być wypełniona siatką jw. i być wyposażona w zamek lub mechanizm zamykający z kłódką; lub przesuwana na rolkach o podobnej konstrukcji jak rozwierana.

Konstrukcję ogrodzenia o wysokości 1,5 m należy wykonać, w celu ujednolicenia, jak dla powyższego ogrodzenia o wysokości 4,0 m, bez cokołu, na słupkach obsadzonych w gruncie i obetonowanych. Dla tego ogrodzenia należy zrezygnować z górnych belek usztywniających. Rozstaw słupków wynosi od 2,0 do 2,5 m.

Ogrodzenie należy montować zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzenia.

Usytuowanie ogrodzenia pokazano na rysunkach nr 1 w projekcie zagospodarowania działki. Przykładową konstrukcję ogrodzenia, i bramy pokazano na rysunkach nr A-10.1 do A-10.3.

UWAGA: Dopuszcza się stosowanie ogrodzeń o innej konstrukcji, które posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty po uzgodnieniu z Inwestorem.

6. Piłkochwyty.

Przewidziano piłkochwyt usytuowany wzdłuż linii końcowej boiska wielofunkcyjnego. Zaprojektowano piłkochwyt o wysokości 6,0 m i długościach 22,3 m wykonane z siatki bezwęzłowej polipropylenowej.

Siatka rozwieszona na aluminiowych słupach nośnych za pomocą akcesoriów montażowych. Słupy rozmieszczone w rozstawie osiowym: 2,0 m / 9 x 3,0 m / 2,0 m.

Słupy mocowane w tulejach montowanych w fundamentach betonowych.

Szczegółowy opis elementów składowych piłkochwytu:

- a) Siatka – bezwęzłowa, polipropylenowa, wielkość oczka 10 x 10 cm, grubość splotu linki 3 mm. Kolor zielony, obszycie wzmacniające na brzegach oraz w miejscach mocowania jej do słupów; odporna na warunki atmosferyczne, w tym na promienie UV, powinna posiadać świadectwo niepalności oraz być obojętna fizjologicznie (atest PZH).
- b) Słupy nośne aluminiowe, malowane proszkowo o całkowitej długości 6,7 m, wysokość po zamontowaniu w tulejach 6,0 m nad płytą boiska:
 - słupy skrajne wykonane z profilu aluminiowego, wyciskanego; wymiar zewnętrzny słupa 80 x 80 mm, grubość ścianki profilu minimum 3 mm; słup posiada specjalne uźebrowania wewnętrzne wzmacniające profil pod kątem wytrzymałości oraz sztywności; wzdłuż osi jednego boku, słup posiada specjalnie wyprofilowany rowek, który umożliwia mocowanie do niego siatek piłkochwyków za pomocą haczyków PP; słup lakierowany proszkowo na kolor zielony,
 - słupy środkowe wykonane z profilu aluminiowego, wyciskanego; wymiar zewnętrzny słupa 80 x 80 mm, grubość ścianki profilu minimum 2,2 mm; wzdłuż osi jednego boku, słup posiada specjalnie wyprofilowany rowek, który umożliwia mocowanie do niego siatek piłkochwyków za pomocą haczyków PP; słup lakierowany proszkowo na kolor zielony.
- c) Tuleje montażowe: wykonane z profilu stalowego kwadratowego 90 x 90 mm, grubość ścianki 3 mm, długość 70 cm; tuleje cynkowane ogniowo; tuleje fundamentowane w podłożu: wielkość stopy fundamentowej to 50 x 50 cm, głębokość poniżej strefy przemarzania; beton klasy C20/25 (dla mało stabilnych gruntów – stopa fundamentowa zbrojona w 4 narożach drutem zbrojeniowym Ø12 mm (pion) połączonych drutami poprzecznymi Ø6 mm na 4 poziomach).
- d) Zastrzał: wykonany z profilu kwadratowego stalowego 40 x 40 x 3 mm, cynkowany ogniowo, malowany proszkowo na kolor zielony; z jednej strony zastrzał mocowany do słupa skrajnego na wysokości około 3,5 m, a z drugiej do tulei słupa sąsiedniego; zastrzał zabezpiecza skrajne słupy przed ugięciem.
- e) Akcesoria montażowe: linki stalowe cynkowane Ø3 mm, karabińczyki stalowe mocujące siatki do linek (3 szt./mb), haczyki z tworzywa PP mocujące siatki do słupów w pionie (3 szt./mb), śruby rzymskie do naprężania linek stalowych, przelotki i śruby montażowe
- f) Montaż:
 - zawieszenie siatek do 2 linek stalowych naciągniętych śrubami rzymskimi, rozpiętych poziomo na górze i na dole piłkochwytu,
 - siatka nie powinna luźno zwisać, powinna być naciągnięta we wszystkich kierunkach,
 - montaż przeprowadza firma przeszkolona przez dystrybutora systemu lub według jego instrukcji montażu.

Usytuowanie piłkochwytu pokazano na rys. nr 1 w projekcie zagospodarowania działki. Kartę katalogową przykładowego piłkochwytu pokazano w załączniku nr 6.

7. Wyposażenie obiektu.

Obiekt należy wyposażyć w poniższe urządzenia, których przykłady i opisy konstrukcyjne pokazano w załącznikach:

- bramki do piłki ręcznej z tulejami i siatkami (2 szt.) stojaki do koszykówki z tulejami obręczami i siatkami (4 szt.)
- słupki do siatkówki (tenisa, badmintona) z tulejami i siatkami (2 kpl.)
- belka do skoku w dal z akcesoriami (1 kpl.),
- koło do pchnięcia kulą z progiem (1 kpl.),
- piłkochwyt (1 kpl.).

UWAGI: 1. Wyposażanie obiektów należy montować zgodnie z instrukcjami ich producentów.

2. Istniejące bramki boiska do piłki nożnej należy zdemontować i przekazać do dyspozycji Inwestora.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. (Dz. U. 2021r. poz. 1722) obiekt taki jak zespół boisk sportowych z infrastrukturą towarzyszącą nie jest objęty ww. rozporządzeniem. Z uwagi na powyższe, „Budowa boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą towarzyszącą przy szkole podstawowej w Radoszkach” nie wymaga uzgodnienia projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

9. Uwagi końcowe.

Prace budowlane przy projektowanym obiekcie należy prowadzić zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych i montażowych należy zwrócić uwagę na prawidłowość i wysoką jakość robót, wykonywanych zgodnie z dokumentacją oraz przestrzegać warunków technicznych i norm oraz instrukcji Producentów.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach, warunkach technicznych, oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Powyższy projekt techniczny jest zgodny z projektem zagospodarowania działki oraz projektem architektoniczno-budowlanym.

Projektował:

Sprawdził:

Opracował:

Nazwa elementu projektu budowlanego: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA. Zespół boisk sportowych z infrastrukturą towarzyszącą

Nazwa zamierzenia budowlanego: Budowa boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą towarzyszącą przy szkole podstawowej w Radoszkach

Kategoria obiektu budowlanego: V, VIII

Adres obiektu budowlanego: Radoszki, dz. nr 65/1 obręb 0009 Radoszki, gmina Bartniczka, powiat brodnicki

Nazwa i adres inwestora: Gmina Bartniczka
ul. Brodnicka 8, 87-321 Bartniczka

Branża: Architektoniczna i elektryczna

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Marek Woszczyński Projektant w specjalności architektonicznej w zakresie nadzorowania w budownictwie Upr. nr: BFK.IIF.7342/55/94	08.10.2021r.	
Architektura	Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Dariusz Szymański Projektant w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Upr. nr: 22/WMOKK/2017	08.10.2021r.	
Opracował:		mgr inż. Katarzyna Chodowiec	08.10.2021r.	

Iława, 08.10.2021 r.

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

Roboty budowlane dla projektowanej inwestycji obejmują:

- roboty przygotowawcze - rozebranie istniejącego wyposażenie (bramki kosze na śmieci, schody),
- roboty ziemne - zdjęcie ziemi urodzajnej, przemieszczenie mas ziemnych, wykonanie wymiany gruntu, wykonanie wykopów pod cokoły i fundamenty wyposażenia wykonanie profilowania terenu, wywóz nadmiaru gruntu,
- roboty drogowe w zakresie podbudowy i różnych nawierzchni - przygotowanie podłoża i korytowanie podłoża pod podbudowy, nawierzchnie i obrzeża, ułożenie podbudowy, wykonanie nawierzchni obiektów sportowych, chodnika i podjazdu dla niepełnosprawnych,
- roboty budowlane montażowe - montaż wyposażenia sportowego obiektu, ogrodzenia, piłkochwyłów i ponowny montaż ławek i koszy na śmieci,
- roboty budowlane wykończeniowe - wykonanie odtworzenia terenów zielonych,
- roboty porządkowe.

Kolejności realizacji robót dla poszczególnych obiektów:

- oznakowanie zadania,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty drogowe w zakresie podbudowy i różnych nawierzchni,
- roboty budowlane montażowe,
- roboty budowlane końcowe,
- uporządkowanie terenu,
- zdjęcie oznakowania.

Szczegółową kolejność realizacji robót ustali Wykonawca po zapoznaniu się z dokumentacją projektową i rozpoznaniu terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty budowlane występujące obecnie na terenie, na którym zaprojektowano przedmiotową inwestycję:

- Dz. nr 65/1:
 - budynek szkoły,
 - place, chodniki i opaski budynków utwardzone kostką betonową,
 - sieć wodociągowa „woD”,
 - sieć kanalizacji sanitarnej „ksD200”,
 - sieć kanalizacji deszczowej „kdD300”,
 - nieczynnny bezodpływowy zbiornik na ścieki,
 - przepompownia ścieków,
 - studnie kanalizacyjne,
 - nadziemna sieć elektroenergetyczna nN,
 - ogrodzenie terenu szkoły,
 - boisko trawiaste do piłki nożnej.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dojazd gruntowy - ruch kołowy pojazdów,
- bezodpływowy zbiornik na ścieki,

- kable elektroenergetyczne.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego: przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, walce, żurawie, wyciągi, wciągarki,
- inne urządzenia wykorzystywane w wykonawstwie: betoniarki, mieszarki, piaskarki, zgrzewarki, sprężarki, spawarki, zagęszczarki, ubijaki itp.,
- głębokie wykopu - wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim deskowań, zbrojenia, betonowania i układania uzbrojenia podziemnego,
- przysypanie gruntem z odkładu lub skarp wykopu przy pracach wykonywanych na dnie wykopu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- upadek przy pracach prowadzonych na wysokości,
- uderzenia lub przygniecenia przy transporcie poziomym i pionowym elementów i materiałów,
- potrącenia przez środki transportu przy przewożeniu materiałów lub sprzętu,
- uszkodzenia ciała mogące wystąpić podczas przenoszenia ręcznego lub montażu elementów,
- porażenie lub poparzenie prądem elektrycznym przy ewentualnym spawaniu oraz robotach przy użyciu urządzeń elektrycznych,
- zatrucie spalinami podczas prac wykonywanych urządzeniami spalinowymi.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych jak i przy ich montażu. Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace.

Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- ochronne nakrycie głowy,

- obuwie i odzież ochronna,
- szalowanie wykopów, drabiny zejściowe, i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki itp.
- dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury, awaryjne,
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki umywalnie i toalety,
- środki przeciwpożarowe.

Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Wykonawca ma za zadanie spełnić warunki podane w punkcie 5 oraz stosować się do przepisów szczegółowych odnoszących do konkretnego rodzaju robót oraz przy montażu urządzeń i infrastruktury, stosować się do zaleceń podanych w Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej poszczególnych maszyn i urządzeń, dostarczanej przez Producenta wraz z urządzeniami.

Projektował:

Sprawdził:

Opracował: