

# OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA pn.  
**ZAGOSPODAROWANIE TERENU**  
**DZIAŁKI GMINNEJ NR 596**  
**ZLOKALIZOWANEJ W MIEJSCOWOŚCI MAJDAN**

## CZĘŚĆ I

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE, PLAC ZABAW, URZĄDZENIA FITNESS,  
PARKING, MAŁA ARCHITEKTURA, OGRODZENIE, SZTA ROSLINNA**

<b>ADRES:</b>	Wieś Majdan Gmina Łochów Województwo mazowieckie Numer działki budowlanej 596
<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>	Gmina Łochów z siedzibą w Urzędzie Miejskim w Łochowie Aleja Pokoju 75 07-130 Łochów
<b>WYKONAWCA:</b>	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe LU.TECH PROJEKT Jacek Łukaszuk Białystok 19-349, ul. Paderewskiego 10
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Wiktor A. Klatkowski upr.bud.nr Bł/159/79 i Bł/220/86 mgr inż. arch. kraj. Paulina Kruszyńska numer dyplomu SGGW 120238
<b>OPRACOWANIE:</b>	inż. bud. lądowego Krystyna Łukaszuk
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	Październik 2017

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>DANE OGÓLNE</b>	<b>3</b>
1.1	Zakres inwestycji	3
1.2	Adres obiektu	3
1.3	Nr działki	3
1.4	Inwestor	3
1.5	Zespół projektowy	3
1.6	Zawartość dokumentacji	3
1.7	Podstawa opracowania	3
<b>2.</b>	<b>OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO</b>	<b>3</b>
2.1	Opis terenu	3
<b>3.</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI</b>	<b>4</b>
3.1	Lokalizacja inwestycji	4
3.2	Dane dotyczące wielkości obiektu	4
3.3	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
3.4	Informacje dodatkowe	5
<b>4.</b>	<b>ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT</b>	<b>6</b>
4.1	Charakterystyka boiska wielofunkcyjnego	6
4.2	Charakterystyka placu zabaw	6
4.3	Charakterystyka urządzeń fitness	7
4.4	Charakterystyka utwardzonych nawierzchni	8
4.5	Charakterystyka urządzeń małej architektury	8
4.6	Charakterystyka ogrodzenia	9
4.7	Charakterystyka zieleni	9
<b>5.</b>	<b>WSKAZANIA DO INSTRUKTAŻU BHP DLA PRACOWNIKÓW</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE</b>	<b>10</b>

# Opis techniczny zagospodarowania działki

## 1. DANE OGÓLNE

1.1. Zakres inwestycji: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI GMINNEJ NR 596 cz.I**  
w ramach którego zaprojektowano: boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę nożną, w koszykówkę i siatkówkę; plac zabaw; urządzenia fitness; parking; urządzenia małej architektury; wiatę z grilem; ogrodzenie terenu i sztę roślinną.

1.2. Adres obiektu: MAJDAN, gmina Łochów, powiat węgrowski

1.3. Numer ewidencyjny działki: NR 596

1.4. Inwestor:

GMINA ŁOCHÓW

07-130 Łochów, Aleja Pokoju 75

1.5. Zespół projektowy:

inż. Wiktor A. Klatkowski upr.bud.nr Bł/159/79 i Bł/220/86

mgr inż. arch. kraj. Paulina Kruszyńska, numer dyplomu SGGW 120238

mgr inż. Marcin Grabowski

inż. bud. ład. Krystyna Łukaszuk

1.6. Zawartość dokumentacji cz I:

- Opis techniczny cz.I
- Mapa do celów projektowych, skala 1:1000, rys. nr 1
- Uproszczona inwentaryzacja obecnego stanu na gruncie, skala 1:250, rys. nr 2
- Szczegółowy plan zagospodarowania terenu działki, skala 1:250, rys. nr 3
- Wyposażenie skala 1:250, rys. nr 4
- Wyposażenie – wymiarowanie, skala 1:250, rys. nr 4A
- Rzut boiska wielofunkcyjnego, rys. nr 5
- Przekroje poprzeczne nawierzchni utwardzonych, rys. nr 6
- Rzut poziomy i pionowy zjazdu linowego, rys. nr 7
- STWIOR cz.I + zał. nr 1, 2, 3,
- Przedmiar robót cz.I
- Kosztorys inwestorski cz.I

1.7. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem.
- Wizje lokalne, uzgodnienia z Inwestorem,
- Korespondencja e-mail
- Dane wyjściowe do projektowania
- Wytyczne i instrukcje producentów
- Obowiązujące normy i przepisy.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Opis terenu

Obszar opracowania to teren działki gminnej nr 596 zlokalizowanej w miejscowości Majdan. Obszar położony jest w województwie Mazowieckim, w powiecie węgrowskim, w gminie Łochów.

Teren działki położony jest w bliskiej odległości od miejscowości Łochów. Zabudowa rozciąga się wzdłuż głównej drogi przebiegającej przez miejscowość Majdan. Obszar działki wyodrębniony przez drogi gminne, zlokalizowane w północnej i wschodniej części. Teren uzbrojony w infrastrukturę techniczną: sieć wodociagową, kanalizacyjną, energetyczną. Rzeźba terenu zróżnicowana z licznymi widocznymi wzniesieniami rozciągającymi się wzdłuż południowej i północnej granicy terenu objętego opracowaniem. Roślinność występująca na terenie działki zajmuje około 50% całkowitej powierzchni. Głównym składnikiem lasu mieszanego porastającego obszar rozciągający się od centralnej części w kierunku zachodnim jest sosna zwyczajna. Domieszką są gatunki: brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, leszczyna pospolita, wierzba uszata, klon pospolity.



ys. 1 Majdan.

Źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gpm=gp0&actions=acShowServices\\_KATASTER](http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gpm=gp0&actions=acShowServices_KATASTER)

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

#### 3.1. Lokalizacja inwestycji

Projektowane boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę nożną, w koszykówkę i siatkówkę: plac zabaw; urządzenia fitness; parking; urządzenia małej architektury; wiatę wraz z grilem; ogrodzenie terenu i szatę roślinną zlokalizowano na działce nr 596 znajdującej się w miejscowości Majdan, której właścicielem jest gmina Łochów. Planowana inwestycja zajmuje teren w 50% zalesiony, co oznacza, że drzewostan należy uporządkować włącznie z wycinką drzew.

#### 3.2. Dane dotyczące wielkości obiektu

- powierzchnia całkowita obiektu: 3973,78 m<sup>2</sup>
- powierzchnia projektowanego boiska o nawierzchni trawiastej: pow. 495,0 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia projektowanego placu zabaw: 917 m<sup>2</sup>

- powierzchnia projektowanego placu fitness: 130,43 m<sup>2</sup>
- powierzchnia projektowanej nawierzchni utwardzonej – parking: 92,16 m<sup>2</sup>
- powierzchnia projektowanej ścieżki pieszej: 27 m<sup>2</sup>
- długość projektowanego ogrodzenia: 275,21 m
- powierzchnia projektowanej wiaty z grilem: 30,75 m<sup>2</sup> + 4,00 m<sup>2</sup>
- ilość projektowanych nasadzeń: 17 szt drzew
- powierzchnia projektowanych trawników: 1733,83 m<sup>2</sup>

### 3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego opracowaniem

Podstawowym dokumentem do projektowania zagospodarowania działki 596 w miejscowości Majdan były dane wyjściowe do projektowania uzgodnione z Gminą Łochów.

Ideą koncepcji jest podkreślenie rangi naturalnie ukształtowanego terenu za sprawą nowego zagospodarowania terenu bazującego na elementach drewnianych i drewno podobnych. Funkcjonalność terenu i wykorzystanie zastanej szaty roślinnej pozwoliła na dopracowanie szczegółów wpisanych w naturalne otoczenie. Rzeźba terenu i jej zróżnicowane wysokości były wyjściową założenia.

Teren został podzielony na trzy strefy. Pierwsza zlokalizowana w zachodniej części terenu i częściowo przechodząca do części centralnej obejmuje strefę zabaw dzieci i młodzieży. Kolejna położona w bliskiej odległości poprzedniej, zlokalizowana w centralnej części opracowania to strefa rekreacji i relaksu z wydzielonym miejscem na boisko wielofunkcyjne i strefę fitness. W tej części znajduje się też polanka piknikowa z wiatą i grilem. Trzecia strefa obejmuje miejsca postojowe, została wydzielona i odgradzona w ramach zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników.

Wzdłuż południowej granicy terenu opracowania w kierunku centralnym rozciąga się naturalnie ukształtowana skarpa, o zróżnicowanej wysokości. Rzeźba terenu zostanie w dalszym ciągu zachowana. Podkreślone różnice wysokości są też elementem dekoracyjnym. Pojedyncze okazy sosny zwyczajnej poszerzają optycznie przestrzeń a jej naturalna forma podkreśla znaczenie rangi miejsca. Przeprowadzona uproszczona gospodarka drzewostanem pozwoliła wyodrębnić gatunki przeznaczone do zachowania i do usunięcia ze względu na zły stan zdrowotny drzewostanu.

Mała architektura wybrana na etapie projektowania bazuje na elementach drewnianych. Urządzenia zabawowe ułożone w południowo zachodniej części terenu opracowania wykonane z materiałów drewnianych z elementami metalowymi pozwalają cieszyć się zabawą dzieci w różnym wieku. Do obiektów zabawowych znajdujących się na terenie opracowania należy także zjazd linowy umieszczony w centralnej części opracowania. Naturalny charakter miejsca został podkreślony za sprawą zastosowanych podkładów drewnianych, które pełnią rolę ścieżki. Teren został ogrodzony.

### 3.4. Informacje dodatkowe

Projektowane funkcje nie zakłócają charakteru okolicy, a skalą i formą dostosowane są do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Obiekty nie stwarzają zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.2010.213.1397).

Brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Teren nie znajduje się w strefie konserwatorskiej i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### 4. ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT

Zakres opracowania projektowego obejmuje niżej wymienione roboty:

- oczyszczenie i przygotowanie terenu,
- wykonanie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej do piłki nożnej, siatkowej i koszykówki,
- wykonanie placu zabaw,
- dostawa i montaż urządzeń fitness,
- utwardzenie nawierzchni – parking,
- dostawa i montaż urządzeń małej architektury,
- dostawa i montaż wiaty wraz z grilem,
- wykonanie ścieżki pieszkiej
- wykonanie ogrodzenia,
- zagospodarowanie terenu zielenią.

##### 4.1. Charakterystyka boiska wielofunkcyjnego

- Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne z możliwością gry w piłkę nożną, w piłkę siatkową oraz koszykówkę. Teren, na którym planowana jest budowa boiska wymaga oczyszczenia, rekultywacji i wykonania nowej nawierzchni z trawy.  
Płyta boiska o nawierzchni trawiastej, o wymiarach 15,00m x 33,00m i pow. 495 m<sup>2</sup> przeznaczona jest do gry w piłkę nożną. W ramach tego boiska wyznaczono pole o wymiarach 8,00 m x 15,00 m boisko do gry w koszykówkę oraz pole o wymiarach 9,00m x 18,00 m pełnowymiarowe boisko do gry w siatkówkę.
- Stałym wyposażeniem boiska są zamontowane bramki otwarte do piłki nożnej o wym. 3,00 m x 2,00 m oraz kosze do piłki koszykowej. Gra w piłkę siatkową będzie odbywać się po montażu siatki ze słupkami w miejscu na stałe zamontowanych tulei aluminiowych zewnętrznych wraz z pokrywami zabezpieczającymi otwory. Słupki z płynną regulacją wysokości siatki i naciągami wewnętrznymi.
- Wokół płyty boiska zaprojektowano pobocze trawiaste o szerokości 1,00 m wzdłuż dłuższego boku płyty boiska i 0,5 m wzdłuż krótszego boku. Pobocze oddzielono od pozostałego terenu działki obrzeżami betonowymi. Po obwodzie obrzeży zaprojektowano ogrodzenie sportowe boiska – piłkochwyty o wysokości 6,0 m z siatki polipropylenowej bezwęzłowej o oczku 12x12 cm, grubości splotu 5 mm osadzonej na słupach stalowych w rozstawie 3,5 – 4,5 m., dł. 102,00 m.
- Wejście na boisko standardowe – furtka stalowa ze stali ocynkowanej ogniowo, o wym. 1,0 x 2,0 m w kolorze zielonym.

**Montaż wszystkich urządzeń powinien być zgodny z instrukcją producenta atestowanego urządzenia i spełniać warunki norm PN-EN 749 i PN- EN 1176. Urządzenia muszą posiadać certyfikaty bezpieczeństwa, świadectwa zgodności z normą lub inne dokumenty świadczące o możliwości ich stosowania.**

##### 4.2. Charakterystyka placu zabaw

- Teren, na którym zaprojektowano plac zabaw o pow. 917,0 m<sup>2</sup> wymaga przygotowania tj. oczyszczenia ze śmieci, kamieni i chwastów, koszenia trawy, wycięcia i karczowania drzew, profilowania i wyrównywania terenu zwłaszcza w miejscu gdzie rozciąga się naturalnie ukształtowana skarpa, o zróżnicowanej wysokości. Skarpa wymaga

naprawy, ponieważ działanie wód opadowych w znacznym stopniu ją zniszczyło. Nadmiar gruntu powstały w wyniku prowadzonych robót ziemnych zostanie przeznaczony na nowe formowanie skarpy. Aby w tym rejonie uzyskać nadal teren, o zróżnicowanej wysokości zostanie on w części przygotowany pod montaż zjazdu linowego. Zostanie wykonany nasyp wg nowoprojektowanej niwelety o pionowej skarpie zabezpieczonej palikami drewnianymi i wykop o pochyłych skarpach obsiany trawą. Na całym terenie strefy ochronnej dotyczącej zjazdu linowego zostanie wykonana nawierzchnia trawiasta. Pozostały teren przeznaczony do montażu urządzeń należy wyrównać i po zakończeniu prac montazowych dosiać trawą.

- Na placu zabaw zaprojektowano urządzenia zabawowe:
  - karuzela tarczowa czteroramienna – elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Wymiary: wys. 1,80 m, średnica 1,50 m. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony,
  - sprężynowiec pojedynczy – z drewna impregnowanego ciśnieniowo, zabezpieczonego impregnatem koloryzującym – grzybobójczym o wymiarach dł. 1,10 m, szer. 0,35 m, wys. 0,90 m. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony,
  - huśtawka potrójna metalowa – elementy nośne wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Wymiary: wysokość 2,20 m, szerokość 1,85 m, długość 6,00 m. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony,
  - piaskownica kwadratowa z siedziskami, z drewna impregnowanego ciśnieniowo, o wymiarach 200x200x32 cm. szt.1. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony,
  - zjazd linowy 25 m – elementy nośne wykonane z drewna sosnowego, wymiary: wys. 3,30 m, szer. 2,90 m, dł. 28,50 m. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony,
  - zestaw zabawowy – elementy nośne zestawu wykonane z drewna sosnowego. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

**Wszystkie urządzenia stosowane na placu zabaw muszą spełniać wymagania norm PN-EN 1176 i PN-EN 1117, posiadać certyfikaty bezpieczeństwa, świadectwa zgodności z normą lub inne dokumenty świadczące o możliwości ich stosowania na placach zabaw. Montaż wszystkich urządzeń powinien być zgodny z instrukcją producenta.**

#### 4.3. Charakterystyka urządzeń fitness

- Teren, na którym zaprojektowano urządzenia fitness o pow. 130,43 m<sup>2</sup> wymaga koszenia trawy, oczyszczenia ze śmieci, kamieni i chwastów oraz wyrównania nierówności w podłożu materiałem rodzimym. Plac z urządzeniami fitness zlokalizowano w bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw (zjazd linowy), co stwarza konieczność jego ogrodzenia. Ogrodzenie zaprojektowano celem wyeliminowania korzystania z urządzeń przez dzieci poniżej 10 roku życia (zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06). Urządzenia sportowe mini siłowni zlokalizowano na nawierzchni z trawy.
- Zaprojektowano ustawienie trzech urządzeń fitness: biegacz, jeździec i orbitek. Przy urządzeniach umieszczono tablicę regulaminową, o wymiarach 40x12x230 cm. informującą o głównych funkcjach urządzenia wraz ze sposobem ćwiczenia, także w formie obrazkowej, o maksymalnej dopuszczalnej wadze użytkownika oraz informację o dopuszczalnych zagrożeniach.
- Ogrodzenie zaprojektowano z paneli cynkowanych ogniowo o wymiarach: wys. 103 cm., szer. 250 cm., montowanych na słupach metalowych o wys. 150 cm – dł. ogrodzenia 50,66 m.

Furtka wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, wymiary 100x200 cm.

**Wszystkie urządzenia muszą posiadać ważny certyfikat zgodności dla całego urządzenia, poświadczający spełnienie wymagań zawartych w normie PN-EN 16630:2015-06 „Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań”.**

**UWAGA: Wszystkie urządzenia ujęte w pkt .4.1, 4.2., 4,3 muszą być montowane z zachowaniem stref bezpieczeństwa określonych przez producenta. Pomiędzy strefami bezpieczeństwa urządzeń należy pozostawić min. metrowe odległości dla zapewnienia bezkolizyjnego przejścia.**

#### 4.4. Charakterystyka utwardzonych nawierzchni

Na terenie działki zaprojektowano 4 miejsca parkingowe w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej. Wymiary miejsca parkingowego 6,00 x 3,84 m, wymiary parkingu 24,00 x 3,84 m, pow. 92,16 m<sup>2</sup>.

Dla utwardzenia wyznaczonych nawierzchni przyjęto następujące rozwiązania konstrukcyjne:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr.8 cm, podsypka z piasku o frakcji 1 – 4 mm gr.5 cm, warstwa nośna ułożona na zagęszczonym gruncie rodzimym, wykonana z kruszywa łamanego Ø 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm.,
- obramowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej stanowią od strony zieleni obrzeża 6 x 20 x 100 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej B-10 z oporem o wym. 0,25 x 0,25 m o dł. 27,84 m, a od strony ulicy krawężniki betonowe 15 x 30 x 100 cm na podsypce piaskowej 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej B-10 z oporem o wym.0,19 x 0,45, m, dł. 27,84 m,
- Wody deszczowe są odprowadzane powierzchniowo w kierunkach nadanych spadków poprzecznych. Spadek należy wykonać jednostronny poprzeczny w kierunku trawnika o nachyleniu 2%. Obrzeża betonowe zaleca się ustawić niżej w stosunku do powierzchni parkingu o 0,5 – 1 cm, co ułatwi spływ wody opadowej na trawnik.

**Warstwy ścieralne utwardzanych nawierzchni Wykonawca powinien układać zgodnie z zasadami i warunkami określanymi przez producentów materiałów.**

#### 4.5. Charakterystyka urządzeń małej architektury

Główną ideą podczas tworzenia formy elementów małej architektury była prostota połączona z naturalnymi materiałami. Rozmieszczone są w miejscach najczęściej uczęszczanych. Urządzenia małej architektury to elementy gotowe, wykończone fabrycznie, zakupione u wybranych producentów wg katalogów. Są nimi:

- ławki z oparciem – wykonane z drewna na metalowych nogach, zaprojektowany montaż na placu zabaw,
- ławki bez oparcia – drewniane, lokalizacja przy boisku wielofunkcyjnym,
- kosze na śmieci – ustawione na placu zabaw,
- stojaki na rowery – zlokalizowane: jeden po prawej stronie przy wejściu od strony parkingu, drugi przy bezpośrednim wejściu na plac zabaw od strony drogi nieutwardzonej,
- tablice regulaminowe – wykonane z drewna formatu A-3, jedna ustawiona przy wejściu od strony parkingu, druga na placu zabaw.



W ramach opracowania zaprojektowano polankę piknikową z wiatą drewnianą i grilem. Powierzchnia wiaty wynosi 30,75 m<sup>2</sup>. Gril jest ustawiony przy wiacie na utwardzonej nawierzchni 4 m<sup>2</sup>. Polanka znajduje się w środkowo wschodniej części działki pomiędzy boiskiem a zjazdem linowym.

Wiatę zaprojektowano jako wyrób gotowy, wykończony fabrycznie, przygotowany do montażu w miejscu wskazanym na rys. nr 4. Konstrukcja z drewna świerkowego, na słupach o przekroju 11,6 x 11,6 cm, impregnowana ciśnieniowo w bezchromowym impregnacie Tanalith E. Przeznaczona do samodzielnego montażu, malowania i pokrycia gontem bitumicznym. Montaż wiaty może być wykonany na gruncie rodzimym, lub na podłożu drewnianym zakupionym łącznie z wiatą.

W pobliżu wiaty usytuowano gril betonowy ze stolikiem (lewy lub prawy) z funkcją grilla i rożna. Wykonany jest z betonu termoodpornego na bazie kruszywa ceramicznego, zbrojony hybrydowo jak i konstrukcyjnie. Pokryty jest farbą akrylową dporną na czynniki atmosferyczne.

**Przy montażu urządzeń i elementów małej architektury należy uwzględnić zalecenia producenta.**

#### 4.6. Charakterystyka ogrodzenia

Projektowane ogrodzenie wokół działki 596 o wysokości 123 cm, bez podmurówki, z uwzględnieniem różnic w ukształtowaniu terenu na długości ogrodzenia. Przęsła ogrodzenia cynkowane ogniowo, malowane proszkowo szer.250 cm. Słupy nośne stalowe ocynkowane, wys. 200 cm. o rozstawie 250 cm., z zaślepką od góry. Furtka, stalowa ocynkowana wykonana z profili zamkniętych wypełnionych panelem ogrodzeniowym z zamkiem o wym. wys. 120 cm, szer. 120 cm. Stopy fundamentowe z betonu B20 o wymiarach 30x30x100 cm., do osadzenia słupków stalowych ocynkowanych. Długość ogrodzenia 277,61 m. Ogrodzenie zaprojektowano jako wyrób gotowy wykończony fabrycznie do montażu.

#### 4.7. Charakterystyka zieleni

Zakres opracowania projektowego dotyczy robót związanych z urządzeniem zieleni i jej pielęgnacją: wycinka drzew wraz z karczowaniem, wyrównywanie, profilowanie terenu i dosianie trawy na 50% powierzchni, nasadzenie drzew – 17 szt, ułożenieścieżki pieszej z podkładów drewnianych o wym.125 x 24 x 16 cm – 90 szt, pow,27,0 m<sup>2</sup>,

- Rodzaje użytych materiałów do nasadzeń:  
drzewa liściaste: *Sorbus aucuparia* – jarzab pospolity  
drzewa iglaste: *Picea omornika* – świerk serbski
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót zaleca się wycinkę istniejącego drzewostanu według przeprowadzonej i dołączonej inwentaryzacji rys. nr 2. Po wycince drzew należy przystąpić do uporządkowania terenu (karczowanie i profilowanie).Na Inwestorze spoczywa obowiązek uzyskania pozwoleń na wycinkę drzew.
- Wskazane jest aby do sadzenia drzew i dosiewania trawy przystąpić po zakończeniu prac budowlanych związanych z budową: boiska, placu zabaw, placu fitness, robót nawierzchniowych i elementów małej architektury.

### 5. WSKAZANIA DO INSTRUKTAŻU BHP DLA PRACOWNIKÓW

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie muszą zostać przeszkoleni stanowiskowo w zakresie BHP. Podczas szkolenia należy określić zasady postępowania w przypadku

wystąpienia zagrożenia. Pracowników należy przeszkolić pod kątem stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.

Zasady BHP podczas wykonywania robót:

- na placu budowy należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację oraz drogę ewakuacji podczas ewentualnego zagrożenia,
- pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie wykonywania robót,
- zabronione jest przebywanie na budowie osób nieupoważnionych.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normatywnymi.
- Wskazane produkty należy rozumieć, jako komplet niezbędnych elementów i dodatków koniecznych do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów.
- Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe i wykończeniowe związane z zastosowaniem danych materiałów, produktów i urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów, a wykonanie tych prac powinno być poprzedzone zapoznaniem się z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów.
- Specyfikowane i wskazywane produkty należy traktować, jako produkty wzorcowe, które mogą być zastąpione innymi, ale o parametrach technicznych, użytkowych i estetycznych nie gorszych niż określa to dokumentacja projektowa i STWiOR, po wcześniejszym zaakceptowaniu ich przez Projektanta.
- W przypadku ujawnienia w trakcie wykonywania prac ziemnych, ogrodniczych jakichkolwiek przedmiotów posiadających cechy zabytku, obiektów archeologicznych należy niezwłocznie zawiadomić Konserwatora Zabytków i/lub Archeologa.
- W przypadku ujawnienia w trakcie wykonywania prac ziemnych, ogrodniczych jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

