

## **Opis do zgłoszenia robót**

**Nazwa inwestycji:**

**Budowa elementów małej architektury oraz miejsc parkingowych w ramach realizacji projektu pn. Modernizacja boiska sportowego LKS w m. Nowy Duninów**

**Branża:** *Konstrukcyjno-architektoniczna*

**Lokalizacja:** *jednostka ewidencyjna 141909\_2 – Nowy Duninów, obręb 0012 – Nowy Duninów , numer ewid. Dz. 75/3*

**Inwestor:** *Gmina Nowy Duninów ul. Osiedlowa 1 , 09-505 Nowy Duninów*

**PROJEKTANT:** Lech Jeziak upr. proj. Bud. Nr 178/Wa/75  
Architektoniczne i Konstrukcyjno - budowlane  
Nr. ewid. MAZ/BO/6690/01

**Kategoria obiektu:** *V*

Brwilno Dolne 05.10.2022 r.

## Spis zawartości:

### Spis treści:

<b>Opis techniczny projektu zagospodarowania działki</b> .....	3
1. Podstawa opracowania .....	3
2. Przedmiot inwestycji .....	3
3. Opis i ocena stanu istniejącego i projektowanego pod kątem zagospodarowania działki ....	4
4. Informuje się, że obszar oddziaływania obiektu przeznaczanego do realizacji w związku z projektem rozbudowy zaplecza socjalnego mieści się w całości na działce, na której został zlokalizowany, tj. dz. nr ewid. 75/3 i 76 obręb Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów .....	5
5. Bilans terenu .....	5
6. Działka na której zlokalizowany jest obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	5
7. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy projektowanego obiektu .....	5
8. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników .....	6
9. Obsługa komunikacyjna .....	6
10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....	6
11. Struktura zatrudnienia .....	6
12. Opis techniczny do projektu .....	7
12.1. Przeznaczenie i program użytkowy .....	7
12.2. Forma architektoniczna .....	7
12.3. Warunki dostępu dla osób niepełnosprawnych .....	7
12.4. Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane ..	7
12.4.1. Wymagania podstawowe .....	7
12.4.2. Warunki użytkowania .....	7
13. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	8
13.1. Warunki posadowienia .....	8
13.2. Boisko do siatkówki o nawierzchni trawiastej .....	8
13.3. Nawierzchnia boiska do siatkówki o nawierzchni trawiastej .....	9
13.4. Wyposażenie boiska do siatkówki o nawierzchni trawiastej .....	11
13.5. Utwardzenie miejsc parkingowych .....	12
13.6. Wykonanie dojazdów z kostki betonowej .....	12
13.7. Wykonanie utwardzenia wjazdu .....	12
13.8. Elementy siłowni zewnętrznej .....	13
13.9. Montaż elementów małej architektury .....	17
13.10. Montaż bramy wjazdowej wraz z furtką .....	19
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	19
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego .....	20

**Oświadczenie projektanta**

**Rysunki**

**Uzgodnienia i opinie**

## Opis dla potrzeb zgłoszenia prac w Starostwie Powiatowym w Płocku

### 1. Podstawa opracowania

- wizja lokalna
- inwentaryzacja nieruchomości
- uzgodnienia z Inwestorem
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Duninów nr 86/XII/07 z dnia 28 grudnia 2007 r. obejmujący działkę o numerze ewidencyjnym 75/3 w m. Nowy Duninów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U.2020 poz. 1333)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. mieniająca rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020 poz. 1608)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonanie i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U.2013 poz.1129)

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem zgłoszenia prac jest wykonanie prac związanych z budową elementów małej architektury oraz miejsc parkingowych na potrzeby realizacji projektu pn. **Modernizacja boiska sportowego LKS w m. Nowy Duninów**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu części działki o nr 75/3 oraz 76 położonej w m. Nowy Duninów gmina Nowy Duninów obręb ewidencyjny 0012 Nowy Duninów – jednostka ewidencyjna 141909-02 Nowy Duninów – stanowiąca własność Gminy Nowy Duninów.

Zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu planowana jest budowa i montaż:

- wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych
- wykonanie siłowni zewnętrznej z montażem urządzeń tj. wyciąg + krzesło, surfer + twister, drabinka + motyl, tablica z regulaminem
- utwardzenie miejsc parkingowych z kostki betonowej gr. 8cm szarej oraz pasy oddzielające kolor grafit, obramowanie krawężnik szary 15x30cm
- wykonanie dojazdów z kostki betonowej kolor gr. 6cm, obramowanie obrzeża betonowe szare 6x20cm
- wykonanie boiska do gry w siatkówkę z montażem urządzeń, wykonanie nawierzchni trawiastej, montaż zestawu do siatkówki słupy aluminium, taśmy gumowe do wyznaczania linii pola gry,

- obramowanie z obrzeży betonowych 6x20cm z nakładką gumową kolor nakładek ceglasty/brąz
- montaż bramny wjazdowej szer. 4m rozwieranej wys. 1,7m, furtka szer. 1 m. wys. 1,7m, wykonana z profili stalowych , malowana antykorozyjnie w kolorze grafit, wraz z przygotowaniem miejsc i dostawa mechanizmu automatycznego otwierania (bez wykonania prac elektrycznych zasilających)
  - wykonanie utwardzenia wjazdu z kruszywa łamanego 0+31mm
  - montaż elementów małej architektury tj. oświetlenie solarne 2 szt., tablica informacyjna 1 szt., śmietniczka kolor grafit lub czarna 2 szt., stojak rowerowy 1szt., ławki z oparciem 4 szt., tablica z regulaminem 1 szt.
  - roboty uzupełniające i wykończeniowe tj. humusowanie i obsianie trawą pow. 250m<sup>2</sup>

### **3. Opis i ocena stanu istniejącego i projektowanego pod kątem zagospodarowania działki**

Lokalizacja operacji na części działki nr 75/3 oraz 76 zgodnie z wypisem i wrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nowy Duninów przyjęty Uchwałą 86/XII/07 Rady Gminy Nowy Duninów z dnia 28 grudnia 2007 r. teren przeznaczony pod inwestycję posiada funkcje oznaczoną symbolem UP tj. funkcja podstawowa – zabudowa usług celu publicznego ogólnospołecznych, funkcja uzupełniająca – mieszkaniowa na potrzeby władających i użytkowników obiektów bez prawa wydziałania odrębnych własności. Dostęp do drogi publicznej krajowej nr 62, przez istniejący zjazd do dz. nr. ewid. 75/3 stanowiącej własność Gminy Nowy Duninów. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków, natomiast teren na którym projektowana jest rozbudowa podlega ochronie konserwatorskiej. Znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytkowego założenia parkowego w m. Nowy Duninów wpisanego do rejestru zabytków dawnego woj. Płockiego pod nr 1 z dnia 24.08.1976 r.

Projektowana inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na otoczenie, środowisko naturalne i działki sąsiednie. Wody opadowe i roztopowe z poszczególnych elementów zagospodarowania będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone w obrębie działek.

Teren w części projektowanej jest niezagospodarowany częściowo zadrzewiony, elementy projektowanego zagospodarowania terenu nie będą miały negatywnego wpływu na zieleń, nie przewiduje się w wyniku realizacji wycinki drzew.

Aktualnie na terenie działki zlokalizowany jest budynek socjalny, od strony wschodniej budynku utwardzony plac wraz z wiatą drewnianą, na terenie boiska znajduje się murawa trawiasta boiska piłkarskiego wraz z piłkochwytnymi, bramkami oraz trybunami dla publiczności oraz zawodników, teren jest ogrodzony, jednak ogrodzenie wymaga częściowego remontu (zwłaszcza wymiany bramy wjazdowej oraz montażu furtki) oraz dostosowania do aktualnych warunków technicznych i wymagań jego użytkowników.

W wyniku prowadzonych prac powierzchnia:

- powierzchnia terenów utwardzonych zwiększy się na dz. 75/3 z obecnych 490 m<sup>2</sup> do 589,55 m<sup>2</sup> po realizacji inwestycji, na działce nr 76 z obecnych 60 m<sup>2</sup> do 117 m<sup>2</sup> po realizacji inwestycji  
Usytuowanie elementów zagospodarowania od granic sąsiednich działek zaprojektowano z zachowaniem warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. mieniająca rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020 poz. 1608)

**4. Informuje się, że obszar oddziaływania obiektu przeznaczonego do realizacji w związku z projektem przebudowy mieści się w całości na działce, na której został zlokalizowany, tj. dz. nr ewid. 75/3 oraz 76 obręb Nowy Duninów , gm. Nowy Duninów.**

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1073);
- Uchwała nr 138/XXI/04 z dnia 10 września 2004 r. Rady Gminy Nowy Duninów w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Duninów;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 września 2018r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz. 1935 ze zm.).

## **5. Bilans terenu**

Wielkość powierzchni zabudowy do powierzchni działki wyniesie po realizacji inwestycji nie zwiększy się .

Powierzchnia biologicznie czynna po realizacji inwestycji na dz. 75/3 wyniesie 65,01%, na dz. 76 wyniesie 99,73%, czyli spełnia warunek zapisu w MPZP min.50%

**6. Działka na której zostanie zlokalizowany obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytkowego założenia parkowego w m. Nowy Duninów wpisanego do rejestru zabytków dawnego woj. Płockiego pod nr 1 z dnia 24.08.1976r.

**7. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy projektowanego obiektu**

## **8. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, dla w/w przedsięwzięcia nie ma potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko.

## **9. Obsługa komunikacyjna**

Istniejący obiekt posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący utwardzony kruszywem zjazd na drogę krajową nr 62 oraz miejsca parkingowe nieutwardzone zlokalizowane na terenie działki.

## **10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych – nie dotyczy projektowanego obiektu**

## **11. Struktura zatrudnienia**

Nie przewiduje się.

## **12. Opis techniczny do projektu**

### **12.1 Przeznaczenie i program użytkowy**

Wykonanie elementów zagospodarowania na działce nr 75/3 oraz 76 , której właścicielem jest Gmina Nowy Duninów, elementy zagospodarowania wykorzystywane okazjonalnie dla potrzeb klubu, mieszkańców gminy oraz organizacji imprez sportowych i różnego rodzaju spotkań i zajęć.

### **12.2. Forma architektoniczna**

Wszystkie wykonane elementy zagospodarowania po wykonaniu prac zachowają spójną całość architektoniczną z istniejącymi elementami oraz otoczeniem.

### **12.3. Warunki dostępu dla osób niepełnosprawnych**

Funkcja obiektu oraz warunki dostępu dla osób niepełnosprawnych pozostaną bez zmian, obiekt bez barier architektonicznych, umożliwiając jego użytkowanie przez osoby niepełnosprawne.

### **12.4. Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane**

#### **12.4.1. Wymagania podstawowe**

Warunki podstawowe związane z bezpieczeństwem p.poż., użytkowania oraz warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska są spełnione poprzez zastosowanie materiałów posiadających wymagane certyfikaty i atesty oraz poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz standardami. Obiekt nie generuje poziomu hałasu ponad normatywne poziomy.

#### **12.4.2. Warunki użytkowania**

Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego projektowanego obiektu uzyskana jest poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych o sprawdzonych parametrach technicznych z elementami dostępnymi na rynku budowlanym. Dostęp do wszystkich elementów projektowanego obiektu zapewniony jest bez zastosowania skomplikowanych urządzeń.

Obiekt posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez brak barier w poruszaniu się osób niepełnosprawnych.

Obiekt spełnia wymagania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ochrona ludności zgodnie z wymaganiami ochrony cywilnej – nie dotyczy

Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków lub objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy, obiekt usytuowany na terenie objętym ochroną konserwatorską.

Obiekt został usytuowany na działce w sposób zapewniający możliwość dalszego rozwoju inwestycyjnego w odległościach od granicy działki zgodnych z warunkami zabudowy.

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostaną zapewnione jeżeli Wykonawca zastosuje się do informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zamieszczonej w dalszej części niniejszego opracowania.

### **13. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

#### **13.1. Warunki posadowienia**

Na podstawie opracowanej w roku 2016 opinii geotechnicznej badania podłoża gruntowego dla określenia warunków posadowienia kanalizacji sanitarnej oraz po dokonaniu obserwacji terenu w obrębie działki 75/3 i 76 w m. Nowy Duninów wynika, że podłoże gruntowe na którym projektuje się elementy zagospodarowania nadaje się do posadowienia w sposób bezpośredni na warstwie piasków drobnych, żółtych o  $ID = 0,40$ .

Teren jest I-szej kategorii geotechnicznej – proste warunki gruntowe, warstwy gruntowe jednorodne litologiczne, równoległe do poziomemu terenu.

Dla projektowanego obiektu dostateczna nośność podłoża wynosi 200kPa, nośność badanego podłoża gruntowego qrs wynosi około 360kPa na poziomie ok. 1,00mppt ( $D_{min} = 1,00m$ ).

Miejsce usytuowania elementów jest korzystne pod względem wysokościowym oraz ukształtowania terenu. Teren nie wymaga odwodnienia dodatkowego ze względu na posadowienie na gruncie przepuszczalnym chłonnym.

Budynek (poziom posadzki) zlokalizowany na rzędnej ok. 0,3m powyżej poziomu terenu .

Występują proste warunki gruntowe, obiekt o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, zaliczany jest więc do pierwszej kategorii geotechnicznej. Zwierciadło wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

#### **13.2. Boisko do siatkówki o nawierzchni trawiastej**

Zaprojektowano boisko o wymiarach 18x26 m, pole gry o wymiarach 8x16 . Wymiary wyżej podane ograniczają właściwe pole gry, które powinno być otoczone pasem terenu wolnym od wszelkich przeszkód. Obramowanie boiska stanowić będzie obrzeże betonowe o wym. 6x20cm na ławie betonowej, obrzeże z nakładką elastyczną przyklejane za pomocą kleju poliuretanowego. Dopuszczalne spadki na powierzchni boiska do 0,5%.



### 13.3. Nawierzchnia boiska do siatkówki o nawierzchni trawiastej

Obszar na którym zlokalizowany jest teren przeznaczony pod płytę boiska jest terenem płaskim. Teren przewidziany pod płytę boiska porasta trawa naturalna, której obecny stan nie pozwala na właściwe użytkowanie terenu. Projekt zakłada rekultywację warstwy nośnej tj. odtworzenie darni na terenie przeznaczonym pod płytę boiska. Warstwa nośna, zadarniona, wymaga odspojenia i usunięcia darni oraz innych zanieczyszczeń typu: kamienie, gruz i korzenie. Po dokonaniu odspojenia i wywiezienia darni należy teren wyrównać powierzchniowo i dopiero na wyrównany teren konieczne jest nawiezenie warstwy piasku grubości 15cm (na etapie realizacji zostanie ustalona ewentualna proporcja mieszania piasku z ziemią urodzajną) oraz uprawnej gleby przy zasiewaniu trawnika gr. min. 5cm. Ziemię (glebę) przygotowaną do zasiania trawnika należy odpowiednio nawozić, do nawożenia użyć kompostu lub nawozów sztucznych. Do zmniejszenia kwasowości gleby można dodać odpowiednią ilość wapna np. 1m<sup>3</sup>/30dag palonego dawkowanego w przeciągu 2 lat. Najodpowiedniejszymi okresami do wysiewu nawozów wapniowych są jesień i początek zimy. Wapno wysiane na ziemię uprawną powinno się przeorać (przekopać łopatą, jeżeli powierzchnia jest mała), aby wprowadzić wapno do głębszych warstw gleby w celu jej odkwaszenia. Na boiskach użytkowanych zaleca się stosowanie wapna razem z kompostem na trawę. Do urządzenia nawierzchni nowych dodaje się nawozy azotowe (saletrę amonową, siarczan amonu, saletrę sodową, itp.) dla uzyskania szybkiego wzrostu trawy i jej ciemnozielonej barwy.

Sianie trawy – najlepiej wykonać wiosną (w kwietniu) w tydzień po nawożeniu gleby i na drugi dzień po deszczu lub po specjalnym skropieniu nawierzchni. Również i w innej porze roku (od kwietnia do września) możliwe jest sianie trawy w innych porach przy odpowiedniej wilgotności boiska. Siew jesienny jest niewskazany ze względu na możliwość wymarznienia młodej i słabo zakorzenionej trawy, dopuszczalny przy odpowiedniej temperaturze tj. min. 6-8°C. Glebę należy obsiać bezpośrednio po zabronowaniu. Dobór nasion zależy od jakości gleby i funkcji nawierzchni. Ustalenie odpowiedniej dawki nawozów na powierzchnię trawiastą oraz wyboru nasion trawy do siewu na boisku sportowym powinno się dokonywać w porozumieniu ze specjalistą- inżynierem ogrodnikiem lub rolnikiem. Nowy trawnik (w okresie kiełkowania) należy obficie podlewać wodą rozpyloną z hydrantu, za pomocą deszczownicy lub ręcznie polewaczką, gdyż brak deszczu i silne promienie słoneczne mogą zniszczyć lub osłabić rośnięcie trawy na boisku. W trzy lub cztery tygodni po zasiewie świeży trawnik powinno się nawozić głównie saletrą (wapniową lub sodową) w ilości około 10 g/m<sup>2</sup>. Dobrze pielęgnowany trawnik może być użytkowany nie wcześniej niż po roku od jego założenia. Trwała trawa powinna mieć korzenie wrośnięte na głębokości min. 15 cm. Dobrze ukorzeniona trawa ulega największemu zniszczeniu na środku boiska i przy bramkach i siatkach, gdzie na skutek nasilenia ruchu w miejsce trawnika powstaje wydeptane klepisko. Dlatego też czas użytkowania nawierzchni trawiastej nie powinien przekraczać 2-3 godziny dziennie, gdyż w przeciwnym wypadku trawa zostaje całkowicie zniszczona czemu nie będzie

mogła zapobiec nawet najlepsza jej konserwacja. W miejscach wydeptanych należy przewidzieć tzw. „łatanie” nawierzchni trawiastej poprzez zasiewanie lub darniowanie.

### **Zalecenia pielęgnacyjne i eksploatacyjne płyty boiska**

Podlewanie – dzienne zapotrzebowanie darni boiska piłkarskiego na wodę zależy od bardzo wielu czynników. Ma na nie wpływ zarówno pora roku jak i warunki pogodowe (nasłonecznienie, temperatura) a także dobór mieszanki traw, grubość darni i rodzaj gruntu. W przybliżeniu można przyjąć, że średnio boisko piłkarskie potrzebuje około 3,5 litrów wody/1m<sup>2</sup>. Trawnik świeżo założony do wschodu nasion tzn. przez ok. 10-14 dni powinien być stale wilgotny – przesuszenie nawet tylko do głębokości 2cm jest niedopuszczalne. Dojrzały trawnik należy podlewać gdy gleba jest wyschnięta do głębokości 3cm. Lepsze efekty daje obfite a częste, podlewanie, rano lub najlepiej wieczorem. Na dojrzałym trawniku mniej szkód wyrządzi okresowe przesuszenie niż stałe zalewanie darni.

Nawożenie –powinno być kompleksowe i odpowiadać faktycznym potrzebom roślin i dlatego też powinno być poprzedzone analizą podłoża. Najczęściej zabieg ten przeprowadza się trzykrotnie w ciągu sezonu (marzec, czerwiec, sierpień) nawozami o długim okresie działania przy zachowaniu odczynu gleby pH 5,5 do 6,5.

Koszenie – pierwsze koszenie, powinno odbywać się gdy większość liści traw osiągnie 7-10 cm, (ok. 3-5 tyg. od wschodu nasion). Koszenie należy wykonać na wys. 5-7 cm, jednocześnie zbierając skoszoną trawę. Zabieg ten należy wykonywać wyłącznie kosiarkami bębnowymi (wrzecionowymi) zbierającymi pokos z minimalną ilością siedmiu noży tnących na wrzecionie. Nie dopuszczalne jest stosowanie innego typu kosiarek np. listwowych, wirnikowych czy rotacyjnych. Wysokość koszenia – zalecana wysokość trawy boiska piłkarskiego to 3 do 4,5cm, a w okresach suszy i zimą 3,5 do 5cm, (zależy od intensywności użytkowania, wilgotności, rodzaju gruntu). Nie należy dopuszczać aby trawa osiągnęła wysokość większą niż 7,5cm. Niedopuszczalne jest doprowadzenie do zawiązania kłosów. Koszenie nie krócej niż na połowę wysokości tzn. max. z 7,5 cm na 3,5. Po każdorazowym koszeniu zaleca się podlanie trawnika.

Częstotliwość – prawidłowe nawożenie oraz podlewanie powinno spowodować, że trawnik sportowy kosi się średnio dwa do trzech razy w tygodniu. Koszenie trawy powinno odbywać się wyłącznie, gdy jest ona sucha (brak rosy) zawsze ostrym narzędziem. Zabieg ten należy wykonywać prostopadle tzn. na krzyż. Napowietrzanie – aeracja ma za zadanie poprawienie właściwości fizycznych wierzchniej warstwy gleby, oraz usunięcie obumarłych części roślin. Zabieg konieczny szczególnie wiosną (marzec). Napowietrzanie konieczne jest przed wykonaniem piaskowania.

Piaskowanie – zabieg ten ma za zadanie zwiększenie przepuszczalności wierzchniej warstwy gleby oraz usunięcie drobnych nierówności. Najlepszym do tego celu jest piasek o frakcji 0,25 -0,5 mm, jego zużycie na 100 m<sup>2</sup> kształtuje się od 0,1 do 0,2 m<sup>3</sup> na 100 m<sup>2</sup>.

Wałowanie – poprawia właściwości fizyczne gleby, oraz likwiduje drobne nierówności gruntu. Wagę wału dobieramy biorąc pod uwagę wilgotność i rodzaj podłoża (jego przepuszczalność), oraz grubość darni. Zabieg ten wykonywać należy wiosną, dociskając kępy trawy wysadzone przez mróz. Tak jak i koszenie, wałowanie wykonywane jest prostopadłe (na krzyż).

Usuwanie lokalnych uszkodzeń – intensywna eksploatacja powoduje częste i nieuniknione uszkodzenia darni. Lokalne uszkodzenia najszybciej można likwidować stosując fragmenty darni (z poletek pomocniczych) o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska. Równie szybkie efekty daje dosianie mieszanki nasion traw siewnikiem wgłębnym. Zabieg ten jest bardzo skuteczny (98% nasion zdolnych do kiełkowania wschodzi) i mało czasochłonny (dosianie 8000 m<sup>2</sup> trwa ok. 3 godz.). Można także uzupełnić ubytki darni mieszanką nasion traw o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska, zmieszaną z ziemią liściową, torfem i piaskiem w stosunku objętościowym jak 1:3:1:2.

Zabieg ten należy wykonać niezwłocznie – po pojawieniu się uszkodzenia ponieważ w miejsce to natychmiast wejdzie roślinność konkurencyjna.

Harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych – kalendarz prac pielęgnacyjnych na trawnikach sportowych eksploatowanych intensywnie (od 16 do 20 godz./tyg.).

Według Rutkowska B. Hempel A., Trawniki. PWRiL Warszawa 1986

Kontrola jakości robót – kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m<sup>3</sup>)
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałowisko
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi
- ilość rozrzuconego piasku
- prawidłowego oprysku nawozem
- prawidłowego uwałowania terenu
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustalonym założeniem przetargowym
- krzyżowy zasiew trawy

### **13.3. Wyposażenie boiska do siatkówki o nawierzchni trawiastej**

Siatkówka 1 kpl./kpl.:

Słupki aluminiowe owalne 2 szt., montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym przesuwany w bruzdzie, siatka całosezonowa z możliwością regulacji wysokości, gr. splotu min. 3mm, wzmocniona taśmą, montaż tulei w podłożu w typowej stopie fundamentowej zgodnie z zaleceniami producenta, w zestawie dekielki maskujące tuleję słupka

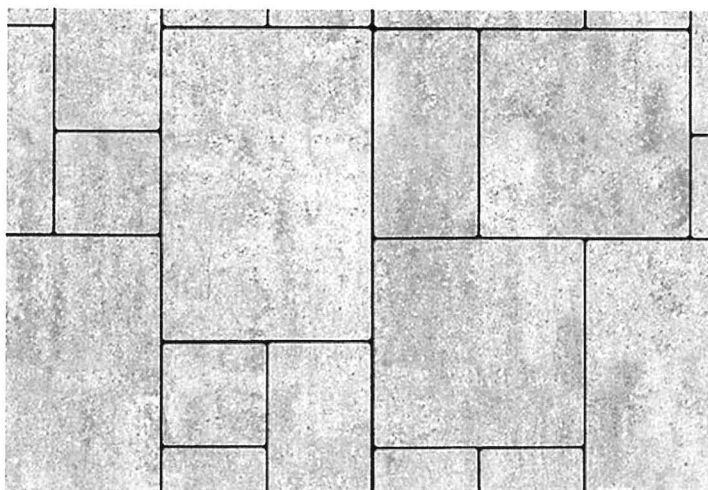
aluminiowego 2szt.. Dodatkowe wyposażenie będzie stanowiła taśma elastyczna wyznaczająca obrys boiska do piłki siatkowej.

#### **13.4. Utwardzenia miejsc parkingowych**

Projektuje się parking na działki 75/3 , o nawierzchni z kostki betonowej szarej wraz z pasami odcinającymi w kolorze grafit gr. 8cm, układane na zagęszczonej podsypce piaskowo-cementowej gr. min. 3cm, warstwie zagęszczonego kruszywa łamanego śr. 0-31,5mm gr. warstwy 10cm, geowłókniny o granulacji min. 200g/m<sup>2</sup>, oraz podsypce pisakowej gr. 10cm, całość obramowana krawężnikiem 15x30 cm na ławie betonowej z betonu B10. Odprowadzenie wody opadowej poprzez nadane spadki na teren biologicznie czynny w obrębie działki 75/3 i 76 .

#### **13.5. Wykonanie dojeżdżalni z kostki betonowej**

Projektuje się utwardzenie dojeżdżalni do parkingu, siłowni oraz boiska do piłki siatkowej z kostki betonowej z kostki betonowej gr. 6cm kolor marengo



kostka układana na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm, warstwie zagęszczonej podsypki pisakowej gr. 10cm, całość obramowana obrzeżem betonowym szarym 6x20cm na ławie z betonu min. B10.

#### **13.6. Wykonanie utwardzenia wjazdu**

Utwardzenie wjazdu zostanie wykonane z warstwy zagęszczonego kruszywa łamanego śr. 0-31,5mm gr. warstwy 20cm, oraz podsypce pisakowej gr. 5cm. Odprowadzenie wody opadowej poprzez nadane spadki na teren biologicznie czynny w obrębie działki 75/3 i 76 oraz poprzez przepuszczalną nawierzchnię do gruntu.

### 13.7. Elementy siłowni zewnętrznej

#### Wyciąg + krzeselko – 1szt.



- wyciąg do ćwiczenia pleców, klatki piersiowej i barków
  - krzeselko do ćwiczenia pleców, klatki piersiowej i ramion
- urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Maksymalny ciężar użytkownika: min. 150 kg

Parametry techniczne, przykładowe:

Wymiary urządzenia: wysokość 2000 mm, szerokość: 762 mm, długość: 2666 mm

Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 4762 mm, długość 5666 mm

- Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony
- Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej
- Sprzęt do użytku publicznego:

Klasa użytkowania: S Klasa dokładności: A

- Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. min. 140 x 3,6 mm
- wsporniki ruchome rury stalowe: śr. min. 40 – 63 x 3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- siedziska i oparcia ze stali
- siedziska ruchome
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego, NSK

- stopa fundamentowa prefabrykowana zgodna z zaleceniami producenta min. 600 x 600mm, H=600mm

- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

• Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35 - beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

• Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

• PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, PN-EN 1090

• Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

### **Motyl + drabinka – 1 szt.**



Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Maksymalny ciężar użytkownika: min. 150 kg

Parametry techniczne, przykładowe:

• Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony

• Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej

• Sprzęt do użytku publicznego:

Klasa użytkowania: S Klasa dokładności: A

• Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. min. 140 x 3,6 mm

- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. min. 40 – 63 x 3,6 mm

- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- siedziska i oparcia ze stali
- siedziska ruchome
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego, NSK
- stopa fundamentowa prefabrykowana zgodna z zaleceniami producenta min.600 x 600mm, H=600mm
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne
- Zastosowano następujące materiały:
- stal: St/R35 - beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

- Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:
- PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, PN-EN 1090
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

### **Surfer + twister – 1szt.**



Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Maksymalny ciężar użytkownika: min. 150 kg

Parametry techniczne, przykładowe:

Wymiary urządzenia: wysokość 2000 mm, szerokość: 801 mm, długość: 2089 mm

Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3801 mm, długość 5089 mm

- Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony
- Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej

- Sprzęt do użytku publicznego:

Klasa użytkowania: S Klasa dokładności: A

- Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. min. 140 x 3,6 mm
  - wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. min. 40 – 63 x 3,6 mm
  - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
  - siedziska i oparcia ze stali
  - siedziska ruchome
  - uchwyty i rączki z polichlorku winylu
  - łożyska typu zamkniętego, NSK z wewnętrznymi ogranicznikami
  - stopa fundamentowa prefabrykowana zgodna z zaleceniami producenta min. 600 x 600mm, H=600mm beton klasy B-25
  - połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne
- Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35 - beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

- Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:
- PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1090
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

Urządzenia odporne na warunki atmosferyczne, charakteryzujące się długim okresem użytkowania, przeznaczone do ćwiczeń na świeżym powietrzu, urządzenia zabezpieczone przed korozją poprzez galwanizację ogniową oraz podwójne malowanie proszkowe. Urządzenia wykonane ze stali grubościennej, w elementach ruchomych zastosowane łożyska typu zamkniętego oraz gumowane rączki. Urządzenia montowane na prefabrykacjach betonowych zgodnie z instrukcją producenta.

Wszystkie urządzenia posiadają instrukcje do ćwiczeń: obrazkowa i literowa. Kolorystyka, malowanie proszkowe kolor zielony lub czarny słupy podporowe oraz szary elementy ruchome. Urządzenia posiadające certyfikaty zgodności z polskimi normami PN-EN 16630:2015, certyfikaty uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B.

Jako nawierzchnia amortyzująca wokół urządzeń będzie zastosowana nawierzchnia piaskowa grubości min. 20cm., obramowanie z obrzeży betonowych 6x20cm



### 13.8. Montaż elementów małej architektury

#### Regulamin 1szt.



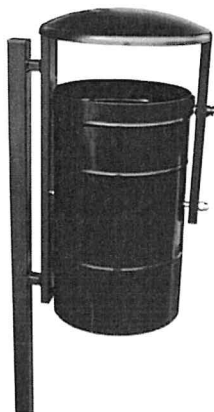
- wymiary tab. min.: 0,5 x 0,7 m, wysokość całkowita min.: 1,8 m,
- podparcie dwusłupowe
- konstrukcja profilu zamkniętych min. 40x40 mm oraz 30 x 30 mm lub okrągłe śr. min. 30mm,
- tablica z blachy zabezpieczonej antykorozyjnie min. 500 x 700 mm,

#### Tablica informacyjna 1szt.

wymiary min.: 0,6 x 0,8 m, wysokość całkowita min.: 1,8 m,

- konstrukcja profilu zamkniętych min. 40x40 mm oraz 30 x 30 mm lub okrągłe śr. min. 30mm,
- tablica z blachy zabezpieczonej antykorozyjnie min. 500 x 700 mm,
- tablica mocowana na dwóch słupach

#### Kosz metalowy 1szt.



- poj. min.30l, wysokość min.: 1,0 m,
- konstrukcja z rury fi min. 30mm i blachy min. 1,5 mm,
- całość zabezpieczona antykorozyjnie

- kosz opróżnia się bez specjalnego klucza
- kolor grafit lub czarny

**Ławka parkowa z oparciem 4 szt.**



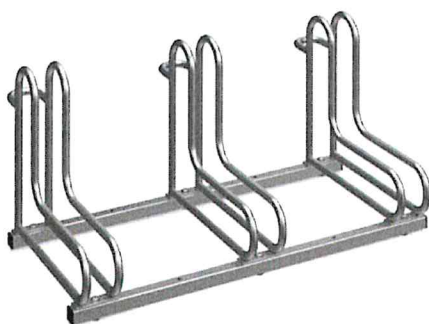
Wysokość do siedziska – min.39 cm

Szerokość siedziska – min.35 cm

Długość siedziska – min.170 cm

- listwy plastikowe lub drewniane dł. min 1,7m łączenie elementów poprzez śruby nierdzewne
- stalowy stabilny stelaż ławki wykonany np. z rury giętej fi min.60 mm, profili stalowych min. 35x35mm lub prefabrykatów betonowych
- podstawa wyposażona w otwory pozwalające trwale przymocować ławkę do podłoża (w przypadku konstrukcji stalowej),

**Stojak rowerowy 1szt.**



Min.3 stanowiskowy, przystosowany do wszystkich typów i wielkości rowerów, również wyposażone w hamulce tarczowe, możliwość montażu do podłoża, przekrój rurki min. 18mm, grubość min. 2mm, przekrój stojaka min. 30x30x1,5mm. Materiał stal ocynkowana lub stal ocynkowana i malowana lub stal nierdzewna

**Uwaga. Wszystkie elementy stalowe urządzeń zabezpieczone antykorozyjnie**

## **Lampy solarne 2 szt.**

Posadowione na stopie fundamentowej betonowej prefabrykowanej pod słup oświetleniowy o wym. min. 30x30x100cm, panel słoneczny, obudowa led, bateria i kontroler zintegrowane w jednym systemie, moc panela min. 120W, poj. baterii min. 400WH, ilość cykli ładowania min. 2000 razy, strumień świetlny min. 2800lm, moc świetlna min. 20W, wysokość montażu min. 5,0m

## **13.8. Montaż bramy wjazdowej wraz z furtką**

Projektuje się wymianę starej uszkodzonej bramy wjazdowej stalowej na nową rozwieraną szerokości min. 4m i wysokości 1,7m, oraz furtki szer. min. 1 m oraz wysokości 1,7m. Słupki z profili 140x140x3mm wysokość min. 2,4m (od góry tzw. czapka). Rama z profila min. 60x40x2mm, wypełnienie z profila min. 80x20x2mm (luka między profilami max. 3cm). Furtka, rama i wypełnienie jak w bramie, zawiasy regulowane, w zestawie szyldy, klamki, wkładki i min. 2 klucze. Całość zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy i malowanie proszkowe w kolorze grafit. Betonowanie słupków w stopie o wym. min. 30x30x100, na całości wylany próg 30x60x550cm z betonu B20

Brama zostanie przygotowana do montażu zestawu automatycznego otwierania oraz dostarczony zostanie zestaw do automatycznej bramy (bez wykonywania zasilania) składający się z 2 siłowników elektromechanicznych, 1 centrali sterującej, min. 2 pilotów 2 kanałowych, uchwyty i elementy montażowe, awaryjne metalowe kluczyki odblokowujące bramę w przypadku braku napięcia, fotokomórki.

## **14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Warunki ochrony p.poż. dla zagospodarowania terenu nie ulegną zmianie. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru tj. 5dm<sup>3</sup>/sec. dla boiska z projektowanym zagospodarowaniem zapewnia hydrant naziemny DN 80 zlokalizowany na terenie boiska (w obrębie działki).

Droga pożarowa dla budynku nie jest wymagana zg. z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

Na terenie planowanej operacji jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji.

## **Uwagi**

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać atesty sanitarne, aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego**

### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje roboty ziemne, betonowe, montażowe, nawierzchniowe, rozbiórkowe, budowlane w tym roboty na wysokości do 6,2m i wykończeniowe.

### **2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Brak elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- poruszające się środki transportu,
- upadek pracownika z wysokości pow. 1m ,
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej,
- upadek elementów wykończeniowych poszycia dachu oraz ścian i sufitów
- rozładunek materiałów budowlanych i kontenerów przy pomocy dźwigu samojezdnego.
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.

### **4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Pracownicy zatrudnieni przy pracach budowlano-montażowych muszą przejść instruktaż wstępny oraz stanowiskowy ze szczegółowym uwzględnieniem robót budowlano-montażowych, demontażowych.

Szkolenie należy przeprowadzić w oparciu o akty normatywne:

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r ( Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych - Roboty montażowe,

b) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej ( DZ. U. R 129/96 z dn. 26.09.97 wraz ze zmianami Dz. U. Nr 91/02 poz. 811 z dn. 11.06.2002 O - Prowadzenie robót pod bezpośrednim nadzorem uprawnionego mistrza lub brygadzysty. Przy wykonywaniu robót szczególnie niebezpiecznych pracownik musi przejść szkolenie okresowe w zakresie BHP nie rzadziej niż 1 raz w ciągu roku. Również każdy pracownik powinien zapoznać się z zagrożeniami występującymi na tym stanowisku oraz metodami bezpieczeństwa wykonywanej pracy na tym stanowisku.

#### 5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

##### Wykaz środków zapobiegających niebezpieczeństwom:

wydzielenia, oznakowania terenu budowy oraz zapewnienie właściwego i bezpiecznego wjazdu, wydzielenie i zabezpieczenie przejść wzdłuż ulicy bezpiecznego tak aby nie było możliwości przechodzenia osób trzecich przez teren objęty pracami budowlanymi

Strefy prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielane i odgradzane od czynnej części placu taśmami i oznakowane stosownymi tablicami:

zabezpieczenie prac montażowych ,

zabezpieczenie prac rozbiórkowych, wykonania odpowiednich zabezpieczeń służących bezpieczeństwu ludzi w trakcie wykonywanych prac stosowanie urządzeń oraz technik mających na celu minimalizację hałasu.

W razie zagrożenia pożarowego zostanie wykorzystany podręczny sprzęt gaśniczy oraz pozostający na wyposażeniu.

Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami, przy współudziale pracowników wykonujących prace budowlane.

Firma wykonawcza ma obowiązek zabezpieczenia środków technicznych oraz organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie W projekcie nie przewidziano zastosowania materiałów niebezpiecznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy - w pomieszczeniu kierownika budowy. Powyższe informacje opracowano na podstawie projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji.

Informacje te są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi” i w przyszłości mogą służyć przygotowaniu planu BIOZ przez kierownika budowy.