

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA: Remont boiska w LO Nr III im. Juliusza Słowackiego w
Otwocku

Lokalizacja:	05-400 Otwock Liceum Ogólnokształcące nr III im. Juliusza Słowackiego Identyfikator działki: 141702_1.0093.16/5
Inwestor:	Powiat Otwocki ul. Górna 13 05-400 Otwock
Kat. obiektu	kategoria obiektu budowlanego V- Obiekty sportu i rekreacji
Projektant	Inż. Roman Głodek St-269/87
Data opracowania	06.2025r.

SPIS TREŚCI

CZ.I.....	4
1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.1. Dane ogólne	4
1.1.1. Zakres opracowania.....	4
1.1.2. Podstawa opracowania	4
1.2. Zagospodarowanie terenu	4
1.2.1. Przedmiot inwestycji	4
1.2.2. Lokalizacja- istniejący stan zagospodarowania działki	4
1.2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
1.2.4. Obszar oddziaływania obiektu	5
1.2.5. Informacje o ochronie terenu	5
1.2.6. Zestawienie powierzchni	5
1.2.7. Odprowadzanie wody deszczowej	5
1.2.8. Droga przeciwpożarowa.....	6
1.2.9. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	6
1.2.10. Rodzaj i zasięg uciążliwości.....	6
2. OPIS TECHNICZNY	6
2.1. Zakres opracowania	6
2.2. Boisko do piłki nożnej.....	7
2.2.1. Dane techniczne	7
2.2.2. Wymagania dla trawy syntetycznej na boisku do piłki nożnej.....	7
2.2.3. Wymagania dla podbudowy boiska do piłki nożnej	9
2.2.4. Elementy wyposażenia boiska do piłki nożnej	9
3. Opis robót:.....	11
3.1. Roboty ziemne.....	11
3.2. Podbudowa pod nawierzchnię	11
3.2.1. Boisko do piłki nożnej.....	11
3.3. Montaż nawierzchni z trawy syntetycznej	11
CZ.II.....	14
1. Przedmiot inwestycji	14

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:.....	14
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:	14
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:	14
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:	15
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:	17

CZ.I

1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Dane ogólne

1.1.1. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje remont boiska sportowego na terenie Liceum Ogólnokształcące nr III im. Juliusza Słowackiego, Identyfikator działki: 141702_1.0093.16/5.

1.1.2. Podstawa opracowania

- ustalenia z Inwestorem
- mapa zasadnicza
- wizja lokalna terenu

1.2. Zagospodarowanie terenu

1.2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont boiska sportowego na terenie Liceum Ogólnokształcące nr III im. Juliusza Słowackiego, Identyfikator działki: 141702_1.0093.16/5.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie opaski z krawężników betonowych
- Powiększenie wymiarów istniejącego boiska
- Wykonanie odwiertów w podbudowie betonowej i zasypanie ich kruszywem
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z miálu kamiennego
- Wykonanie nawierzchni ze sztucznej trawy wraz z montażem bramek piłkarskich

1.2.2. Lokalizacja- istniejący stan zagospodarowania działki

Teren przewidziany pod realizację inwestycji stanowi aktualnie dwa boiska o podłożu asfaltowym. Obecny stan boisk uniemożliwia wykorzystanie w pełni potencjału terenu na jakim jest zlokalizowane. Boiska wyposażone są w sprzęt sportowy. Obiekt ogrodzony z każdej strony.

1.2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zgodnie z zaleceniami Inwestora na terenie opracowywania leżącym na terenie Szkoły projektowane jest:

- Powiększenie wymiarów istniejącego boiska o 1m z każdej strony poprzez wykonanie podbudowy z kruszywa
Wymiary istniejącego boiska: boisko do piłki nożnej 51,50 x 27m
- Wykonanie opaski z krawężników betonowych dookoła boiska
- Wykonanie odwiertów w podbudowie betonowej i zasypanie ich kruszywem
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z miążu kamiennego
- Wykonanie nawierzchni ze sztucznej trawy na boisku do piłki nożnej wraz z montażem dwóch bramek piłkarskich 5x2m tulejowanych

1.2.4. Obszar oddziaływania obiektu

Planowanym obszarem oddziaływania obiektu jest działka nr 16/5, obręb 93- obszar wiejski, Gmina Ostaszewo.

Kategoria obiektu: V – obiekty sportu i rekreacji.

1.2.5. Informacje o ochronie terenu

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

1.2.6. Zestawienie powierzchni

Bilans terenu:

Powierzchnia działki: 32326m²

Powierzchnia boiska projektowanego: boisko piłkarskie 1551,50m²

1.2.7. Odprowadzanie wody deszczowej

Odwodnienie płyty boiska powierzchniowe. Celem dodatkowego udrożnienia wody z podłoża betonowego należy wykonać odwierty w miejscach zastoisk wody, a następnie uzupełnić je kruszywem.

1.2.8. Droga przeciwpożarowa

Droga pożarowa nie jest wymagana.

1.2.9. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Obiekt nie wymaga zapewnienia zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru.

1.2.10. Rodzaj i zasięg uciążliwości

Projektowany obiekt posiadać będzie funkcję boiska ogólnodostępnego. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz z środków łączności,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

Inwestycja nie jest zaliczana do mogących pogorszyć stan środowiska, nie wpłynie ujemnie na środowisko. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powietrze, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. W obiekcie nie będzie działalności mogącej przyczynić się do powstawania hałasu uciążliwego dla środowiska i otoczenia. Obiekt został zaprojektowany w sposób, który nie powoduje wibracji –drgań przenoszących się w podłożu gruntowym oraz przez konstrukcję obiektu, powodujące mechaniczne oddziaływanie na ludzi i środowisko.

Projektowany obiekt nie ma wpływu na zacienianie obiektów istniejących.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje przebudowę istniejącego boiska oraz dostawa i montaż nowego wyposażenia boiska.

Przedsięwzięcie ma na celu stworzenie warunków treningowych dla użytkowników. Efektem działań ma być remont obiektów przeznaczonych na potrzeby rekreacyjne. Szczegóły dotyczące parametrów zaplanowanych do realizacji obiektów i zakresu robót podano dalszej części opisu. Teren jest własnością Miasta Otwock.

W skład niniejszego opracowania wchodzi następujące roboty budowlane:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne (m.in. powiększenie płyty boiska, wykonanie krawężników betonowych)
- Wykonanie warstwy wyrównawczej

- Wykonanie nawierzchni boiska
- Montaż nowego wyposażenia sportowego
- Uporządkowanie i oczyszczanie terenu
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia

2.2. Boisko do piłki nożnej

2.2.1. Dane techniczne

Projektuje się przebudowę boiska wielofunkcyjnego poprzez wykonanie opaski z krawężników betonowych, wykonanie podbudowy z kruszywa w miejscach powiększenia płyty boiska, wykonanie warstwy wyrównawczej z mialu kamiennego oraz ułożenie nawierzchni. Wymiary istniejącej płyty asfaltowej boiska: 51,50m x 27,00. Wymiary docelowe boiska: 53,50 x 29,00m.

2.2.2. Wymagania dla trawy syntetycznej na boisku do piłki nożnej

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi trawa syntetyczna tuftowana z wypełnieniem piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym EPDM z recyklingu w kolorze czarnym lub szarym w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport) .

Trawa syntetyczna posiada następujące parametry :

1. Skład włókna : 100% polietylen(PE),
2. Wysokość włókna: min.60 mm
3. W jednym pęczku min. dwa rodzaje włókien z czego jedno włókno o szerokości min. 2,30 mm.
4. Pierwsze włókno monofilowe, 100% polietylen, o grubości min. 270 mikronów i szerokości min. 1,00 mm.
5. Drugie włókno monofilowe, 100% polietylen, w kształcie litery T o grubości min. 415 mikronów i szerokości min. 2,3 mm z rdzeniem stabilizującym.
6. Ciężar włókna w pęczku – min. 15900 dtex
7. Waga włókna na m² - min. 1900g/m²
8. Ilość pęczków na m² – min.9 400
9. Ilość włókien na m² – min. 130 000
10. Kolor – min.dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
11. Przepuszczalność wody sztucznej trawy – min. 2700 mm/h
12. Przepuszczalność systemu nawierzchni – min. 1500 mm/h
13. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy przed i po starzeniu – min. 62 N
14. Wytrzymałość łączenia klejonego min. 79N/100mm
15. Waga całkowita nawierzchni na m² – min. 3.000 g

Wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulat gumowy EPDM z recyklingu w kolorze czarnym lub szarym

W celu potwierdzenia minimalnych parametrów nawierzchni należy przedstawić wraz z ofertą poniższe dokumenty:

- a) Raport z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni tj. trawa+ wypełnienie EPDM przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium potwierdzający zgodność parametrów z FIFA QualityConcept for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu FIFA Quality i Quality Pro potwierdzający spełnienie wszystkich parametrów wymaganych w dokumentacji przetargowej.
- b) Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium dla oferowanego systemu sztucznej trawy (sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM) potwierdzający zgodność z normą EN 15330-1:2013 lub równoważną;
- c) Raportu z badań testu Lisport XL wykonany przez niezależne laboratorium akredytowane przez FIFA na min 20.000 cykli dla oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (trawa+wypełnienie), który ma potwierdzać że po 20 000 cykli Lisport XL nie stwierdzono nadmiernego rozszczepiania i znaczących oznak pęknięcia przędzy
- d) Min. Certyfikat FIFA Quality dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa + wypełnienie granulat gumowy EPDM).
- e) Karta techniczna trawy potwierdzona przez jej producenta
- f) Karta techniczna granulatu gumowego EPDM z recyklingu
- g) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej trawy i wypełnienia
- h) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej na to zadanie;
- i) Dokument wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium potwierdzający, iż oferowana sztuczna trawa nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu);
- j) raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzający, że włókno oferowanej trawy spełnia wymagania normy EN 71-3, Bezpieczeństwo zabawek - Część 3: Migracja określonych pierwiastków
- k) Raport z badań włókna oferowanej trawy syntetycznej na zawartość wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych(WWA) potwierdzający zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH z 2013 roku lub dalsze.
- l) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne i akredytowane laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna spełnia zalecenia dotyczące ochrony środowiska zgodnie z normą DIN 18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”

Kolorystyka:

- projektowana nawierzchnia boiska: kolor zielony,
- kolor linii do gry w piłkę nożną: kolor biały
- grubość linii: 10cm.

2.2.3. Wymagania dla podbudowy boiska do piłki nożnej

Projektuje się wykonanie opaski boiska z krawężników betonowych, które należy układać na ławie betonowej. Należy wykonać w niej szczeliny dylatacyjne o szerokości około 20mm i wypełnić je elastyczną masą do spoin. Krawężniki należy układać, zachowując między nimi szczeliny o szerokości 5-10mm celem udrożnienia powierzchniowego odpływu wody z płyty boiska.

Warstwy boiska

- nawierzchnia z trawy syntetycznej
- warstwa wyrównawcza z miálu kamiennego 5cm
- istniejąca podbudowa asfaltowa

Celem zwiększenia drożności wody, należy wykonać odwierty drenazowe w płycie asfaltowej, a następnie zasypanie kruszywem.

Na przygotowaną podbudowę asfaltową należy wykonać warstwę wyrównawczą z miálu kamiennego o frakcji 0-4mm. Grubość warstwy 3-5cm. Nie dopuszcza się miálu kamiennego wapiennego.

Poszerzenia płyty boiska należy wykonać poprzez wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego. Grubość warstw oraz rodzaje kruszyw należy dostosować do warunków gruntowych. Wykonanie dodatkowej opaski z kruszywa zwiększy poziom odprowadzenia wody z płyty boiska.

Podbudowa powinna być równa oraz odpowiednio twarda.

2.2.4. Elementy wyposażenia boiska do piłki nożnej

Bramki do piłki nożnej 5x2m

Bramki do piłki nożnej 5x2m, profil aluminiowy min. 120x100mm, z łukami składanymi, mocowane w istniejących tulejach osadzonych w podłożu. W skład bramki do piłki nożnej 5x2m wchodzi: rama główna, łuki składane, poprzeczka dolna, uchwyty mocujące siatkę oraz tuleje montażowe. Główna rama bramki 5x2m jest wykonana ze specjalnego profilu

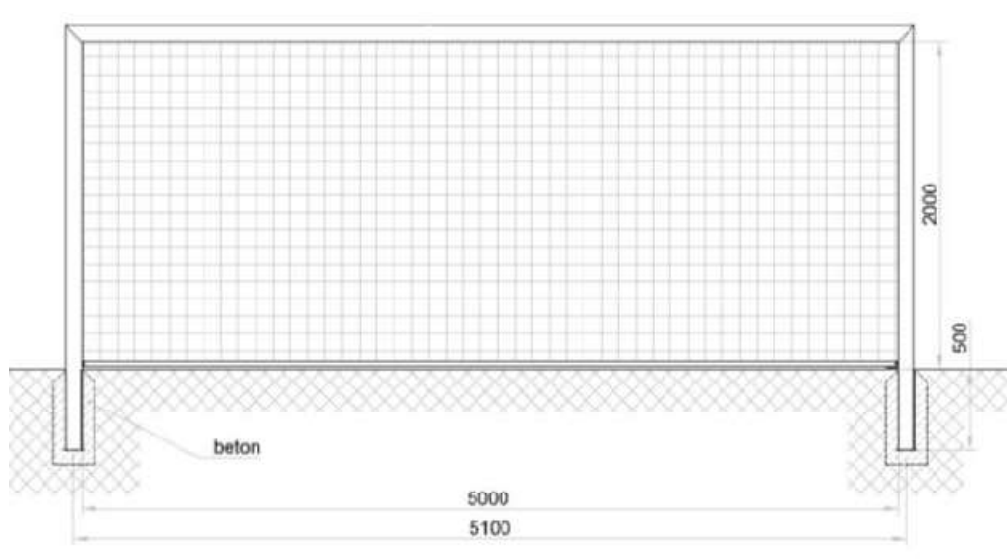
aluminiowego owalnego min. 120x100mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Główna rama składa się z dwóch pionowych słupków oraz poziomej poprzeczki. Łączenie tych elementów odbywa się za pomocą narożnika łączącego, który jest mocowany wewnątrz aluminiowych profili i skręcany od zewnątrz śrubami M8x20 z łbem stożkowym. Główna rama wyposażona jest w narożnik wzmacniający, wykonany z blach gorącowalcowanych o grubości min. 3mm, gat. S235JR. Narożnik wzmacniający spełnia również funkcję górnego zawiasu łuków bramki. Do ramy głównej w dolnej części słupków mocowane są uchwyty mocujące, które pełnią rolę dolnego zawiasu łuków bramki. Wykonane są z tego samego materiału co zawiasy górne – narożniki wzmacniające. Łuki bramki są wykonane z rury stalowej kalibrowanej min. $\varnothing 35 \times 1,5$ mm oraz profilu min. 30x30x1,5mm, tylna poprzeczka – z profilu min. 30x30x1,5mm. Profile dolne łuków oraz poprzeczka dolna posiadają wycięte laserowo otwory, przeznaczone pod zamocowania siatki za pomocą bezpiecznych i łatwych w montażu uchwytów, wykonanych z tworzywa sztucznego.

Konstrukcja bramek i sposób ich mocowania umożliwiają ich szybki demontaż.

Do zestawu dołączane są tuleje montażowe, które osadza się w podłożu boiska sportowego.

Głębokość: 1000x1200mm.

Rama bramki anodowana natomiast elementy stalowe cynkowane galwanicznie.



3. Opis robót:

3.1. Roboty ziemne

Prace ziemne polegające na wykonaniu opaski z krawężników betonowych, wykonanie poszerzenia boiska, wykonanie odwiertów podbudowy betonowych oraz zasypanie ich kruszywem.

3.2. Podbudowa pod nawierzchnię

3.2.1. Boisko do piłki nożnej

Projektuje się wykonanie opaski boiska z krawężników betonowych, które należy układać na ławie betonowej. Należy wykonać w niej szczeliny dylatacyjne o szerokości około 20mm i wypełnić je elastyczną masą do spoin. Krawężniki należy układać, zachowując między nimi szczeliny o szerokości 5-10mm celem udroźnienia powierzchniowego odpływu wody z płyty boiska.

Warstwy boiska

- nawierzchnia z trawy syntetycznej
- warstwa wyrównawcza z miálu kamiennego 5cm
- istniejąca podbudowa asfaltowa

Celem zwiększenia drożności wody, należy wykonać odwierty drenażowe w płycie asfaltowej, a następnie zasypanie kruszywem.

Na przygotowaną podbudowę asfaltową należy wykonać warstwę wyrównawczą z miálu kamiennego o frakcji 0-4mm. Grubość warstwy 3-5cm. Nie dopuszcza się miálu kamiennego wapiennego.

Poszerzenia płyty boiska należy wykonać poprzez wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego. Grubość warstw oraz rodzaje kruszyw należy dostosować do warunków gruntowych. Wykonanie dodatkowej opaski z kruszywa zwiększy poziom odprowadzenia wody z płyty boiska.

Podbudowa powinna być równa oraz odpowiednio twarda.

3.3. Montaż nawierzchni z trawy syntetycznej

a) Instalacja

- Przed rozłożeniem rolki należy dokładnie sprawdzić wszystkie jej wymiary

- Należy unikać zbyt dużych zakładek pomiędzy brytami trawy
- Należy zaznaczyć punkty ułożenia brytów trawy przed ich rozładowaniem.
- Pierwsza rolka powinna być rozłożona wzdłuż bocznej krawędzi. Następne układane równolegle z 5 cm zakładką
- Cięcie sąsiadujących brytów trawy należy wykonywać poprzez dwie wykładziny. Należy w tym celu posłużyć się specjalnym nożem posiadającym regulację wysokości ostrza, które pozwoli na uniknięcie cięcia w tym samym czasie podkładu i włókien (żdźbeł).
- Cięcia należy wykonywać tak, aby jak najmniej uszkadzać łączenia splotów, co powoduje mniejsze zniszczenie włókien.
- W przypadku znacznych zmian temperatury w czasie instalacji, należy sprawdzić położenie trawy, która ma tendencje do rozszerzania się i skracania. W przypadku występowania takiego zjawiska należy korygować ułożenie rolek. Przygotowane i przycięte bryty trawy powinny być klejone tego samego dnia.

b) Klejenie

- Bryty trawy mogą być klejone wyłącznie na taśmach łączeniowych.
- Dwuskładnikowy poliuretanowy klej rozkładany jest na taśmie na szerokości 16 cm, przy zużyciu 400-500 g na metrze długości.
- Klej należy rozprowadzać przy pomocy specjalnych maszyn do nanoszenia kleju lub szpachelki B-2.
- Klej należy przygotowywać zgodnie z instrukcją.
- Z uwagi na charakterystykę kleju musi być on bardzo dobrze mechanicznie wymieszany.
- Klej może być nakładany na suchej taśmie i podkładzie brytów trawy przy temperaturze powyżej 10°C. W przypadku niższych temperatur, klej należy po przygotowaniu przechowywać w ciepłych pomieszczeniach magazynowych.
- Producent poleca i rekomenduje stosowanie maszyny do klejenia. Maszyna pozwala na równomierne rozłożenie kleju na taśmie, a także pozwala na wprowadzenie grubszej warstwy kleju na styku łączenia trawy. Jest to bardzo ważne, gdyż uniemożliwia to penetrację piasku kwarcowego na linii styku brytów trawy.
- Przed przyłożeniem brytów trawy do taśmy z klejem należy bardzo dokładnie sprawdzić ułożenie centralne taśmy łączeniowej.
- Statystycznie najwięcej reklamacji spowodowanych jest złym ustawieniem taśmy łączeniowej.
- Jako pierwszy należy dociskać docinany bryt trawy uważając, aby nie zbrudzić klejem włókien trawy. Bryty trawy należy dociskać bezpośrednio po przyłożeniu, a także ponownie, kiedy następuje polimeryzacja kleju.
- Klej po dociśnięciu musi wypełnić w całości porowatość podłoża trawy przy dodatkowym założeniu, iż jest to minimalna grubość.

- Wiązanie finalne kleju w zależności od temperatury otoczenia następuje w czasie 20-90 minut (sprawdzoną metodą dociskania miejsc klejonych jest chodzenia poprzez ustawianie stopy za stopą).
- Rolki (walce) dociskowe nie są wskazane, ale małe traktory z pustymi wózkami do zasypywania piaskiem mogą być używane. W przypadku zastosowania traktora należy unikać raptownych skrętów kół w miejscach klejenia.

d) Linie

- Linie boisk są zaznaczone przez wklejanie
- Linie wycinane są nożem o dwóch ostrzach (rozsuwanie umożliwia wybór szerokości cięcia).
- W przypadku linii należy zastosować szerszą taśmę łączeniową (25 cm).
- Należy dokonać testu wycinania linii, aby upewnić się czy została dobrze wybrana jego szerokość (zdarzają się sytuacje, gdy szerokość cięcia jest inna niż wycięta przestrzeń, a spowodowane to może być różnicami temperatur i różnymi rozciągnięciami położonych brytów trawy).

e) Zasypywanie piaskiem oraz granulatem

Położona i sklejona wraz z liniami trawa wymaga zasypywania piaskiem kwarcowym w ilości zgodnej z wymaganiami producenta trawy syntetycznej, tj. piasek kwarcowy suszony, o granulacji 0,2-0,8mm w ilości zgodnej z kartą techniczną Producenta. Po równomiernym rozsypaniu piasek należy szczotkować za pomocą specjalistycznego sprzętu, aby mógł penetrować w głąb włókien trawy. Zabieg wczesywania piasku powinien być dokonywany przy suchej trawie i z zastosowaniem suchego piasku kwarcowego (wilgoć może spowodować złą penetrację piasku w trawę). Maszyna do rozsypywania piasku musi go rozprowadzać regularnie i w odpowiedniej ilości. Po prawidłowym wczesaniu piasku kwarcowego należy równomiernie i analogicznie wczesać granulát gumowy w ilości zgodnej z wymaganiami producenta trawy syntetycznej, tj. granulát gumowy, o granulacji 0,5-2,5mm w ilości zgodnej z kartą techniczną Producenta. Wczesanie granulatu winno być dokonane warstwowo za pomocą specjalistycznej maszyny. Po równomiernym wczesaniu granulatu nawierzchnia jest gotowa do użytku.

CZ.II

„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”

nazwa zamierzenia budowlanego

”_____”

Adres

Liceum Ogólnokształcące nr III im. Juliusza Słowackiego

Identyfikator działki: 141702_1.0093.16/5

Kategoria obiektu budowlanego

Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont boiska sportowego na terenie Gminy Miasta Otwock.

Identyfikator działki: 141702_1.0093.16/5

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Brak

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie upadkiem z wysokości maksymalnie ok. 5,0 m.

Przy robotach budowlanych zachodzi konieczność wygradzenia i zabezpieczenia miejsc niebezpiecznych oraz umieszczenie napisów ostrzegawczych, zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości, zabezpieczenie przed upadkiem narzędzi z wysokości, drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność, stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu niezbędną do wykonywania pracy, maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

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

a/ Instruktaż ogólny – powszechny

Należy przeprowadzić instruktaż w zakresie specyfiki budowy ze wskazaniem zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w stosunku do każdego pracownika przed wprowadzeniem na plac budowy z odebraniem pisemnego potwierdzenia odbycia instruktażu od każdego pracownika. Potwierdzenia należy przechowywać w dokumentacji robót budowlanych do czasu zakończenia budowy i udostępniać przedstawicielom uprawnionych organów nadzoru inwestorskiego i państwowej inspekcji pracy na każde żądanie.

Za przeprowadzenie instruktażu i przechowywanie oświadczeń pracowników o przeszkoleniu czyni się odpowiedzialnym kierownika budowy.

b/ Prace na wysokości

Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1m od poziomu ziemi, powinny być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczą ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkowania określonego systemu rusztowań.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę. Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązani do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przy korzystaniu z linek bezpieczeństwa należy przestrzegać zasad:

- W trakcie przemieszczania się pracowników w poziomie stanowisko pracy powinno być zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.
- Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
- W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelki bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa szelki bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.
- Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.
- Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na koszu podnośnika.
- Prowadnica pionowa, o której mowa, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5m.

c/ Instruktaż dla robót szalunkowych, zbrojarskich i betonowych

Roboty powinny być prowadzone przez wyspecjalizowanych w tym zakresie pracowników. Należy unikać przebywania postronnych – niezaangażowanych w montaż, nieprzeszkolonych pracowników w obrębie zagrożenia stwarzanego przez prace szalunkowe, zbrojarskie i betonowe.

d/ Instruktaż dla prowadzenia wykopów poza obrębem wykopu fundamentowego

– w zakresie kolizji z sieciami elektroenergetycznymi, wodociągowymi i gazowymi obejmujący omówienie sposobu wykonania wykopów, rozpoznawania kolizji i postępowania w wypadku podejrzenia lub stwierdzenia kolizji lub odsłonięcia niewypałów oraz ochrony wykopów przed wodą opadową.

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

Ogólne obowiązki Wykonawcy w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Wykonawca zobowiązany jest:

- a/ Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczyć Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa Robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- b/ Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym, oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Ponadto Wykonawca umieści na terenie budowy ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- c/ Wszyscy pracownicy Wykonawcy i podwykonawców winni posiadać aktualne szkolenia BHP oraz aktualne badania lekarskie.
- d/ Prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy - osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje - uprawnienia budowlane, oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych prac.
- e/ Na terenie budowy winien stale znajdować się niezbędny sprzęt ochrony osobistej - apteczka pierwszej pomocy, linki asekuracyjne, kaski, gaśnice, itp. – cały sprzęt musi posiadać ważne świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie.
- f/ Pracownicy winni być wyposażeni w sprawne technicznie narzędzia i urządzenia nie powodujące dodatkowych zagrożeń.

Wymagania szczególne ze względu na zakres robót :

a/ Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót zobowiązany jest sporządzić Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zakres planu określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r, DZ U. Nr 120, poz. 1126, zawierać powinien takie informacje jak:

- stosowanie i dostępność środków pierwszej pomocy,
- stosowanie i dostępność środków ochrony osobistej,

- plan działania w przypadku nagłych wypadków,
- plan działania w związku z organizacją ruchu,
- działania przeciwpożarowe,
- działania podjęte w celu przestrzegania przepisów BHP,
- zabezpieczenie placu budowy i utrzymywanie porządku,
- działania w zakresie magazynowania materiałów, paliw itp. i ich ochrony przed warunkami atmosferycznymi,
- inne działania gwarantujące bezpieczeństwo Robót.

b/ Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

c/ Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

d/ Teren budowy należy oddzielić szczelnym nieprzeziernym ogrodzeniem od strony zewnętrznego otoczenia w całym okresie prowadzenia robót. Obszar zajęcia terenu należy uzgodnić z Inwestorem

e/ Roboty należy prowadzić niewielkimi brygadami robotników. Brygady nie mogą realizować zadań, które w tym samym czasie stanowiłyby wzajemne utrudnianie lub zagrożenie.

f/ Należy zabezpieczyć wszystkie wykopy na terenie budowy przed możliwością wpadnięcia pracowników a wykopy głębokie – przed możliwością obsunięcia się i zalania wodami opadowymi

g/ Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem wszystkie odkryte w czasie robót ziemnych elementy uzbrojenia terenu,