

PROJEKT TECHNICZNY

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	2

Spis treści

1	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	5
2	ZAMIERZANY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
3	LOKALIZACJA TERENU	5
4	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANÝCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI.....	5
4.1	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
5	SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ	5
5.1	UKŁAD KOMUNIKACYJNY W OBRĘBIE TERENU/ PLACE PARKINGOWE	5
5.2	URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANÝMI	5
5.2.1	OGRODZENIE PANELOWE.....	5
6	BILANS TERENU	6
7	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH.....	6
8	UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	7
8.1	BOISKO	7
8.1.1	NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA 625 m ²	7
8.1.2	PODBUDOWA.....	8
8.2	WYPOSAŻENIE BOISKA.....	8
8.3	NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ	8
8.4	OBRZEŻA	9
8.5	MAŁA ARCHITEKTURA	10
8.5.1	ŁAWKI BEZ OPARCIA.....	10
8.5.2	STOJAKI A ROWER.....	10
8.5.3	KOSZ NA ŚMIECI	10
9	INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.	10
10	GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	10
11	ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	11
12	UWAGI KOŃCOWE.....	11

SPIS TREŚCI CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

A-01 SCHEMAT LINII BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

SKALA 1:100

A-02 PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

SKALA 1:10

1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Projekt obejmuje budowę obiektu sportowego.

Obiekt o charakterze użyteczności publicznej.

Kategorię obiektu określa się jako V.

2 ZAMIERZANY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt będzie spełniał funkcję sportowo-rekreacyjną zapewniając miejsce do rozgrywek sportowych dla dzieci, dorosłych, seniorów oraz lokalnej społeczności. Projekt obejmuje boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej z wyposażeniem do gry w siatkówkę oraz tenisa ziemnego.

Zakres prac:

- Wykonanie podbudowy boiska wielofunkcyjnego
- Wykonanie nawierzchni poliuretanowej
- Montaż wyposażenia sportowego
- Zagospodarowanie terenu

3 LOKALIZACJA TERENU

Przedmiotowy teren objęty opracowaniem obejmuje działki ewidencyjne numer 2075 i 2076 jednostka ewidencyjna 141502_2, obręb SUROWE. Działka zlokalizowana jest w gminie Czarnia.

4 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANÝCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

4.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obecnie teren pełni funkcję rekreacyjno-sportową. Na terenie znajduje się boisko wielofunkcyjne oraz siłownia na świeżym powietrzu.

Teren jest ogrodzony i ogólnodostępny. Nawierzchnie utwardzone wykonane są z kostki betonowej. Zieleń uporządkowana wysoka i niska.

Przedmiotowy teren jest płaski z rzędnymi kształtującymi się na poziomie od 119.9 do 120.2 m n.p.m.

5 SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Teren inwestycji posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej, poprzez zjazd z działki ewidencyjnej 2075 na działkę 1690.

5.1 UKŁAD KOMUNIKACYJNY W OBRĘBIE TERENU/ PLACE PARKINGOWE

Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejący układ komunikacyjny.

5.2 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANÝMI

Projektowany obiekt wyposażony będzie w ogrodzenie, instalację oświetlenia.

5.2.1 OGRODZENIE PANELOWE

Projektuje się ogrodzenie terenu inwestycji ogrodzeniem panelowym 2D o wysokości analogicznej do ogrodzenia istniejącego.

Rozmieszczenie ogrodzeń zgodnie z rysunkiem Z_01.

Zaprojektowano ogrodzenie z panel lekkich kolorze grafitowym.

- Średnica drutów podwójnych poziomych 6 [mm]
- Średnica drutu pojedynczego pionowego 5 [mm]
- Wymiar oczek prostych 50x200 [mm]
- Szerokość panelu 2500 [mm] (51 prętów)



6 BILANS TERENU

BILANS TERENU		
NAZWA	POWIERZCHNIA m2	%
całkowita powierzchnia terenu inwestycji	2225	100%
powierzchnia biologicznie czynna	1055,5	47%
powierzchnia utwardzona	1169,5	53%

7 ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

ELEMENTY PROJEKTOWANE		
ELEMENT	ILOŚĆ	JEDNOSTKA
nawierzchnia poliuretanowa	476,55	m2
nawierzchnia z kostki betonowej	57,5	m2
ławki bez oparcia	8	szt
stojaki rowerowe pojedyncze	2	szt
kosz na śmieci	1	szt
obrzeże boiska 8cm	93,54	mb
Obrzeże chodnikowe 6cm	77,38	mb
ogrodzenie panelowe 2D h=1,2m	16	mb
Demontaż słupa oświetleniowego	2	szt
Montaż słupa oświetleniowego	2	szt

8 UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

8.1 BOISKO

Projektuje się boisko o nawierzchni poliuretanowej w kolorze czerwonym RAL 3016. Ostateczny wybór koloru nawierzchni boiska leży po stronie inwestora na etapie realizacji.

Boisko przeznaczone do gry w tenisa ziemnego oraz siatkówkę z polem gry o wymiarach 23,77 x 11 m. Wymiar boiska z uwzględnieniem wybiegów wynosi 31,77 x 15 m. Pola gry ograniczone linią o grubości 10cm. Linia biała dla pola do tenisa, linia niebieska dla pola do siatkówki.

8.1.1 NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA 476,55 m²

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy min.13 mm, przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze. Nawierzchnia ma posiadać Certyfikat WA, Atest Higieniczny PZH i spełniać wymagania normy PN-EN 14877:2014

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, elastyczna, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Łączna grubość nawierzchni min.13 mm

Minimalne właściwości techniczne nawierzchni

WŁAŚCIWOŚCI	WYNIKI
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	0,55– 1,1
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	65 - 140
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, % (23°C)	35 - 40
Odkształcenie pionowe, mm (23°C)	1,5 – 2,1
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	0,0 – 1,0
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	85 - 103
- nawierzchnia mokra	59 - 80

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dostarczyć zamawiającemu przed podpisaniem umowy, niedostarczenie n/w dokumentów skutkować będzie odrzuceniem oferty:

Kompletny raport z badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 wykonanych przez niezależne laboratorium badające nawierzchnie sportowe, potwierdzające wymagane parametry techniczne nawierzchni

Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych

Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji (w oryginale)

Aktualny Atest Higieniczny PZH lub dokument równoważnej instytucji z państwa członkowskiego Unii Europejskiej/EFTA, Nie dopuszcza się przedkładania dokumentów pochodzących z innych instytucji lub zakładów naukowych

Kompletny raport z badań potwierdzający bezpieczeństwo ekologiczne oraz zawartość pierwiastków chemicznych, spełniającą wymagania stosownych norm, wydany przez niezależne laboratorium posiadające akredytację (uprawnienia do prowadzenia takich badań)

8.1.2 PODBUDOWA

Podbudowa poliuretanowa, elastyczna, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Podbudowa ET może zastępować podbudowy betonowe lub asfaltobetonowe.

Surowce niezbędne do wykonania warstwy podbudowy:

- jednoskładnikowe lepiszcze poliuretanowe [15,0 kg/m²]
- Granulat SBR 1-4 mm [14,0 kg/m²]
- Kruszywo mineralne 2-5 mm [2,7 kg/m²]
- Podbudowę układać na podłożu z warstwy mineralnej.

Wykonanie podbudowy:

Przygotowanie podłoża - podłoże powinno być dokładnie ubite lub zawibrowane specjalnymi urządzeniami i przygotowane zgodnie z projektem. Temperatura podłoża musi mieć co najmniej 3°C powyżej bieżącej temperatury punktu rosy.

Przygotowanie warstwy podbudowy - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulát gumowy SBR z kruszywem mineralnym oraz lepiszczem poliuretanowym tak aby otoczyć klejem całość wsadu. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na wykonanym podłożu za pomocą rozkładarki. Warstwę stabilizującą pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury wilgotności powietrza.

8.2 WYPOSAŻENIE BOISKA

Zestaw do siatkówki (1 komplet = 2 słupki)

- Słupki uniwersalne stalowe (siat., bad., ten.), cynkowane ogniowo.
- Siatka do siatkówki PP 3 mm, linka górna stalowa, kolor czarny, antenki z kieszeniami w komplecie.
- Tuleja aluminiowa, gł. 350 mm (do słupka fi 76 mm)
- Pokrywa tulei stalowej 76 mm, okrągła, aluminiowa
- Mechanizm naciągowy z płynną regulacją

8.3 NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Projekt przewiduje utwardzenie chodników z kostki betonowej jasnoszarej, analogicznej do istniejącego utwardzenia terenu. Wykonując nowe utwardzenia kostkę należy dowiązać względem układu do utwardzeń istniejących. Pod projektowane utwardzenia należy wykonać podbudowę.

KOSTKA BETONOWA GR. 6CM:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej 6 cm
- Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 - 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5; stabilizowanego mechanicznie - 15 cm
- Grunt stabilizowany cementem, klasa C1,5/2 - 15 cm

Grubość warstw wynosi 39cm.

8.4 OBRZEŻA

8.4.1 OBRZEŻE CHODNIKOWE 6CM

Dla nawierzchni należy stosować klasyczne betonowe obrzeża 6cm dla chodników. Obrzeża należy dostosować do obrzeży istniejących.

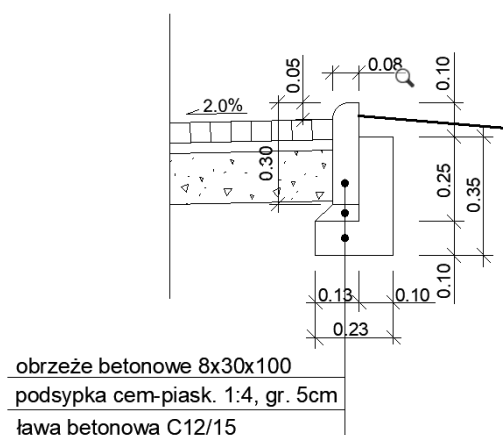
OBRZEŻE CHODNIKOWE DETAL:



8.4.2 OBRZEŻE BOISKA 8CM

Dla podbudowy boiska należy zastosować obrzeże betonowe 8cm.

OBRZEŻE BOISKA DETAL:



8.5 MAŁA ARCHITEKTURA

8.5.1 ŁAWKI BEZ OPARCIA

Projektuje się dwie ławki bez oparcia o parametrach

- Długość całkowita: 191 cm
- Długość siedziska: 175 cm
- Wysokość siedziska: 43 cm
- Głębokość siedziska: 45 cm

Siedziska wykonane z drewna impregnowanego na kolor jasnego dębu. Stelaż ze stali malowanej proszkowo na kolor czarny. Ławki montowane do fundamentu betonowego.

8.5.2 STOJAKI A ROWER

Projektuje się stojaki rowerowe długości 87 cm

- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo na kolor czarny
- Śruby ze stali nierdzewnej zakryte plastikowymi kapslami

8.5.3 KOSZ NA ŚMIECI

Konstrukcja spawana połączona z drewnianymi deskami. Spaw konstrukcji blach stalowych o grubości 2 mm, ze stali węglowej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo na czarno. Kosz wyposażony w pojemnik ze stali ocynkowanej o grubości 0,8 mm. Obudowa kosza z drewnianych desek.

UWAGA – Ostateczny wybór dotyczący kolorystyki małej architektury leży po stronie inwestora.

9 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Obiekt nie wymaga dodatkowych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

10 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Z UWAGI NA PROSTĄ KONSTRUKCJĘ I NIESKOMPLIKOWANY CHARAKTER ROBÓT PROJEKT ZAKŁADA POSADOWIENIE OBIEKTU, O STATYCZNIE WYZNACZALNYM SCHEMACIE, W PROSTYCH WARUNKACH GRUNTOWYCH.

Projektowane elementy zostaną dowiązane do istniejących rzędnych.

Zgodnie z § 29. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – projektowane ukształtowanie terenu nie spowoduje spływu wód opadowych na tereny sąsiednich nieruchomości. Woda opadowa z terenów utwardzonych objętych opracowaniem zostanie zagospodarowana w granicach działki.

Tereny zielone uszkodzone w wyniku prowadzonych robót budowlanych należy odtworzyć.

11 ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami projektowana inwestycja nie powoduje powstawania barier architektonicznych a projektowane utwardzenia terenu projektuje się bez uskoków czy progów, umożliwiając osobom niepełnosprawnym swobodne poruszanie się po całym obszarze inwestycji.

12 UWAGI KOŃCOWE

- Wykonanie i odbiór urządzeń na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.