

nazwa i adres
inwestycji

BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ
ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły
dz.nr ewid. 3482/4, 3484/2 obręb 0001 Szamotuły, arkusz 24

inwestor

CENTRUM SPORTU SZAMOTUŁY SP. Z O.O.
ul.Sportowa 6, 64-500 Szamotuły

nazwa i adres
jednostki projektowej

A: os. Władysława Jagiełły 26/31, 60-694 Poznań
T: +48 600953648
E: info@plplus.pl
W: www.plplus.pl



stadium

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

zespół projektowy

podpis

ARCHITEKTURA:

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

mgr inż. arch. Aleksandra Litwinowicz

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Andrzej Capiński
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

ASYSTENT PROJEKTANTA:

mgr inż. arch. Karolina Arentowicz

inż. arch. Zuzanna Król
inż. arch. Martyna Skoczek
inż. arch. Mateusz Borowiak

KONSTRUKCJA:

PROJEKTANT:
mgr inż. Jakub Fellmann
upr. nr WKP/0263/POOK/09

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Krzysztof Krawczyk
upr. nr WKP/0046/POOK/12

INSTALACJE SANITARNE:

PROJEKTANT:
mgr inż. Tomasz Woźniak
upr. nr WKP/0035/POOS/03

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Roman Pluciński
nr upr: WKP/0287/POOS/08

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

PROJEKTANT
mgr inż. Marek Jerzyński
upr. nr KUP/0142/POOE/11

SPRAWDZAJĄCY
inż. Grzegorz Chrapkowski
nr upr: 285/72 Bg

data

07-2014

stron:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane (Dz.U.03.207.2016 – tekst jednolity: ost. zm. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr. 161 poz. 1279) oświadczam, że projekt **BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ** ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły dz.nr ewid. 3482/4, 3484/2, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY

architektura:

mgr inż. arch. Andrzej Capiński
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

Konstrukcja:

mgr inż. Jakub Fellmann
upr. nr WKP/0263/POOK/09

instalacje sanitarne:

mgr inż. Roman Pluciński
nr upr: WKP/0287/POOS/08

instalacje elektryczne:

inż. Grzegorz Chrapkowski
nr upr: 285/72 Bg

PROJEKTANT

architektura:

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

Konstrukcja:

mgr inż. Krzysztof Krawczyk
upr. nr WKP/0046/POOK/12

instalacje sanitarne:

mgr inż. Tomasz Woźniak
upr. nr WKP/0035/POOS/03

instalacje elektryczne:

mgr inż. Marek Jerzyński
upr. nr KUP/0142/POOE/11

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

OPINIE I UZGODNIENIA

- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w miejscu planowanej budowy boiska sportowego.
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego i przynależność do izb samorządowych:
 - mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
 - mgr inż. arch. Andrzej Capiński
 - mgr inż. Krzysztof Krawczyk
 - mgr inż. Jakub Fellmann
 - mgr inż. Tomasz Woźniak
 - mgr inż. Roman Pluciński
 - mgr inż. Marek Jerzyński
 - mgr inż. Grzegorz Chrapkowski
- Oświadczenia projektantów o zgodności projektu z przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ A – projekt zagospodarowania terenu

1.OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2. UWAGI WYKONAWCZE

3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4. UŻYTKOWANIE OBIEKTU-OBSŁUGA

5.KOMPLET RYSUNKÓW

nr rys.	treść rysunku	skala
-	ORYGINAŁ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH	1:500
ZT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:500
A201	RZUT	1:200
A301	PRZEKROJE	1:20
A401	DETAL – KORONA OŚWIETLENIOWA	1:20
A402	DETAL – BRAMKA PIŁKARSKA	1:20
A403	DETAL - PIŁKOCHWYTY	1:20
A501	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100

- CZĘŚĆ B – projekt konstrukcyjny

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	treść rysunku	skala
K-01	FUNDAMENTY, SCHODY – RYS. SZALUNKOWO-ZBROJENIOWY	1:25

- CZĘŚĆ C – projekt instalacji sanitarnych

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	treść rysunku	skala
IS-01	PLAN SYTUACYJNY	1:500
IS-02	PROFIL INSTALACJI DRENAŻU	1:200/100
IS-03	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU. SZCZEGÓŁ STUDNI CHŁONNEJ. SCHEMAT UKŁADANIA RUR W WYKOPIE.	-

- CZĘŚĆ D – projekt instalacji elektrycznych

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	treść rysunku	skala
E-01	LOKALIZACJA URZĄDZEŃ W TERENIE ORAZ TRASY KABLI NN-0,4kV – PLAN SYTUACYJNY	1:500
E-02	SCHEMAT OŚWIETLENIA	-

1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK NR 3482/4, 3484/2

Lokalizacja: ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły
obręb 0001, arkusz 24, działki nr 3482/4, 3484/2

Inwestor: Centrum Sportu Szamotuły sp. z o.o.
ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu na działkach nr 3482/4, 3484/2. Projektuje się wymianę nawierzchni istniejącego boiska piłkarskiego na trawę syntetyczną. Ogrodzenie boiska piłkochwytnymi. Remont ciągu pieszo-jezdnego przy boisku. Wykonanie fragmentu chodnika wraz ze schodami terenowymi. Wykonanie oświetlenia boiska o natężeniu 300lx. Wycinkę drzew zlokalizowanych przy południowej granicy działki oraz nowe nasadzenia drzew i krzewów.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w miejscu planowanej budowy boiska sportowego
- Umowa z Inwestorem
- Przepisy Prawa Budowlanego
- Polskie Normy Budowlane
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych 1:500

1.3. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Działki nr ewid. 3482/4, 3484/2 są działkami na których znajduje się istniejące boisko piłkarskie treningowe o nawierzchni trawiastej naturalnej przewidziane do przebudowy. Na działce nr 3484/2 znajdują się zabudowania Centrum Sportu Szamotuły: hala sportowa „Wacław”, budynki gospodarcze, stadion piłkarski oraz hotel. Na działce nr 3482/4 leży fragment boiska piłkarskiego należącego do Centrum Sportu Szamotuły. Omawiane tereny są terenem płaskim leżą bezpośrednio przy rowie Przybrodzkim. Działki przewidziane pod inwestycje znajdują się na lewym brzegu rowu Przybrodzkiego. Działki są terenem płaskim opadającym w kierunku południowym. Maksymalna deniwelacja terenu wynosi około 60cm. W sąsiedztwie działek znajdują się drzewa wysokie (topole) sięgające ok. 28m. Teren od wschodu graniczy z zabudową ogródków działkowych. Teren jest uzbrojony oraz posiada zjazd z drogi publicznej. Teren nie znajduje się w strefie konserwatorskiej i nie podlega ochronie Konserwatora Zabytków. Działki nie znajdują się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej.

1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Granice i położenie terenu.

Działki nr ewid. 3482/4, 3484/2 stanowiące teren inwestycji zlokalizowane są na terenie miasta Szamotuły.

- Droga dojazdowa.

Obsługa komunikacyjna terenu objętego opracowaniem odbywa się z ul. Sportowej.

- Istniejące obiekty.

Na terenie działki nr 3482/4 znajdują się zabudowania Centrum Sportu Szamotuły:

- hala sportowa
- hotel
- budynki gospodarcze
- stadion piłkarski
- boiska piłkarskie objęte przebudową

- Istniejące drogi i chodniki

Na działce znajduje się utwardzony plac parkingowy przy budynku hali sportowej „Wacław”. Ciągi piesze i pieszo-jezdnie. Nawierzchnie utwardzone wykonane z płyt betonowych, kostki betonowej.

- Istniejąca zielen

Na omawianym terenie znajdują się wydzielone trawniki oraz liczne drzewa liściaste i iglaste.

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się wymianę nawierzchni boiska piłkarskiego na trawę syntetyczną. Ogrodzenie boiska piłkochwytnymi. Remont ciągu pieszo-jezdnego przy boisku. Wykonanie fragmentu chodnika. Wykonanie oświetlenia boiska o natężeniu 300lx. Wycinkę drzew zlokalizowanych przy południowej granicy działki oraz nowe nasadzenia drzew i krzewów.

1.6. POZIOM PROJEKTOWANEGO TERENU

Poziom projektowanego terenu nawiązuje do poziomu terenu istniejącego. Projektowany poziom płyty boiska wynosi **+68,7 m n.p.m.**

1.7. BILANS TERENU

Powierzchnia działek 3482/4, 3484/2.....	48 923 m ²
Powierzchnia zabudowy.....	3 828,13 m ² –bez zmian
Powierzchnia utwardzona całkowita.....	8 027,5 m ²
-projektowana.....	1 065,86 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna.....	37 067,37m ²
Powierzchnia projektowanego boiska – nawierzchnia syntetyczna:.....	8 650,05 m ²
Powierzchnia projektowanych ciągów pieszych i opaski.....	421,14 m ²
Powierzchnia projektowanego ciągu pieszo-jezdnego.....	644,72 m ²

1.8. WSKAŹNIK ZABUDOWY DZIAŁKI

$3\ 828,13\ m^2 / 48\ 923\ m^2 = 0,078 \times 100\% = 7,8\ \% < 40\ \%$ - bez zmian

1.9. PROCENT UDZIAŁU POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ

$37\ 067,37\ m^2 / 48\ 923\ m^2 = 0,758 \times 100\% = 75,8\ \% > 40\ \%$

1.10. OBSŁUGA OBIEKTU W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Energia cieplna – nie dotyczy

Energia elektryczna – z istniejącego przyłącza

Woda - nie dotyczy

Ścieki sanitarne – nie dotyczy

Wody deszczowe – do sieci kanalizacji deszczowej

Odpady komunalne – nie dotyczy

1.11. ZJAZD NA DZIAŁKĘ / DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ

Obsługa komunikacyjna terenu objętego opracowaniem odbywa się istniejącym zjazdem od strony ul. Sportowej

1.12. MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Parkingi obsługujące Centrum Sportu w Szamotułach znajdują się na działce 3483. Projektuje się 3 dodatkowe miejsca parkingowe przewidziane dla pojazdów pogotowia ratunkowego i policji zabezpieczających imprezy sportowe organizowane na istniejącym stadionie sportowym.

1.13. NAWIERZCHNIE

1.13.1. NAWIERZCHNIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ P1

Nawierzchnia ze sztucznej trawy o wysokości włókna 60 mm w kolorze zielonym np. Hemet. Nawierzchnia wypełniana dwuwarstwowo, piaskiem kwarcowym i granulatem TPE w kolorze zielonym, min. 17 kg / m²

Przekrój włókna w kształcie litery „C”, wzmocnione min. 3 rdzeniami - rdzenie po obu stronach włókna, podkład pokryty

poliuretanem PU

Linie wykonane z wklejonego pasa trawy o szer. 10 cm w kolorze białym.

- trawa syntetyczna wypełniona piaskiem kwarcowym i EPDM gr. 6 cm
- warstwa wyrównująca – miał kamienny frakcji 0-4 mm gr. 4 cm
- warstwa klinująca – miał kamienny frakcji 0-31,5 mm gr. 5 cm
- warstwa konstrukcyjna – kruszywo łamane frakcji 31,5-63 mm gr. 10cm
- warstwa odsączająca – piasek lub pospółka gr. 10cm

W miejscu połączenia nawierzchni boiska piłkarskiego z nawierzchnią bieżni oraz innych boisk należy zastosować obrzeże betonowe 6x20x100 cm na fundamencie z chudego betonu. Poziom obrzeża należy zrównać z poziomem wykończonej nawierzchni.

1.13.2. NAWIERZCHNIA CHODNIKA P2

- kostka betonowa 10x10x8 cm w kolorze szarym
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podsypka piaskowa gr. 20 cm

Styk nawierzchni chodników z powierzchnia biologicznie czynną należy rozgraniczyć za pomocą betonowego obrzeża trawnikowego o wym. 6x20x100 cm kolor szary (odpowiadający nawierzchni).

1.13.3. NAWIERZCHNIA PIESZOJEZDNI P3

- kostka betonowa 10x10x8 cm w kolorze szarym
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu B10 gr. 20 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=5,0\text{MPa}$ gr. 12 cm, $i_d=1,0$
- podsypka piaskowa gr. 10 cm, $i_d=0,97$

Styk nawierzchni jezdni z nawierzchnią chodnika oraz z powierzchnią biologicznie czynną należy rozgraniczyć za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30x100 cm kolor szary (odpowiadający nawierzchni).

1.14 SCHODY TERENOWE

Schody monolityczne żelbetowe zgodnie z częścią rysunkową. Wykończenie schodów: nastopnice (antypoślizgowe) podstopnice i policzki z wielkoformatowych płyt granitowych - granit płomieniowany G 603 w kolorze ciemnoszarym. Balustrada z rury stalowej ocynkowanej o śr. 5cm. Wysokość balustrady: 110cm.

1.15. ODWODNIENIE NAWIERZCHNIOWE

Odprowadzenie wód opadowych z płyty boiska odbywać się będzie z wykorzystaniem drenażu odsączającego, poziomego. Woda skierowana będzie do studzienek chłonnych, przez dno których odprowadzona będzie do gruntu. Projekt zakłada wykonanie przelewu nadmiaru wód ze studzienek chłonnych do systemu kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie Inwestora i dalej do systemu miejskiej kanalizacji deszczowej wg projektu instalacji sanitarnych.

1.16. URZĄDZANIA SPORTOWE

1.16.1. PIŁKOCHWYT

Piłkochwyty usytuowane po obwodzie boiska np.Huck zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu . Każdy piłkochwyt wysokości 6 m. Wykonany z siatki bezwęzłowej polipropylenowej. Siatka rozwieszona na aluminiowych słupach nośnych za pomocą akcesoriów montażowych. Słupy rozmieszczone w rozstawie osiowym co 5m. Słupy mocowane w zafundamentowanych tulejach.

Siatka bezwęzłowa, polipropylenowa, wielkość oczka 10 x 10 cm, grubość splotu linki 5 mm. Kolor czarny. Obszycie wzmacniające na brzegach. Odporna na warunki atmosferyczne, w tym na promienie UV. Musi posiadać świadectwo niepalności oraz być obojętna fizjologicznie (atest PZH).

Słupy nośne aluminiowe malowane proszkowo o całkowitej długości 6,7 m, wysokość po zamontowaniu w tulejach 6 m nad płytą boiska.

Słupy skrajne wykonane z profilu aluminiowego, wyciskanego. Wymiar zewnętrzny słupa 80 x 80 mm, grubość ścianki profilu minimum 3 mm. Słup posiadający specjalne uźebrowania wewnętrzne wzmacniające profil pod kątem wytrzymałości oraz sztywności. Wzdłuż osi jednego boku, specjalnie wyprofilowany rowek, który umożliwia mocowanie do niego siatek piłkochwyłów za pomocą haczyków PP. Słup lakierowany proszkowo na kolor szary.

Słupy środkowe wykonane z profilu aluminiowego, wyciskanego. Wymiar zewnętrzny słupa 80 x 80 mm, grubość ścianki profilu minimum 2,2 mm. Wzdłuż osi jednego boku, specjalnie wyprofilowany rowek, który umożliwia mocowanie do niego siatek piłkochwyłów za pomocą haczyków PP. Słup lakierowany proszkowo na kolor ciemnoszary zbliżony do RAL 7012. Tuleje wykonane z profilu stalowego, grubość ścianki 3 mm, długość 70 cm. Tuleje cynkowane ogniowo. Tuleje fundamentowane w podłożu: wielkość stopy fundamentowej zgodnie z częścią konstrukcyjną.

Zastrzał wykonany z profilu kwadratowego stalowego min. 40 x 40 x 3 mm, cynkowany ogniowo, malowany proszkowo na kolor ciemnoszary zbliżony do RAL 7012. Z jednej strony zastrzał mocowany do słupa skrajnego na wysokości ok. 5,5m; z drugiej do tulei słupa sąsiedniego. Zastrzał zabezpiecza skrajne słupy przed ugięciem.

Użytkowanie piłkochwyłu

Piłkochwył przeznaczony jest do wychwytywania piłek do gier prowadzonych na boisku. Przed rozpoczęciem użytkowania i okresowo (max. co 3 m-ce) należy sprawdzić:

- mocowanie siatki karabińczykami ocynkowanymi i haczykami PP
- naciąg linek stalowych za pomocą śrub rzymskich
- stan stóp fundamentowych pod słupami
- stan śrub mocujących itp.

UWAGA: Nie wolno wspinać się i wieszać na żadnych elementach słupów oraz siatki, nie wieszać na piłkochwyłcie żadnych elementów nie będących integralną częścią systemu.

1.16.2. BRAMKA PIŁKARSKA

Bramka do piłki nożnej o wym. 732x244 cm np. firmy Pesmenpol. Rama główna bramki wykonana z kształtownika owalnego wyciskanego A3740 o wymiarach 100x120 mm, gatunek PA 381. Słupki odciągu wykonane z rury fi 48mm gr. 3mm. Wszystkie elementy konstrukcyjne oprócz ramy głównej są cynkowane oraz malowane proszkowo w kolorze białym. Bramka wyposażona w adaptory umożliwiające osadzenie ich z tulejami w podłożu. Tuleje wykonane z profilu stalowego dostosowanego do profilu bramki, grubość ścianki 3 mm, długość 70 cm. Tuleje cynkowane ogniowo. Tuleje fundamentowane w podłożu: wielkość stopy fundamentowej zgodnie z częścią konstrukcyjną. Tylną poprzeczkę zamocować za pomocą uchwytów szpilkowych wbitych w murawę.

Siatka do bramki polipropylenowa, bezwęzłowa, grubość sznurka 3 mm, wymiar oczek 120x120 mm.

1.16.3. SPRZĘT DO UTRZYMANIA NAWIERZCHNI SPORTOWYCH ORAZ WYPOSARZENIE DODATKOWE

W celu zachowania prawidłowych parametrów, boisko piłkarskie należy wyposażyć w urządzenia do pielęgnacji i konserwacji nawierzchni sportowych.

-Urządzenie do pielęgnacji boiska (np. KUBOTA B2230):

minimalna moc układu napędowego 22KM (16kW),
Udźwig podnośnika TUZ i KAT 1. 970kg
prędkość minimalna i maksymalna 1,1km/h-19,1km/h,
prześwit minimalny 240mm,
maksymalna waga z kabiną 930kg,
system napędu na cztery koła,
udźwig podnośnika 970kg,

-Wyposażenie urządzenia do pielęgnacji

ogumienie do traw przednie 24x8.50-12
ogumienie do traw tylne 315/75D-15
przedni TUZ
przedni WOM
zestaw wsporników WOM
kosiarka przednia np. Wiedenmann szer. 1,3m z bocznym wyrzutem
kosz z turbiną niski wysyp
kanał dolotowy

szczotka uniwersalna szerokość robocza 1,2m
pojemnik na brudy do szczotki szerokość 1,2m
pług do śniegu szerokość robocza 1,2m
listwa gumowa lemiesza 1,5m
kabina ochronna ogrzewana

-Zamiatarka ATC

Funkcje

- drgające sito do odsiewania zanieczyszczeń z boiska
 - podnoszenie i rozluźnienie włókien trawy – szczotka
 - zgrzebło do rozluźniania granulatu
- Szer. 200cm, długość 164cm, wysokość 29cm
Waga własna 76 kg

-Zgrzebło do traw syntetycznych PL

Funkcje

- podnoszenie i rozluźnienie włókien trawy
 - usunięcie ubicia granulatu/piasku (regulacja głębokości pracy)
 - listwa gumowa wyrównująca poziom granulatu
 - szczotka końcowa wygładzająca powierzchnię
- Szerokość 118 cm, długość 119cm, wysokość 28cm
Waga 60 kg

-Rozrzutnik granulatu (np. Trola)

Umożliwiający uzupełnianie braków warstwy wypełniacza granulatu lub piasku.

Zbiornik 150 l

Granulat EPDM

Granulat EPDM w kolorze zielonym do utrzymania boiska piłkarskiego w ilości 8000kg. Należy zapewnić granulat EPDM o parametrach identycznych do granulatu zastosowanego na nawierzchni boiska piłkarskiego.

1.17. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

1.17.1. WIATY STADIONOWE.

-Wiaty istniejące

Na terenie projektowanego boiska należy zlokalizować dwie istniejące wiaty będące w posiadaniu Centrum Sportu w Szamotułach.

-Wiata projektowana

-Wiata stadionowa o wymiarach 118x200x205cm. Przewidziana dla 4 osób np. WAMET. Konstrukcja wykonana z profili aluminiowych w kolorze identycznym do wiat istniejących. Pokrycie z płyt z poliwęglanu litego bezbarwnego. Ławka z pojedynczych siedzisk plastikowych szt. 4 Sposób montażu wg wytycznych producenta.

1.17.2. OŚWIETLENIE

Projektuje się demontaż istniejących słupów oświetleniowych zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu oraz lokalizację nowych czterech latarni wg projektu instalacji elektrycznych. Lokalizacja słupów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, fundamentowanie zgodnie z częścią konstrukcyjną niniejszego opracowania.

1.18. ZIELEŃ

1.18.1. STAN ISTNIEJĄCY

Na działce znajdują się wysokie drzewa liściaste oraz iglaste. W części południowej działki znajdują się dojrzałe topole przewidziane do usunięcia.

1.18.2. PROJEKT

Projekt zakłada uporządkowanie istniejącego drzewostanu poprzez wycięcie topoli w części południowej – zgodnie z

częścią rysunkową oraz liczne nowe nasadzenia – patrz część rysunkowa.

UWAGA! Należy bezwzględnie zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi pnie istniejących drzew nie przewidzianych do usunięcia. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość uszkodzenia systemu korzeniowego istniejących drzew nie przeznaczonych do usunięcia.

PROJEKTOWANE NASADZENIA

DRZEWA

Projekt zakłada nowe nasadzenia (zgodnie z częścią rysunkową). Wzdłuż południowej granicy terenu opracowania projektuje się wysoką zieleń izolującą od cieku wodnego.

Lokalizacje drzew należy przyjąć zgodnie z częścią rysunkową. Sadzonki Świerków pospolitych (*Picea abies*) o wysokości minimalnej 1,5m.

ZIELEŃ IZOLACYJNA

Planuje się dosadzić nowe drzewa i krzewy wzdłuż ciągu pieszego Żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*, *Thuja Spiralis* lub *Thuja plicata*). Drzewa należy sadzić co 75cm -zgodnie z rysunkiem. Minimalna wysokość sadzonek 1,2m.

PROJEKTOWANE TRAWNIKI

W toku prowadzenia prac ziemnych zniszczeniu ulegnie część nawierzchni trawiastej. Skarpy przy projektowanym boisku oraz uszkodzenia nawierzchni należy obsiać nasionami traw o gęstym zakorzenieniu (minimalna grubość humusu 15cm).

1.19. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr. 2013, poz. 1397)

Podczas przeprowadzenia wizji lokalnej na terenie lub w jego sąsiedztwie nie stwierdzono występowania siedlisk ptaków i nietoperzy.

Projektowana inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na środowisko, higienę, zdrowie oraz życie użytkowników i mieszkańców sąsiednich terenów. Zakres oddziaływania i przewidywanych uciążliwości będzie mieścił się w obrębie działek objętych opracowaniem.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja, podczas realizacji, nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz ludzi. Na działce nie występuje obszar podlegający ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie projektowanej inwestycji nie istnieje i nie jest projektowany Obszar Natura 2000.

Zastosowane materiały wykorzystane do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, atesty higieniczne, oceny higieniczne, i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym, a poziom hałasu podczas prowadzenia prac budowlanych nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Inwestor obowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, ukształtowania terenu). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotową inwestycją.

1.20. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres planowanego przedsięwzięcia nie wpływa na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

2. UWAGI WYKONAWCZE

2.1. UWAGI OGÓLNE:

- Zawarte w niniejszym projekcie nazwy materiałów, urządzeń podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować materiały i urządzenia innych firm, które odpowiadają standardowi określonymu w projekcie lub też standard ten podwyższają. Zastosowanie urządzeń i materiałów innych niż opisane w projekcie wymaga od wykonawców dokonania obliczeń technicznych, sprawdzających w zakresie branży, w której zmiany te zostały dokonane. Zmiany projektowe i realizacyjne winny być uzgodnione z Inwestorem i projektantem branży w której mają zostać wprowadzone.

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i ich Usytuowanie oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym w szczególności zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcją producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym, certyfikatom oraz ustaleniom odnośnych norm i przepisów.

- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddopzorowych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.

- Rysunki wszystkich branż rozpatrywać łącznie.

- Wszelkie zmiany w projekcie uzgadniać z projektantem.

2.2. UWAGI DO CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

- Instalacje wg projektów odpowiednich branż instalacyjnych.

- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użyтым programie CAD mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu - w takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny

- Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym Wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta.

- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości Wykonawca winien zgłosić się do nadzoru inwestorskiego.

- Opracowanie chronione jest prawem autorskim (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz. 904). Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody projektantów. Wszelkie proponowane zmiany względem projektu należy uzgodnić z projektantem. Zmianę należy przedstawić w formie propozycji lub rozwiązania projektowego do akceptacji pracowni PL+ Paweł Litwinowicz.

- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:

- a) warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych (wg Ministra Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
- b) normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N),
- c) instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczania, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
- d) instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano - instalacyjnych,
- d) przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126). (Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. Poz. 401)

3.1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ
ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły
obręb 0001, arkusz 24, działki nr 3482/4, 3484/2

3.2. NAZWA I ADRES INWESTORA

CENTRUM SPORTU SZAMOTUŁY SP. Z O.O.
ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły

3.3. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz

3.4. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

W ramach zamierzenia bud. zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

Zakres robót i kolejność realizacji:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni
- roboty ziemne
- wykonanie fundamentów pod elementy urządzeń sportowych
- wykonanie instalacji odwodnienia terenu
- montaż urządzeń sportowych
- wykonanie nawierzchni utwardzonych
- montaż elementów małej architektury
- montaż ogrodzenia

3.5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na terenie działki nr 3482/4 znajdują się zabudowania Centrum Sportu Szamotuły:

- hala sportowa
- hotel
- biura
- budynki gospodarcze
- boiska piłkarskie

3.6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują elementy zagospodarowania działki bądź terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa oraz zdrowia ludzi przy ich normalnym wykorzystaniu.

3.7. ZAGROŻENIA W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH

W ramach zamierzenia budowlanego mogą wystąpić następujące zagrożenia :

- wykop fundamentów – możliwość zasypania i zawalenia przez osunięcie się skarpy wykopu,
- potrącenia przez sprzęt ciężki (koparka itp.) podczas transportu materiałów i robót ziemnych
- używanie na budowie pojazdów zasilanych z linii napowietrznych – nie przewiduje się
- prowadzenie robót w kesonach i atmosferze – nie przewiduje się
- używanie na budowie materiałów wybuchowych – nie przewiduje się
- używanie na budowie substancji chemicznych i biologicznych – poza środkami izolacyjnymi przeciwwilgociowymi i wykończeniowymi (farba, lakiery) – nie występuje
- nie przewiduje się robót, w trakcie których wystąpi promieniowanie jonizujące
- prace z urządzeniami mechanicznymi i zasilanymi en. elektryczną – porażenie prądem, urazy spowodowane awarią maszyn, nadmierny hałas i wibracje

3.8. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Wykonanie robót powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót. Robotami mogą tylko kierować tylko osoby posiadające właściwe kwalifikacje, uprawnienia budowlane, członkowie Izby Inżynierów Budowlanych, posiadający aktualne ubezpieczenie OC oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia BHP dla kadry kierowniczej. Osoba kierująca pracami jest zobowiązana do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych. Osoba kierująca pracami winna określić szczegółowe wymagania BHP przy wykonywaniu robót szczególnie niebezpiecznych a zwłaszcza na czas prowadzenia tych robót, zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami, prowadzone przez wyznaczone osoby. Pracowników należy wyposażyć w niezbędny sprzęt ochrony osobistej.

Osoba nadzorująca zobowiązana jest przeprowadzić instruktaż pracowników, obejmujący imienny podział pracy, kolejność wykonywanych czynności oraz wymagania BHP przy wykonywaniu tych czynności. Pracownicy wykonujący i nadzorujący prace montażowe muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe potwierdzone świadectwem ukończenia szkoły uczelni, bądź kursów przysposobienia, kształcących w danej specjalności budowlanej oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie BHP.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni bezwzględnie stosować się do poleceń Kierownika Budowy odpowiedzialnego na mocy prawa budowlanego za koordynację działań zapewniających bezpieczną w zakresie przepisów BHP i ochrony zdrowia realizację robót a wynikającą z przepisów BHP i wykonanego przez nich planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przy prowadzeniu robót należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami BHP, nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez przeszkolenia w zakresie BHP. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

3.9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM NA BUDOWIE

- należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.- roboty budowlane, montażowe, rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonanym przez kierownika budowy
- należy wywiesić na widocznym miejscu wykaz adresów i numerów telefonów do najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, policji i punktu technicznego
- wszelkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej - kierownika budowy, przestrzegając przepisów BHP
- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania
- wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione
- w miejscu prowadzenia robót spawalniczych należy usunąć materiały łatwopalne
- materiał z rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone składowisko
- roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami (dotyczy także malowania elementów stalowych)

W czasie wykonywania robót impregnacyjnych (malarskich) zabronione jest:

- palenie tytoniu
- spożywanie posiłków
- dotykanie rękami ciała, zwłaszcza oczu
- przy wykonywaniu robót z użyciem klejów, lakierów i farb i wszelkich innych tego typu substancji – należy zachować środki ostrożności wynikające z norm i przepisów oraz zaleceń producentów produktów
- niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych (malarskich) oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy zobowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem
- teren, na którym odbywa się montaż elementów obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi
- przed przystąpieniem do robót montażowych pracownicy powinni być zapoznani z programem montażu i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jego wykonania

3.9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, Dotyczy to w szczególności:

- projekt budowlany oraz wykonawczy architektoniczno–konstrukcyjny
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy na instalacje elektryczne, wodno-kanalizacyjne, teleinformatyczne, gazowe, c.o. itd.
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- odpis pozwolenia na budowę
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu
- dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na terenie budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych

na terenie budowy;

- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej

3.10. UWAGI:

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

4. UŻYTKOWANIE OBIEKTU – OBSŁUGA

4.1. DANE OGÓLE

Projektowane boisko będzie użytkowane przez kadry lokalnych drużyn piłkarskich oraz mieszkańców miasta Szamotuły. Obiekty zostały zaprojektowane i zlokalizowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników przy jego normalnej eksploatacji. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne (sanitariaty, szatnie), z których mogą korzystać użytkownicy boiska znajdują się w istniejącym budynku hali sportowej.

4.2. DOSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Na dotychczasowych zasadach.

4.3. GROMADZENIE I UTYLIZACJA ODPADÓW

- ilość odpadów – bez zmian
- rodzaje odpadów – bez zmian
- sposób gromadzenia odpadów: – bez zmian
- wywóz śmieci – przez wyspecjalizowaną firmę zajmującą się zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odpadów bytowych

4.4. UTYLIZACJA ŚCIEKÓW

SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW SOCJALNO - BYTOWYCH:

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH:

Obiekty nie generują ścieków technologicznych.

SPOSÓB ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH:

Odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej – wg projektu instalacji.

4.5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr. 2013, poz. 1397)

Projektowana inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na środowisko, higienę, zdrowie oraz życie użytkowników i mieszkańców sąsiednich terenów. Zakres oddziaływania i przewidywanych uciążliwości będzie mieścił się w obrębie działek objętych opracowaniem.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja, podczas realizacji, nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz ludzi. Na działce nie występuje obszar podlegający ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie projektowanej inwestycji nie istnieje i nie jest projektowany Obszar Natura 2000.

Zastosowane materiały wykorzystane do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, atesty higieniczne, oceny higieniczne, i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym, a poziom hałasu podczas prowadzenia prac budowlanych nie może przekraczać dopuszczalnych

poziomów hałasu w środowisku.

Inwestor obowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, ukształtowania terenu). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotową inwestycją.

4.5.1. EMISJA SUBSTANCJI DO POWIETRZA

nie występuje

4.5.2. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE

źródła hałasu charakterystyczne dla tego typu obiektów:

- zajęcia sportowe z uczestnictwem słuchaczy
- ruch pojazdów kołowych

4.5.3. ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ŚCIEKAMI

ŚCIEKI SOCJALNO – BYTOWE:

Na dotychczasowych zasadach – nie dotyczy

ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH:

Na dotychczasowych zasadach – nie dotyczy

ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Ścieki deszczowe z terenów utwardzonych odprowadzane na teren działki

opracowanie:

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

CZEŚĆ C – projekt instalacji sanitarnych

CZEŚĆ D – projekt instalacji elektrycznych