



STUDIO MN PRACOWNIA PROJEKTOWA

40-693 KATOWICE UL. WIDŁAKÓW 10

TEL./FAX (032) 2523 368

NIP:634-103-77-34

REGON:272335793

TEMAT/OBIEKT: Remont istniejącego boiska usytuowanego
w rejonie ul. Sikorskiego 103-105 w Zabrzu
(działka nr 3584/84) wraz z robotami towarzyszącymi
dla zadania pn.: "Modernizacja boiska Pawłów"
w ramach Zabrzeńskiego Budżetu
Obywatelskiego VII Edycja - Wniosek nr P0022

Kategoria obiektu budowlanego: V
Obręb: Bielszowice
Jednostka ewidencyjna: Zabrze

INWESTOR: Miasto Zabrze
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7

PROJEKT: mgr inż. arch. Mariusz Nazar
(branża architektura) nr upr. 121/93

.....

FAZA: projekt budowlano-wykonawczy

BRANŻA: architektura

Maj 2021 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

I. CZĘŚĆ OPISOWĄ

1. Opis projektu + dane liczbowe
2. Informacje BiOZ
3. Oświadczenie projektanta
4. Kopie uprawnień projektanta i kopia przynależności do izby zawodowej

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ

- | | |
|---|-------|
| 1. Mapa zasadnicza do celów projektowych – stan istniejący | 1:500 |
| 2. Szkic sytuacyjny – istniejący stan zagospodarowania terenu | 1:100 |
| 3. Mapa zasadnicza do celów projektowych – projekt zagospodarowania terenu – plansza podstawowa | 1:500 |
| 4. Szkic sytuacyjny – stan projektowany zagospodarowania terenu | 1:100 |
| 5. Szkic sytuacyjny – stan projektowany - linie wyznaczające pola gry, obrzeża betonowe | 1:100 |
| 5a. Szkic sytuacyjny – stan projektowany – alternatywny sposób malowania boiska | |
| 6. Piłkochwył – rzut | 1:100 |
| 7. Piłkochwył – widoki | 1:100 |
| 8. Piłkochwył (fragment) – uszczegółowienie – widok, rzut | 1:25 |
| 9. Przekrój przez projektowaną nawierzchnię w rejonie południowego fragmentu przedmiotowego boiska wielofunkcyjnego | 1:20 |
| 10. Przekrój przez projektowaną nawierzchnię w rejonie południowego fragmentu przedmiotowego boiska wielofunkcyjnego i drzew wokół w/w boiska | 1:20 |
| 11. Przekrój przez projektowaną nawierzchnię w rejonie północnego fragmentu przedmiotowego boiska wielofunkcyjnego | 1:20 |
| 12. Przekrój przez projektowaną nawierzchnię w rejonie północnego fragmentu przedmiotowego boiska wielofunkcyjnego i drzew wokół w/w boiska | 1:20 |
| Z1. Dokumentacja fotograficzna cz.1.– istniejący stan zagospodarowania terenu | |
| Z2. Dokumentacja fotograficzna cz.2.– istniejący stan zagospodarowania terenu | |
| Z3. Dokumentacja fotograficzna cz.3.– istniejący stan zagospodarowania terenu | |

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienie z ZPWik
(pismo: TTU/504/604/386/3086/2021 z dnia 17.05.2021)
2. Uzgodnienie z Wydziałem Infrastruktury Komunalnej UM Zabrze
(pismo: IK-I.7021.2.152.PS z dnia 17.05)
3. Uzgodnienie z Tauron Polska Energia S.A.
(pismo TD/OGL/OMD/2021-05-21/0000030 z dnia 21.05.2021)
4. Uzgodnienie z Wnioskodawcą Panem Januszem Kanią
5. Karta techniczna i instrukcja montażu bramki z koszem do koszykówki przykładowego producenta w/w urządzenia
6. Instrukcja montażu słupków do siatkówki przykładowego producenta w/w urządzenia

OPIS PROJEKTU

1. Dane wyjściowe.

- umowa nr CRU/233/2021 z dnia 02.02.2021
- uzgodnienia inwestorskie
- uzgodnienia z Użytkownikiem terenu i Wnioskodawcą Budżetu Obywatelskiego (wniosek 0022)
- wniosek nr P0022 – Budżet Partycypacyjny VII
- wizje lokalne, pomiary wykonane przez autora opracowania, dokumentacja fotograficzna
- mapa do celów projektowych wykonana przez: Geo-Plan s.c.
T. Bonczek, M. Krasoń. 41-700 Ruda Śląska, ul. Szyb Walenty 26
- aktualne normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji, zakres opracowania, własność terenu, obszar oddziaływania.

- *Przedmiot inwestycji - roboty podstawowe związane bezpośrednio z boiskiem:*
Remont istniejącego boiska - demontaż istniejących koszy do koszykówki, montaż systemowych urządzeń wyposażenia boiska tj. bramki wraz z koszem do koszykówki (bramkokosz), demontowalnych słupków do siatkówki, tablicy informacyjnej, oraz odtworzenie nawierzchni asfaltowej na wymaganej podbudowie w miejscach montażu w/w nowych urządzeń i w miejscu demontażu istniejących urządzeń, oraz naprawa nawierzchni na uszkodzonych fragmentach spowodowanych eksploatacją i warunkami atmosferycznymi, malowanie linii wyznaczających pola gry.
- *Przedmiot inwestycji - roboty towarzyszące związane z terenem wokół boiska:*
Wymiana istniejącej nawierzchni utwardzonej z płytek chodnikowych wokół przedmiotowego boiska na nawierzchnię z kształtek betonowych na wymaganej podbudowie z uwzględnieniem istniejących drzew, montaż nowych obrzeży betonowych i elementów palisadowych wzdłuż wymienianej nawierzchni, renowacja istniejących ławek (5 szt.), montaż nowych koszy na śmieci (5 szt.), montaż od strony północnej, wschodniej i zachodniej przedmiotowego boiska systemowego piłkochwyty wysokości 4,0 m, po zakończeniu prac podstawowych i towarzyszących odtworzenie uszkodzonej nawierzchni zielonej trawiastej w rejonie planowanej inwestycji.

W/w prace i elementy zostaną zrealizowane w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Obywatelskiego VII edycja (wniosek Nr P0022) pn.: "Modernizacja boiska Pawłów"
W ramach w/w zadania zakłada się wykonanie remontu istniejącego boiska usytuowanego w rejonie ul. Sikorskiego 103-105 w Zabrzu (działka nr 3584/84) wraz z robotami towarzyszącymi.

Przewidywane prace będą stanowiły kolejny etap przebudowy i modernizacji istniejącego obiektu w rejonie terenu o charakterze parkowym i będą związane ze stopniowym poszerzaniem istniejącej bazy sportowej i rekreacyjno-wypoczynkowej w tym rejonie miasta.

Przedmiotowy teren zostanie zagospodarowany w zakresie określonym przez Inwestora i Użytkownika. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, działka 3584/84 (Bz) na którym usytuowane jest przedmiotowe boisko należy do Gminy Miejskiej Zabrze.

Teren istniejącego remontowanego boiska wraz przylegającym terenem przewidzianym do utwardzenia, oraz obszar oddziaływania w/w boiska ograniczony jest następującymi elementami:

- od strony północnej terenem zielonym trawiastym, betonowym cokołem (murkiem), dużym drzewem iglastym, żywopłotem, siecią wodociągową w160, hydrantem zewnętrznym
- od strony wschodniej terenem zielonym trawiastym, drzewami, latarnią, siecią energetyczną eNA, alejką asfaltową stanowiącą element układu komunikacji pieszej istniejącego terenu o charakterze parkowym w którym zlokalizowane jest przedmiotowe boisko
- od strony południowej terenem zielonym trawiastym, drzewami, latarnią, siecią energetyczną eNA, alejką asfaltową stanowiącą element układu komunikacji pieszej istniejącego terenu o charakterze parkowym w którym zlokalizowane jest przedmiotowe boisko
- od strony zachodniej terenem zielonym trawiastym, drzewami, latarnią, siecią energetyczną eNA, alejką asfaltową stanowiącą element układu komunikacji pieszej istniejącego terenu o charakterze parkowym w którym zlokalizowane jest przedmiotowe boisko

Obszar oddziaływania boiska wraz z nawierzchnią utwardzoną wokół w/w boiska, oraz planowanych elementów został zaznaczony na rysunku nr 3 i 4 – projekt zagospodarowania terenu i szkic sytuacyjny (stan projektowany zagospodarowania terenu).

Obszar oddziaływania obejmuje fragment przedmiotowej działki nr 3584/84 będącej w posiadaniu Inwestora. Przedmiotowy obszar stanowi fragment terenu o charakterze parkowym rekreacyjno-wypoczynkowym.

3. Istniejące zagospodarowanie i ukształtowanie terenu, istniejące urządzenia infrastruktury technicznej, obsługa komunikacyjna, zieleń.

- **Istniejące zagospodarowanie i ukształtowanie terenu**

Istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej do koszykówki posiada wymiary ok. 29,49 x 10,87 [m]. Wzdłuż północnego i południowego boku boiska wykonano dodatkową nawierzchnię utwardzoną o szerokości ok. 1,45 m z płytek chodnikowych. W/w nawierzchnia stanowi dodatkowe obramowanie przedmiotowego boiska.

W małej odległości od boiska wzdłuż jego północnej, południowej i zachodniej krawędzi rosną drzewa.

Nawierzchnia asfaltowa boiska, oraz przylegający teren posiada mały spadek w kierunku południowo-zachodnim.

W pobliżu boiska od strony północno zachodniej usytuowany jest niski betonowy cokół (murek). Od strony południowej i północnej boiska wzdłuż nawierzchni utwardzonej z płytek chodnikowych usytuowano ławki i kosze na śmieci.

W rejonie boiska usytuowano latarnie które zapewniają doświetlenie przylegającego terenu w tym w małym zakresie przedmiotowego boiska i siłowni usytuowanej od strony południowej boiska. Przylegający teren wokół boiska w przeważającym procencie posiada nawierzchnię zieloną trawiastą. Układ komunikacji pieszej (alejki) posiada nawierzchnię asfaltową z wyjątkiem małych fragmentów w pobliżu siłowni gdzie nawierzchnia utwardzona wykonana została z kostki brukowej betonowej. Wokół urządzeń do ćwiczeń nawierzchnię wykonano z mączki ceglanej.

Przedmiotowe boisko jest usytuowane w odległości około 11-13 [m] od ul. gen. Władysława Sikorskiego.

- Urządzenia infrastruktury technicznej

Ze względu na fakt iż fragmenty terenu objęte opracowaniem znajdują się w obszarze o charakterze parkowym ilość urządzeń infrastruktury technicznej jest ograniczona.

W rejonie istniejącego boiska i przylegającego terenu przebiegają następujące sieci:

- od strony północnej, wschodniej, południowej i zachodniej sieć energetyczna eNA.

Uwaga: od strony południowej sieć energetyczna zasilająca pobliskie latarnie, przebiega blisko w/w boiska.

- od strony północnej i południowej, oraz pod przedmiotowym boiskiem (na kierunku północ-południe) przebiega istniejąca sieć wodociągowa woA300. Od strony północnej boiska znajduje się sieć wodociągowa w160. W pobliżu boiska od strony północnej zlokalizowano również hydrant zewnętrzny. Sieć wodociągowa w110 przebiega także od strony wschodniej przedmiotowego boiska.

- Obsługa komunikacyjna

Obsługę komunikacyjną terenu objętego opracowaniem zapewnia istniejący układ komunikacyjny tj.: ul. gen Władysława Sikorskiego od strony północnej przedmiotowego boiska.

W skład układu komunikacji pieszej obszaru parkowo rekreacyjnego wchodzi istniejące alejki parkowe o nawierzchni utwardzonej asfaltowej i wykonanej z kształtek betonowych. Przedmiotowe boisko posiada nawierzchnię asfaltową. Wokół boiska (od strony północnej i południowej) wykonano dodatkowy pas z nawierzchni utwardzonej z płytek chodnikowych.

- Zieleń

Ponieważ teren objęty opracowaniem jest częścią terenów rekreacyjno-wypoczynkowych o charakterze parkowym w pobliżu przedmiotowego boiska rośnie wiele roślin. Od strony północnej, wschodniej i zachodniej bezpośrednio przy istniejącym boisku rośnie trzynaście drzew.

Większość terenu w rejonie inwestycji posiada nawierzchnię zieloną trawiastą.

W związku z planowaną inwestycją nie planuje się wycinki drzew ani krzewów.

4. Warunki w zakresie sytuacji geologiczno-górnictwej, opinia geotechniczna.

Przedmiotowy teren inwestycji położony jest w chwili obecnej poza terenem górniczym. W przedmiotowym rejonie eksploatacji górniczej nie prowadzi się i nie przewiduje się eksploatacji, która swoimi wpływami mogłaby objąć projektowaną inwestycję.

Opinia geotechniczna

Na podstawie oględzin terenu, materiałów archiwalnych, badań makroskopowych prób gruntu, obserwacji zawilgocenia oraz wykorzystania norm dotyczących gruntów budowlanych: PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-88/B-04481, PN-B-02479:1998, PN-B-04452:2002.

Przyjęto następujące wnioski:

- Podłoże gruntowe przedmiotowego terenu wykazuje prostą budowę geologiczną, na którą składają się utwory czwartorzędowe reprezentowane głównie przez gliny pylaste, gliny piaszczyste, pyły, piaski drobne i piaski pylaste.
- Poziomu wody gruntowej nie ustalono. Na podstawie braku widocznych zawilgoczeń nawierzchni istniejącej należy przyjąć iż do głębokości posadowienia projektowanych elementów woda gruntowa nie występuje

- W związku z planowanym zakresem prac i ich charakterem przyjęto pierwszą (I) kategorię geotechniczną (obiekty proste) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Poz. 463). Warunki gruntowe – proste.
- Ponieważ zakres prac jest ograniczony, dotyczy realizacji inwestycji polegającej na wykonaniu placu zabaw dla dzieci, można stwierdzić iż planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na elementy istniejącego zagospodarowania terenu.
- Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w -B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- W przypadku odkrycia w wykopie innego rodzaju gruntu, należy wezwać na budowę projektanta.

5. Stan projektowany – zmiany przewidziane w sposobie zagospodarowania terenu.

Ze względu na fakt iż tematem inwestycji jest remont istniejącego boiska zlokalizowanego na terenie sportowo rekreacyjnym o charakterze parkowym przy ul. Sikorskiego w rejonie numeru 103-105 na działce nr 3584/84, zakres zmian związany z zagospodarowaniem w/w terenu jest minimalny.

Nie zmienia się sposób ukształtowania terenu. Ogólnie planowane zmiany dotyczą modernizacji istniejącego obiektu. Główna zmiana zgodnie z wytycznymi Inwestora i Wnioskodawcy Budżetu Obywatelskiego polega na przekształceniu dotychczasowego boiska do koszykówki na obiekt wielofunkcyjny przystosowany do gry w koszykówkę, siatkówkę i piłkę nożną.

Remont istniejącego boiska będzie polegał na demontażu istniejących koszy do koszykówki, oraz montażu nowych systemowych urządzeń wyposażenia w/w boiska tj. bramek wraz z koszem do koszykówki, demontowalnych słupków do siatkówki, tablicy informacyjnej. Odtworzona zostanie nawierzchnia asfaltowa na wymaganej podbudowie w miejscach montażu w/w nowych urządzeń. Dodatkowo przeprowadzona zostanie naprawa nawierzchni na uszkodzonych fragmentach spowodowana codzienną eksploatacją obiektu i zmiennymi warunkami atmosferycznymi (remont częściowy nawierzchni). Po remoncie nawierzchni zakłada się namalowanie na niej nowych linii wyznaczających pola gry.

Przeprowadzone zostaną prace uzupełniające polegające na wymianie istniejącej nawierzchni utwardzonej z płytek chodnikowych wokół przedmiotowego boiska na nawierzchnię z kształtek betonowych na wymaganej podbudowie z uwzględnieniem istniejących drzew. Zakłada się montaż nowych obrzeży betonowych i elementów palisadowych wzdłuż wymienianej nawierzchni, renowacji istniejących ławek (5 szt.), montaż nowych koszy na śmieci (5 szt.), montaż od strony północnej, wschodniej i zachodniej przedmiotowego boiska systemowego piłkochwyty wysokości 4,0 m. Od strony wschodniej i zachodniej piłkochwyt będzie posiadał otwory umożliwiające wejście na teren boiska od strony istniejących alejek (dojść).

Nowa nawierzchnia utwardzona z kształtek betonowych stanowiąca obramowanie przedmiotowego boiska zostanie powiązana z istniejącym układem komunikacji pieszej w rejonie boiska objętego opracowaniem. Zakładana modyfikacja boiska i przylegającego terenu nie zakłada żadnych zmian funkcjonalnych związanych z komunikacją obiektu. Wejście na istniejące boisko możliwe jest i będzie od strony wschodniej, południowej i zachodniej.

Po zakończeniu w/w prac podstawowych i towarzyszących zakłada się odtworzenie uszkodzonej nawierzchni zielonej trawiastej w rejonie planowanej inwestycji.

W/w prace i elementy zostaną zrealizowane w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Obywatelskiego VII edycja (wniosek Nr P0022) pn.: "Modernizacja boiska Pawłów". Odległość istniejącego modernizowanego boiska od linii rozgraniczających ulice, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz od miejsc gromadzenia odpadów stałych wynosi więcej niż 10 m.

Projektowane boisko ze względu na swoje małe rozmiary i proporcje będzie miało tak jak dotychczas charakter obiektu rekreacyjnego.

Wody deszczowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych będą skierowane w kierunku terenu nieutwardzonego zielonego trawiastego. Zakłada się wykonanie spadków poprzecznych nawierzchni utwardzonej min. 1,5%.

6. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego. Nie znajduje się również w gminnej ewidencji zabytków utworzonej na podstawie wykazu zabytków nieruchomych wyznaczonych przez wojewódzkiego konserwatora zabytków przewidzianych do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na charakter inwestycji (remont istniejącego boiska i wymiana utwardzenia fragmentu terenu wokół w/w boiska) nie przewiduje się negatywnego wpływu w/w elementów zagospodarowania terenu na środowisko. Zakres planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu jest ograniczony. Nie przewiduje się żadnej wycinki drzew ani krzewów. Przewidywane obiekty zostały usytuowane w taki sposób aby nie kolidowały z istniejącą zielenią. Usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady tak jak dotychczas będą gromadzone w pojemnikach opróżnianych okresowo poprzez koncesjonowany zakład oczyszczania. Na terenie przewidywanego boiska i placu zabaw usytuowane zostaną systemowe kosze na śmieci.

Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją przewidywanych elementów zagospodarowania terenu emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Charakter, program użytkowy i zakres wprowadzanych zmian związanych z otaczającym terenem oraz sposób posadowienia projektowanych elementów małej architektury nie wpływa na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Po realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego, powierzchnia biologicznie czynna na działce 3584/84 będzie wynosiła zdecydowanie więcej niż 30% z powierzchni całej działki.

8. Instalacje (teren)

W ramach zakładanej inwestycji nie planuje się wykonania nowych przyłączy, oraz instalacji zewnętrznych. Projektowany piłkochwyt zostanie wykonany w taki sposób aby słupki piłkochwytu wraz ze stopą fundamentową były maksymalnie oddalone od istniejących sieci (wodociągowej i energetycznej).

9. Dane liczbowe, bilans terenu w granicy opracowania

Zestawienie powierzchni w granicy opracowania:

Strefa przedmiotowego boiska (nawierzchnie remontowane, projektowane i odtwarzane w granicy opracowania):

- przedmiotowe istniejące boisko wielofunkcyjne rekreacyjne o nawierzchni asfaltowej	317,60 m ²
- projektowana nawierzchnia utwardzona z kształtek brukowych na wymaganej podbudowie wokół istniejącego boiska	216,59 m ²
- odtwarzana nawierzchnia zielona (trawiasta) wokół istniejącego boiska	156,31 m ²

Razem: 690,50 m²

Uwaga: po realizacji przedmiotowej inwestycji, powierzchnia biologicznie czynna na działce 3584/84 będzie wynosiła zdecydowanie więcej niż 30% z powierzchni całej działki.

10. Opis zakresu robót przewidzianych do wykonania, nawierzchnie, wyposażenie - stan projektowany.

10.1. Zakres przewidywanych prac

Zakres dokumentacji i zakres przewidywanych prac został określony przez Inwestora.

Projekt zakłada wykonanie remontu istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej wraz z wykonaniem robót towarzyszących. Dodatkowo przedmiotowe boisko które obecnie jest obiektem przystosowanym tylko do gry w koszykówkę, zostanie dostosowane dodatkowo do gry w siatkówkę i piłkę nożną (boisko wielofunkcyjne rekreacyjne).

Planowana inwestycja zostanie zrealizowana w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Obywatelskiego VII edycja (wniosek Nr P0022) pn.: "Modernizacja boiska Pawłów" Przewidywane prace będą stanowiły kolejny etap przebudowy i modernizacji istniejącego obiektu w rejonie terenu o charakterze parkowym i będą związane ze stopniowym poszerzaniem istniejącej bazy sportowej i rekreacyjno-wypoczynkowej w tym rejonie miasta.

Projekt zakłada wykonanie następujących prac:

Roboty podstawowe (związane bezpośrednio z przedmiotowym boiskiem)

W ramach robót podstawowych zakłada się:

- demontaż istniejących kompletów do koszykówki tj.: słupów, tablicy, obręczy.
Uwaga: w/w wyposażenie należy zdemontować łącznie z fundamentem.
W związku z tym zakłada się demontaż nawierzchni w miejscu usytuowania koszy.
- po demontażu istniejących koszy do koszykówki wraz ze stopami fundamentowymi, należy wyznaczyć miejsca montażu projektowanych nowych bramek wraz z koszem do koszykówki. Wykonać demontaż nawierzchni boiska wraz z podbudową w niezbędnym zakresie w miejscach usytuowania fundamentów nowego wyposażenia. Miejsca montażu fundamentów należy wyznaczyć na podstawie wytycznych (instrukcje montażu, dokumentacja techniczna, karty katalogowe) urządzenia wybranego przez Wykonawcę.

Należy postępować ściśle wg wytycznych i zaleceń Producenta wybranego urządzenia tj. bramki wraz koszem do koszykówki.

- wyznaczyć miejsce do montażu systemowych słupków do siatkówki (demontowalnych). W miejscu montażu stóp fundamentowych słupków zdemontować nawierzchnię wraz z podbudową w niezbędnym zakresie.
- zamontować systemowe bramki wraz koszem do koszykówki ściśle wg instrukcji wybranego Producenta urządzenia
- zamontować systemowe demontowalne słupki do siatkówki ściśle wg instrukcji wybranego Producenta urządzenia. Podczas montażu stóp fundamentowych uwzględnić wytyczne dotyczące możliwości odprowadzania zbierającej się wody w tulejach słupków (rozwiązania systemowe). Należy także przewidzieć montaż zaślepek gniazd słupków (po zdemontowaniu słupków do siatkówki) w taki sposób aby w/w zaślepki były odporne na ewentualną kradzież.
- po montażu nowych urządzeń (słupki do siatkówki i bramki z koszem do koszykówki) uzupełnienie nawierzchni wraz z podbudową w niezbędnym zakresie w miejscach usytuowania w/w urządzeń i w miejscach zdemontowanych istniejących koszy do koszykówki.

Uwaga: brak danych dotyczących istniejących warstw boiska.

Zakłada się odtworzenie następujących warstw:

- *Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5 cm*
- *Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 7 cm*
- *Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 25 cm*

- po odtworzeniu nawierzchni w miejscach nowych urządzeń zakłada się wykonanie remontu nawierzchni we wszystkich uszkodzonych miejscach na pozostałych fragmentach remontowanego boiska.

Zakłada się wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej (w miejscu wystąpienia nierówności nawierzchni, drobnych spękań itp.) poprzez sfrezowanie warstwy ścieralnej lub wycięcie fragmentu nawierzchni za pomocą pił tarczowych wraz z usunięciem i odtworzeniem wierzchniej warstwy bitumicznej w niezbędnym zakresie. W opracowaniu przyjmuje się konieczność remontu 10 m² nawierzchni boiska (oprócz fragmentów przewidzianych do odtworzenia w związku z montażem nowych urządzeń wyposażenia boiska).

Uwaga: szczegółowe sposoby wykonania remontu częściowego patrz STWiOR (Remont częściowy nawierzchni asfaltowej).

- w końcowym etapie remontu boiska zakłada się malowanie nowych linii wyznaczających pola gry w związku ze zmianą przeznaczenia przedmiotowego boiska (boisko wielofunkcyjne do gry w koszykówkę, siatkówkę i piłkę nożną). Nowe linie pokazano na rys. nr 5.

W początkowej fazie należy zlikwidować istniejące linie. Dopuszcza się trzy metody usunięcia istniejących linii: szlifowanie z zastosowaniem dedykowanych szlifierek, czyszczenie strumieniem wody (wykorzystanie wody pod ciśnieniem), piaskowanie (technika niskociśnieniowego systemu piaskowania). Następnie zakłada się wykonanie nowych oznakowań z zastosowaniem farby dedykowanej do malowania linii boisk sportowych. Kolor poszczególnych linii należy ustalić z Użytkownikiem i Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Zakłada się malowanie dwukrotne. Przyjmuje się szerokość linii 5 cm.

Roboty towarzyszące (związane z terenem wokół przedmiotowego boiska)

W ramach robót towarzyszących zakłada się:

- demontaż istniejących ławek (tymczasowy) i koszy na śmieci wokół boiska. W/w urządzenia należy zdemontować wraz z fundamentem.
- demontaż istniejącej nawierzchni utwardzonej wzdłuż przedmiotowego boiska od strony północnej i południowej wykonanej z płytek chodnikowych 35x35 [cm] na podbudowie stanowiącej obramowanie w/w boiska
- ze względu na konieczność wykonania nowego obramowania boiska należy zdemontować na małych fragmentach nawierzchnię asfaltową alejek które stanowią dojście do przedmiotowego boiska (dotyczy fragmentów alejek bezpośrednio przy boisku od strony wschodniej, południowej, zachodniej)
- wykonanie nowego obramowania przedmiotowego boiska które będzie stanowiło dodatkową nawierzchnię zabezpieczającą, utwardzoną z kształtek betonowych gr. 8 cm na wymaganej podbudowie. Krawędzie nowej nawierzchni utwardzonej zostaną wykończone obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 [cm]. Wokół drzew pozostawiona zostanie nawierzchnia zielona biologicznie czynna na której wysypana zostanie kora sortowana. Krawędź pomiędzy nawierzchnią utwardzoną z kształtek betonowych i nawierzchnią zieloną wokół drzew zostanie wykończona elementami palisadowymi o wym. 12 x 12 x 25 [cm].

Dodatkowo wykonany zostanie mały fragment nawierzchni utwardzonej od strony południowo wschodniej boiska. W/w fragment nawierzchni zostanie połączony z istniejącym układem komunikacji pieszej obsługującej rejon rekreacyjno – parkowy w rejonie przedmiotowego boiska.. Szczegółowe rozwiązania nawierzchni wokół boiska pokazano na rys.nr: 9, 10, 11, 12.

- montaż systemowego piłkochwyty o wysokości 4,0 m od strony północnej, wschodniej i zachodniej boiska. W piłkochwyście uwzględnione zostaną przejścia (otwory) w miejscach dojść od strony wschodniej i zachodniej. Parametry piłkochwyty – patrz dalsza część opisu i dokumentacja rysunkowa. Łączna długość projektowanego piłkochwyty wynosi 69,60 m.
- renowację istniejących ławek parkowych (5 szt.). Przyjmuje się konieczność wymiany 30% desek (łat) stanowiących siedziska ławek. Należy dokonać przeglądu konstrukcji stalowej ławek. Następnie elementy stalowe odczyszczyć, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować farbą olejną (kolor czarny). Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw warunkom atmosferycznym a także przeciw grzybom pleśniowym i glonom. Zaleca się zastosowanie produktu zapewniającego długoletnią ochronę drewna. Wybrany impregnat do drewna ochronno-dekoracyjny powinien posiadać min. 6 letnią gwarancję.
- po wykonaniu renowacji ławek zakłada się ich montaż we wskazanych w dokumentacji miejscach. Należy wykonać betonowe stopy fundamentowe. ławki przymocować trwale do fundamentów w taki sposób aby uniemożliwić ich kradzież. Projektant dopuszcza korektę dotyczącą miejsca montażu ławek. Ostateczne miejsca montażu ławek należy uzgodnić z Użytkownikiem i Inwestorem na etapie realizacji inwestycji z uwzględnieniem sieci.
- montaż nowych systemowych koszy na śmieci (5 szt.). Parametry koszy na śmieci – patrz dalsza część opisu.
- po zakończeniu prac zakłada się odtworzenie istniejącej uszkodzonej nawierzchni zielonej trawiastej wokół rejonu inwestycji. Szczegóły patrz dalsza część opisu.

10.2. Projektowane nawierzchnie w rejonie przedmiotowego boiska

- ***Nawierzchnia przedmiotowego istniejącego boiska (remontowana)***

Zgodnie z wytycznymi Inwestora i Użytkownika zakłada się remont istniejącej nawierzchni.

Na nawierzchni boiska po montażu nowych elementów urządzeń sportowych i demontażu istniejących urządzeń, w miejscach gdzie będzie wycięta nawierzchnia bitumiczna boiska, (po osadzeniu urządzeń i ich zamocowaniu) należy na bazie podbudowy wydanej w technologii montażu wykonać trzy wierzchnie warstwy podbudowy wraz z nawierzchnią (wg rys nr 9, 10, 11, 12) tj. podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego 0/31,50 mm gr. 25 cm z zagęszczeniem mechanicznym, na której rozścielona będzie 7 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16W na bazie asfaltu 35/50. Wierzchnią warstwę będzie stanowiła nawierzchnia ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S na bazie asfaltu 35/50. Warstwę ścieralną na połączeniach zaspoinować i zabezpieczyć emulsją asfaltową wg PN-EN 13808 (lub równoważną) lub innym lepiszczem przy grubości spoiny termoplastycznej nie mniej niż 2,50 cm.

Po odtworzeniu nawierzchni w miejscach nowych urządzeń zakłada się wykonanie remontu nawierzchni we wszystkich uszkodzonych miejscach na pozostałych fragmentach remontowanego boiska.

Zakłada się wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej (w miejscu wystąpienia nierówności nawierzchni, drobnych spękań itp.) poprzez sfrezowanie warstwy ścieralnej lub wycięcie fragmentu nawierzchni za pomocą pił tarczowych wraz z usunięciem i odtworzeniem wierzchniej warstwy bitumicznej w niezbędnym zakresie. W opracowaniu przyjmuje się konieczność remontu 10 m² nawierzchni boiska (oprócz fragmentów przewidzianych do odtworzenia w związku z montażem nowych urządzeń wyposażenia boiska).

Uwaga: szczegółowe sposoby wykonania remontu częściowego patrz STWiOR (Remont częściowy nawierzchni asfaltowej).

W końcowym etapie remontu boiska zakłada się malowanie nowych linii wyznaczających pola gry w związku ze zmianą przeznaczenia przedmiotowego boiska (boisko wielofunkcyjne do gry w koszykówkę, siatkówkę i piłkę nożną). Nowe linie pokazano na rys. nr 5.

W początkowej fazie należy zlikwidować istniejące linie. Dopuszcza się trzy metody usunięcia istniejących linii: szlifowanie z zastosowaniem dedykowanych szlifierek, czyszczenie strumieniem wody (wykorzystanie wody pod ciśnieniem), piaskowanie (technika niskociśnieniowego systemu piaskowania). Następnie zakłada się wykonanie nowych oznakowań z zastosowaniem farby dedykowanej do malowania linii boisk sportowych. Kolor poszczególnych linii należy ustalić z Użytkownikiem i Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Zakłada się malowanie dwukrotne. Przyjmuje się szerokość linii 5 cm.

Właściwości farby:

Farba rozpuszczalnikowa, oparta na wytrzymałych żywicach arkylowo-kauczukowych.

Przeznaczona do oznaczeń i malowania linii. Produkt nisko zapachowy podczas aplikacji.

Odpowiednia do stosowania wewnątrz oraz na zewnątrz. Szybkoschnąca farba do oznaczeń i linii, może być stosowana bezpośrednio na beton i asfalt.

Parametry:

Wykończenie: matowe

Gęstość: 1,05 - 1,15 przy 20°C

Zawartość substancji stałych: 37%-41% (w zależności od koloru)

Zawartość LZO: maksymalnie 500 g/l. LZO - lotne związki organiczne przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza.

Czas schnięcia: dla dotyku: 30 min., przy 20°C, dla wyschnięcia: 4 godz., przy 20°C

- ***Nawierzchnia utwardzona z kostki (kształtek) brukowych betonowych wokół istniejącego boiska asfaltowego***

W rejonie istniejącego boiska zakłada się utwardzenie terenu kostką brukową betonową.

Po uzyskaniu wymaganego poziomu, usunięciu humusu, wyrównaniu terenu i oczyszczeniu terenu oraz ułożeniu obrzeży betonowych (8x30x100 [cm]) należy przewidzieć warstwę wymaganej podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8 cm. Przyjęto zastosowanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabiliz. mech. gr. 15 cm.

Na tak przygotowanej podbudowie należy wykonać warstwę wyrównującą podsypkę piaskowo-cementową grubości 5 cm z piasku o frakcji ziarna do 2 mm lub warstwę z podsypki piaskowo - cementowej w stosunku 4:1.

Należy zastosować nawierzchnię z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej szarej.

W projekcie założono następujące warstwy nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej betonowej:

- Kostka brukowa 8 cm (w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2 mm)
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabiliz. mech. gr. 15 cm

Uwaga: w rejonie nawierzchni zielonej wokół drzew zamiast obrzeży betonowych zakłada się zastosowanie elementów palisadowych o wym. 12 x 12 x 25 cm.

Przyjmuje się zastosowanie kostki (kształtek) betonowych beżowych.

Szczegółowe rozwiązania patrz – rys. 9, 10, 11, 12.

- ***Nawierzchnia zielona trawiasta***

Tereny zielone, nawierzchnia trawiasta (odtworzenie nawierzchni zielonej trawiastej w rejonie zakładanej inwestycji):

Fragmenty terenu wokół boiska i nawierzchni utwardzonej zostaną odtworzone jako zielone trawiaste.

Istniejącą nawierzchnię zieloną (trawiastą) zniszczoną na etapie prac oraz w miejscach ułożenia ziemi urodzajnej i humusu pochodzącego z korytowania, należy wyrównać i oczyścić. Należy uzupełnić ubytki. Następnie obsiać trawą.

Zastosować trawę przeznaczoną na tereny sportowe - przewiduje się ręczne obsianie trawników w ilości 2 kg na 100 m² (na skarpach należy zwiększyć ilość do 4 kg na 100 m²).

Gleba:

Najlepszą glebą pod trawnik jest piaszczysta glina zawierająca 10÷15% substancji organicznych (humusu) o małej zawartości ilu oraz pH około 6. Substancje organiczne zawarte w glebie pod trawnik mają podstawowe znaczenie, gdyż regulują spoistość gruntu, utrzymują właściwą ilość wilgoci oraz części odżywczych dla trawy, jak również są naturalnym źródłem azotu. Do gleby ciężkiej dodaje się średnio ostrego, gruboziarnistego piasku (pożądany jest dodatek węgla

drzewnego), przy glebie chudej dodaje się torfu lub ziemi liściowej. Ilość piasku powinna zapewniać odpowiednią przepuszczalność gruntu. W razie potrzeby mieszkanką torfowo-ziemną o stosunku 2:1 do 2:2 układa się w środku warstwy gleby, na głębokości co najmniej 5 cm od powierzchni – nigdy na wierzchu lub pod spodem.

Ziemia urodzajna:

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nieprzekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

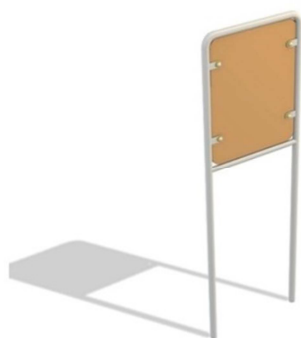
10.3. Wyposażenie boiska i terenu wokół boiska:

a) Tablica informacyjna metalowa (1 szt.)

wymiary: 58-63 x 4-5 x 190-200 [cm], tablica na dwóch nogach, fundamentowanie zgodne z instrukcją montażu, tablica stalowa ocynkowana.

- Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych Ø48,3x2,9mm, Ø30x2mm, oraz pręta Ø16mm,
- Tablica wykonana z blachy ok. 700x495x2mm,
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie.
- W komplecie powinny znajdować się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż,

Tablica informacyjna z regulaminem dla boiska powinna zawierać następujące informacje: regulamin boiska określający zasady i warunki korzystania, zasady zachowania bezpieczeństwa podczas przebywania w rejonie boiska. Dodatkowo na tablicy powinny znajdować się dane kontaktowe do administratora obiektu i numery telefonów alarmowych, oraz informacje dotyczące inwestycji. Ostateczna treść tablicy powinna być ustalona z Inwestorem i Użytkownikiem.



b) Kosz na śmieci poj. 75 litrów (5 szt.)

wymiary: średnica kosza 45-50 [cm], wys.140-148 [cm], konstrukcja wykonana z rury stalowej, daszek kosza wykonany z blachy.

Całość ocynkowana ogniowo. kosz wyposażony w zamek uwalniający / blokujący wyciągnięcie wiadra w celu opróżnienia. Fundamentowanie zgodne z instrukcją montażu.



c) Piłkochwyt

Projekt zakłada zastosowanie piłkochwytu systemowego o następujących parametrach:

Wymiary:

- Piłkochwyt wysokości 4m
- Piłkochwyt zaprojektowano na rzucie w kształcie litery C o wym.: 17,0 x 35,60 x 17,0 [m]. Łączna długość 69,6 [m]

Przęsła piłkochwytu:

- przęsła skrajne - rozstaw pomiędzy słupami nie może przekraczać wartości 3,5 m (w projekcie założono 3,00 m)
- przęsła środkowe - rozstaw pomiędzy słupami nie może przekraczać wartości 5,0 m (w projekcie założono 3,50 m, 3,70 i 4,00 m)

Opis elementów do piłkochwytu:

- słupy stalowe z profili zamkniętych o przekroju 80 x 80 mm
- punktowe stopy fundamentowe o wymiarach w rzucie 35 x 35 cm o głębokości 100 cm - beton C16/20
- linki stalowe 5mm nierdzewne, związane po obu stronach zaciskami
- linki stalowe 4mm nierdzewne w otulinie PCV, mocowane na śruby z okiem po obwodzie ogrodzenia
- śruby rzymskie do naciągania lin
- stężenia poziome które łączą dwa słupy skrajnych przęseł – profil stalowy 40x20 mm przymocowany do słupów na obejmy
- siatka polipropylenowa odporna na UV. Oczka siatki o wym. 8x8 cm / 5mm grubości.
- zaślepki plastikowe 80 x 80 mm - wciskane

Malowanie słupów

- podkład - chlorokauczukowy do elementów stalowych
- warstwa zewnętrzna - emalia chlorokauczukowa, odporna na warunki atmosferyczne.

Uwaga: piłkochwyt patrz rysunki nr 6, 7 i 8.

d) Siatka do siatkówki - komplet (1szt.)

Właściwości:

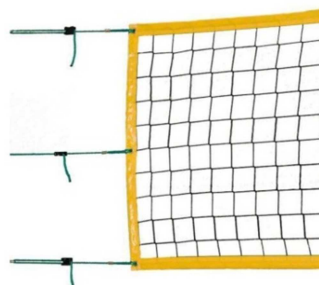
- Siatka z polietylenowego sznurka, bezwęzłowa, grubość ok. 2,3 mm
- Wymiary siatki (SxW): 9,50 x 1 m
- Szerokość oczek ok. 10 cm
- Na obu krótszych końcach pręty z poliestru zbrojonego włóknem szklanym zapewniające siatce stabilność
- 6-punktowe zawieszenie siatki
- Po obu stronach po 3 linki z zapięciami do szybkiego naciągu siatki
- Wokół wzmocniona taśma okalająca o szer. ok. 50 mm, żółta

- Kolor siatki: czarny (dopuszcza się inne kolory)

Wysokość zawieszenia górnej krawędzi siatki zależy od płci zawodników biorących udział w rozgrywce. W przypadku kobiet jest to 2,24 m, natomiast w przypadku mężczyzn – 2,43 m. Siatka ma szerokość jednego metra i składa się z dziesięciocentymetrowych oczek.

Częścią siatki są również antenki po obu jej stronach z namalowaną dziesięciocentymetrową podziałką w kontrastowych kolorach, najczęściej w kolorze białym i czerwonym. Antenki wystają ponad siatkę na ustaloną wysokość 80 cm.

Siatka rozciągnięta jest między dwoma słupkami o wysokości 2,55 m, które przytwierdzone są w odległości 0,7 – 1 m od linii bocznej boiska.



e) **Słupki do siatkówki** (systemowe) do ustawienia w tulejach (demontowalne)
(1 komplet):

Właściwości:

- Ze stali, Ø 76-83 mm
- Długość: 286-290 cm
- Ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo
- 4 zaczepy (oczka) do zamocowania siatki
- słupki mocowane w tulejach (w zestawie tuleje umożliwiające zamontowanie słupków w fundamencie betonowym). Tuleje powinny posiadać rurki drenażowe umożliwiające odprowadzenie zbierającej się wody w tulei.
- bezstopniowa regulacja w zakresie 1,07 – 2,43 cm umożliwiająca wykorzystanie słupków do gry w badminton i siatkówkę
- słupki powinny być wykonane zgodnie z normami PN-EN 1271:2015-01 (lub równoważna) ; PN-EN 1509:2008 (lub równoważna)
- słupki powinny posiadać certyfikat umożliwiający używanie ich na obiektach użyteczności publicznej
- w skład systemu powinny wchodzić zaślepki (pokrywy) tulei którymi zabezpiecza się tuleje po zdemontowaniu słupków. Zgodnie z wytycznymi Inwestora należy zastosować pokrywy z zabezpieczeniem przeciw kradzieży.

Słupki powinny być zamocowane do podłoża, każdy do 1 stopy żelbetowej (wykonanej ściśle wg wytycznych wybranego systemu). Każdy słupek mocowany powinien być do stopy wg systemowego rozwiązania dostawcy słupków. Stopę należy umieścić na głębokości min. 1,0 m.

Stopy fundamentowe wykonać z betonu C20/25, zbrojenie wg zaleceń i wytycznych wybranego producenta słupków.

Wszystkie elementy stalowe muszą być przystosowane do użytkowania na zewnątrz (malowana powłokami ochronnymi) oraz posiadać wymagane przepisami certyfikaty bezpieczeństwa „B”.

Dopuszcza się zastosowanie systemowych rozwiązań urządzeń sportowych, które muszą posiadać wymagane przepisami bezpieczeństwa certyfikaty i atesty.



Przykładowa instrukcja montażu słupków – patrz załączniki do niniejszego projektu.

f) bramka z koszem do koszykówki (bramkokosz) (2 szt.)

Podstawowy materiał urządzenia: elementy i rury stalowe, beton (stopy fundamentowe)

- Montaż urządzenia dokonać z zachowaniem zasad zawartych w PN EN 1176 (lub równoważna).
- Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając obszar prac montażowych przed osobami niepowołanymi.
- Podczas prac montażowych stosować się do instrukcji montażu producenta wybranego urządzenia.
- Montaż urządzeń w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu
- Do montażu urządzeń należy użyć odpowiednich narzędzi i środków technicznych.

Sposób montażu urządzenia i kolejność prac :

Prace montażowe rozpocząć od wyznaczenia miejsc wykopów fundamentowych. Rozstaw osiowy wykopów wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego urządzenia.

Po wyznaczeniu miejsc wykonać otwory o średnicy np. 700mm i głębokości np. 450mm poniżej poziomu terenu (uwaga: wielkość otworów i głębokość wykonać zgodnie z wytycznymi producenta wybranego urządzenia)

Dno wykopów zasypać 100 mm warstwą podsypki piaskowej, którą należy zagęścić, wyrównać i wypoziomować.

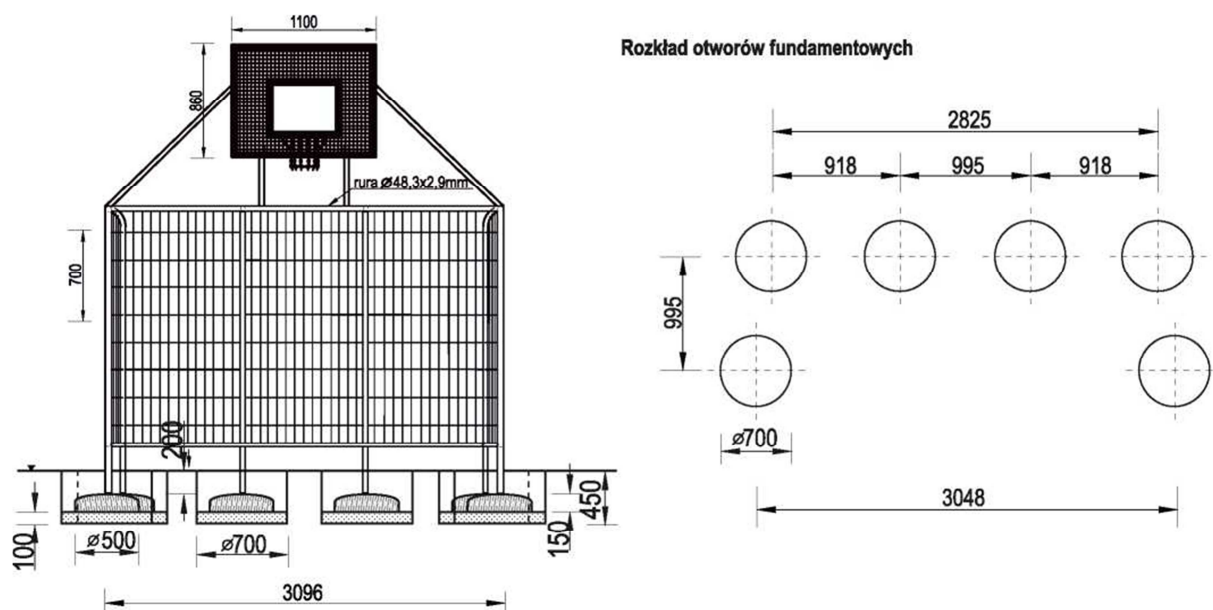
Kolejnym etapem jest skrócenie konstrukcji bramki do prefabrykatów betonowych o średnicy np. 500mm.

Następnie urządzenie wraz z fundamentami włożyć do przygotowanych wcześniej wykopów i ustawić tak aby słupki bramki stały pionowo. Czynność tą wykonać za pomocą poziomnicy.

Po ustawieniu urządzenia zasypać wykopy fundamentowe, zagęszczając każdą kolejną 100 mm warstwę zasypywanego gruntu.

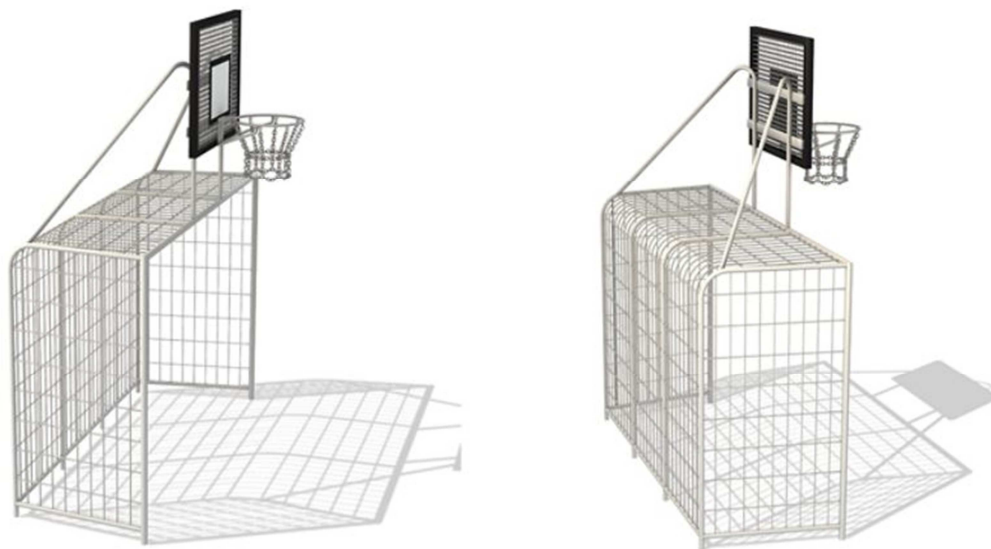
Po zakończonych pracach montażowych teren wokół urządzenia wyrównać i posprzątać.

Przykładowe urządzenie wraz z rozkładem otworów fundamentowych:



Charakterystyka urządzenia:

- Konstrukcja urządzenia wykonana powinna być z rur $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$ i $\varnothing 38 \times 2,6 \text{ mm}$
- Siatka bramki powinna być wykonana z prętów stalowych $\varnothing 12 \text{ mm}$
- Urządzenie powinno być dostosowane do gry w piłkę nożną lub ręczną oraz do koszykówki (mini)
- Całość urządzenia powinna być zabezpieczona antykorozyjnie
- W komplecie powinny znajdować się prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w gruncie.



g). istniejące ławki przeznaczone do renowacji (5szt.)

Zakłada się renowację istniejących ławek parkowych (5 szt.). Przyjmuje się konieczność wymiany 30% desek (łat) stanowiących siedziska ławek. Należy dokonać przeglądu konstrukcji stalowej ławek. Następnie elementy stalowe odczyszczyć, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować farbą olejną (kolor czarny). Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw warunkom atmosferycznym a także przeciw grzybom pleśniowym i glonom. Zaleca się

zastosowanie produktu zapewniającego długoletnią ochronę drewna. Wybrany impregnat do drewna ochronno-dekoracyjny powinien posiadać min. 6 letnią gwarancję.



Uwaga:

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny posiadać dokumenty, atesty i certyfikaty zgodności. Do wybranych urządzeń dostawca powinien dostarczyć instrukcję montażu, użytkowania i konserwacji. Przyjmuje się iż urządzenia powinny posiadać gwarancję. długość gwarancji określi Inwestor.

Każde urządzenie powinno być oznaczone poprzez zamocowanie tabliczki znamionowej, na której określona będzie: informacja o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym, itp.

Montaż elementów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Przyjmuje się **5%** tolerancję wymiarów dotyczących wyposażenia.

11. Uwagi ogólne:

- wszystkie prace w rejonie elementów uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem służb wyznaczonych przez właściciela uzbrojenia. W rejonie uzbrojenia prace prowadzić ręcznie. Szczególną uwagę należy zwrócić na bliskie sąsiedztwo sieci wodociągowej woA300 przebiegającej w rejonie usytuowania przedmiotowego boiska (uzgodnienie planowanej inwestycji z ZPWIK w Zabrzu –pismo: TTU/504/604/386/3086/2021 z dnia 17.05.2021), oraz sieci energetycznej eNA przebiegającej od strony południowej boiska (uzgodnienie planowanej inwestycji z Tauron Dystrybucja - pismo: TD/OGL/OMD/2021-05-21/0000030 z dnia 21.05.2021) .
- wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem, ogólnie przyjętymi zasadami i przepisami wykonania robót przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami objętymi zakresem projektu
- wykonawca winien przed złożeniem oferty dokonać wizji lokalnej i zapoznać się ze stanem istniejącym terenu, oraz ocenić zakres i ewentualne utrudnienia wykonania robót, a także dokładnie zapoznać się z wymogami architekta określonymi w dokumentacji projektowej.
- wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.
- Potwierdzeniem wymaganych właściwości materiałów i możliwości ich stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych powinny być stosowne: - atesty, - aprobaty techniczne, - europejskie aprobaty techniczne, - krajowe deklaracje zgodności, które należy załączyć do złożonej oferty.
- wszelkie zastosowane materiały należy stosować w sposób zgodny z instrukcją montażu podaną przez ich producenta.
- Ujawnione w projekcie ewentualne pomyłki i błędy, wykryte w trakcie realizacji robót budowlanych, należy zgłaszać projektantowi w celu dokonania odpowiedniej weryfikacji oraz naniesienia stosownych zmian. Ujawnione błędy nie mogą być wykorzystane przez

- Wykonawcę do nieprawidłowego wykonania i realizacji robót budowlanych, które są niezgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi.
- W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.):
 - Przy prowadzeniu prac dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.
 - Prace powinny uwzględniać technologie zapewniające bezpieczeństwo i ograniczenie uciążliwości dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej.
 - Prace budowlane powinny być zorganizowane w sposób ograniczający emisję hałasu do środowiska (np. poprzez prowadzenie robót wyłącznie w porze dziennej).
 - Inwestor jest zobowiązany do stosowania niezbędnych środków technicznych i organizacyjnych w celu utrzymania dróg dojazdowych i wyjazdowych z terenu inwestycji w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac budowlanych.
 - W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić przepisy prawa dot. gospodarowania odpadami, które musi odbywać się na zasadach określonych w ustawie o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 797), ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) i zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale Nr XXIV/247/16 Rady Miasta Zabrze z dnia 18 kwietnia 2016 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Zabrze:
 - Odpady powstałe w trakcie prowadzenia robót należy gromadzić selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ tych odpadów na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi.
 - Odpady należy przekazywać wyłącznie firmom posiadającym stosowne zezwolenie, właściwego organu w zakresie gospodarki odpadami.
 - W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55):
 - Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.
- Na rysunku 5a pokazano alternatywny sposób malowania boiska który zakłada malowanie oprócz linii boiskowych także wybranych fragmentów nawierzchni asfaltowej (pola gry). W/w fragmenty nawierzchni boiska należy pomalować wodorozcieńczalną specjalistyczną farbą akrylową do asfaltu tworzącą elastyczną i wodoodporną powłokę. Wstępnie przyjmuje się zastosowanie farby koloru ceglastego i zielonego. Pomalowanie w/w fragmentów nawierzchni zostało ujęte w kosztorysach.
- Ostateczna decyzja o sposobie pomalowania boiska zostanie podjęta przez Inwestora na etapie realizacji inwestycji. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem, Użytkownikiem i Wnioskodawcą Budżetu Obywatelskiego na etapie realizacji inwestycji.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa **i ochrony zdrowia.**

Obiekt / temat :

Remont istniejącego boiska usytuowanego w rejonie ul. Sikorskiego 103-105 w Zabrze (działka nr 3584/84) wraz z robotami towarzyszącymi dla zadania pn.: "Modernizacja boiska Pawłów" w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Obywatelskiego VII Edycja - Wniosek nr P0022

Kategoria obiektu budowlanego: V
Obręb: Bielszowice
Jednostka ewidencyjna: Zabrze

Inwestor :

Miasto Zabrze
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7

Projektant / autor opracowania :

mgr inż. arch. Mariusz Nazar

.....

Maj 2021

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- *Przedmiot inwestycji - roboty podstawowe związane bezpośrednio z boiskiem:*

Remont istniejącego boiska - demontaż istniejących koszy do koszykówki, montaż systemowych urządzeń wyposażenia boiska tj. bramki wraz z koszem do koszykówki (bramkokosz), demontowalnych słupków do siatkówki, tablicy informacyjnej, oraz odtworzenie nawierzchni asfaltowej na wymaganej podbudowie w miejscach montażu w/w nowych urządzeń i w miejscu demontażu istniejących urządzeń, oraz naprawa nawierzchni na uszkodzonych fragmentach spowodowanych eksploatacją i warunkami atmosferycznymi, malowanie linii wyznaczających pola gry.

- *Przedmiot inwestycji - roboty towarzyszące związane z terenem wokół boiska:*

Wymiana istniejącej nawierzchni utwardzonej z płytek chodnikowych wokół przedmiotowego boiska na nawierzchnię z kształtek betonowych na wymaganej podbudowie z uwzględnieniem istniejących drzew, montaż nowych obrzeży betonowych i elementów palisadowych wzdłuż wymienianej nawierzchni, renowacja istniejących ławek (5 szt.), montaż nowych koszy na śmieci (5 szt.), montaż od strony północnej, wschodniej i zachodniej przedmiotowego boiska systemowego piłkochwyty wysokości 4,0 m, po zakończeniu prac podstawowych i towarzyszących odtworzenie uszkodzonej nawierzchni zielonej trawiastej w rejonie planowanej inwestycji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury technicznej:

- Istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej wraz z istniejącym wyposażeniem
- sieć energetyczna eNA i wodociągowa w160, woA300, w110
- budynki mieszkalne (nr 103 i 105)
- ulica gen. W. Sikorskiego
- siłownia zewnętrzna usytuowana od strony południowej przedmiotowego boiska

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

- Istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej wraz z istniejącym wyposażeniem
- sieć energetyczna eNA i wodociągowa w160, woA300, w110
- budynki mieszkalne (nr 103 i 105)
- ulica gen. W. Sikorskiego
- siłownia zewnętrzna usytuowana od strony południowej przedmiotowego boiska
- duża ilość zieleni w tym drzewa rosnące bezpośrednio przy przedmiotowym boisku

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

a/ miejsce zagrożenia – wszystkie obiekty budowlane i urządzenia infrastruktury technicznej objęte projektem oraz sąsiednie nie objęte opracowaniem,

b/ czas zagrożenia – okres wykonywania wszystkich robót,

c/ rodzaje zagrożeń:

- zagrożenie wypadkowe: praca maszyn i urządzeń, możliwość porażenia prądem w przypadku uszkodzenia przewodów zasilających sprzęt budowlany, praca przy obsłudze elektronarzędzi tnących, spawarek, gwintownic mechanicznych, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych, uszkodzenie i zły montaż zawiesi urządzeń dźwigowych;
- zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracje,
- zagrożenia pożarowe: praca maszyn i urządzeń,
- zagrożenia dla środowiska : pozostawione zanieczyszczenia po wykonaniu robót budowlanych.

5. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) odprowadzenia ścieków i ewentualnej ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robot powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robot powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robot powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską

krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być

nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,

b) 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,

c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV,

d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,

e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

6. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych (wodociągowych, kanalizacyjnych i elektrycznych, gazowych, CO, telekomunikacyjnych). Wykopy powinny być odgródzone barierkami w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy wąskoprzestrzenne i jamiste powinny być zabezpieczone przez rozparcie ścian szalunkami. Do szalunków należy stosować drewno III lub IV klasy. Nie dopuszczalne jest składowanie gruntu w odległości mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu. Wszystkie wykopy których głębokość przekracza 1m należy szalować.

7. Roboty ciesielskie.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ciesielskich powinni wyposażeni być w ubrania robocze, buty o giętkich podeszwach, hełmy ochronne i pasy bezpieczeństwa. Narzędzia ciesielskie jak siekiery, dłuta, łapy, należy nosić w skrzyniach drewnianych. Wszyscy pracownicy pracujący na wysokościach powinni mieć badania lekarskie stwierdzające możliwość pracy na wysokości. Wszelkie roboty ciesielskie jak: ciecie, struganie, piłowanie należy wykonywać poza rusztowaniem pomocniczym. Na rusztowaniach wolno wyłącznie wykonywać końcowe dopasowanie elementów.

8. Roboty betonowe i żelbetowe.

- stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione pewnie, w pomieszczeniach lub pod wiatami,
- stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić od siebie umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1,0m o oczkach nie większych niż 20 mm,
- stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być solidnie przytwierdzone do podłoża,
- pręty zbrojeniowe w czasie transportu winny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym,
- zabronione jest: chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia; podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m nad miejscem ułożenia; chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia w czasie wkładania ich do formy; rzucanie elementów zbrojenia.
- kołowrotki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kołowrotkami, a prościarkami powinny być ogrodzone,
- w przypadku prostowania stali zbrojeniowej metodą wyciągania, stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasę z obu stron toru wyciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników,
- cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione,
- w czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione,
- w czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych, roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej,
- pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem się masy betonowej oraz wyposażone w klapy łatwo otwierające się,

- opróżnianie pojemnika mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie,
- aby nie dopuścić do przeciążenia odeskowania,
- wylwanie mieszanki betonowej w odeskowanie z wysokości większej niż 1,0 m jest zabronione,

9. Roboty montażowe

- roboty montażowe mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu przez pracowników zapoznanych z instrukcją
- przed przeniesieniem elementu konstrukcji stalowej lub żelbetowej /dotyczy zwłaszcza elementów prefabrykowanych stóp fundamentowych/ należy przewidzieć bezpieczny sposób: 1) naprowadzania elementu na miejsce wbudowania; 2) stabilizacji elementu w czasie transportu i opuszczania; 3) uwolnienia elementu z haków i linek zawiesia; 4) podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu, elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

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

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki socjalnej z 28.05.1996 r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1996 r Nr 62 poz. 285). Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Winien on być przeprowadzony przed rozpoczęciem dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu winien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę,

posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącym podstawę do wykonywania określonych prac, oraz potwierdzony przez pracownika na piśmie z odnotowaniem w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje uprawnienia, badania lekarskie i szkolenie BHP.

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym także:

a/ określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia obejmujący

- wstrzymanie pracy,
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia,
- ewentualne usunięcie zagrożenia.

b/ zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej w postaci:

- podstawowe : ubrania, rękawice i okulary ochronne,
- specjalistyczne : kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami powinien sprawować uprawniony kierownik budowy, mistrz i brygadzysta.
Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna znajdować się u kierownika budowy.

11. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Miejsce prowadzenia robót powinno zostać wygradzone z obszaru przedmiotowej działki. Obszar wygradzony powinien posiadać wjazd umożliwiający zapewnienie bezpośredniego dojazdu na teren prowadzonych robót. Na placu budowy powinno być wydzielone miejsce na sprzęt gaśniczy.

Przewody dostarczające energię elektryczną do sprzętu budowlanego winny być umieszczone na wspornikach na wysokości wykluczającej możliwość ich uszkodzenia.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w sposób uniemożliwiający spadanie i zrzucanie jakichkolwiek materiałów z wysokości.

Pracownicy wykonujący roboty powinni być wyposażeni obowiązkowo w odzież ochronną, rękawice ochronne i kaski ochronne.

Roboty należy prowadzić w sposób zgodny z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie, a w szczególności zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03. Nr 47 poz. 401) pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie.

Maj 2021

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że dokumentacja pn. :

Remont istniejącego boiska usytuowanego w rejonie ul. Sikorskiego 103-105 w Zabrzu (działka nr 3584/84) wraz z robotami towarzyszącymi dla zadania pn.: "Modernizacja boiska Pawłów" w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Obywatelskiego VII Edycja - Wniosek nr P0022 w zakresie określonym przez Inwestora opracowana została w sposób zgodny z wymogami aktualnych norm, przepisów oraz z zasadami wiedzy technicznej.

FAZA: projekt budowlany

INWESTOR: Miasto Zabrze
41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7

.....
(projektant)