

OPIs TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS - SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....
3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....
5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU.....
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....
7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.....
8. INFORMACJA O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA.....
9. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU ORAZ INNE DANE.....
10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....
11. WARUNKI WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH.....

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

Z1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
1	RZUT BOISKA Z DRENAŻEM	1:200
2	KOLORYSTYKA, POLA GIER	1:200
3	PIŁKOCHWYTY I OGRODZENIE	1:100
4	DETALE I PRZEKROJE	1:25

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 07.07.1994r.(Dz. U. nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami.

1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 03.07.2003r. (Dz.U.nr 120,poz.1133)

1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z dn. 12.04.2002 r. z późniejszymi zmianami.

1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.z 27 kwietnia 2012 r. poz.. 463).

1.5. Międzybranżowe konsultacje i uzgodnienia.

1.6. Umowa i uzgodnienia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej z drenażem oraz ogrodzeniem i oświetleniem przy Zespole Szkół Usługowych i Spożywczych w Jaśle, dz. nr ewid. 3056/14, 3056/15 obr. 07-południe.

3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr ewid. 3056/15, obr. 07-południe, położona w Jaśle, gmina m. Jasło, powiat Jasielski. Teren znajduje się w terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na przedmiotowej działce, na terenie projektowanego boiska, aktualnie znajduje się niepełnowymiarowe boisko do piłki nożnej o nawierzchni betonowej. Stan nawierzchni boiska jest bardzo zły. Liczne nierówności, ubytki w nawierzchni, wyposażenie również zdegradowane.

Infrastruktura techniczna na działce w obrębie projektowanego boiska: kanalizacja deszczowa kdD200c, wodociąg woD100c, sieć teletechniczna, sieć energetyczna 3eWDc i eNDc , gazociąg gn110c, ciepłociąg c76c.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się na przedmiotowej działce w miejscu istniejącego boiska do piłki nożnej boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej. Istniejącą nawierzchnię należy usunąć.

NAWIERZCHNIE, DRENAŻ, OGRODZENIA I PIŁKOCHWYTY:

Płyta boiska zaprojektowana jako nawierzchnia przepuszczalna, wierzchnia warstwa syntetyczna poliuretanowa w systemie typu "2S" składająca się z warstw: dolna 7-8mm + górna EPDM 7-8mm o łącznej grubości 14-16mm na podbudowie dynamicznej typu ET gr. 35mm. Nawierzchnię poliuretanową należy wykonać na odpowiedniej podbudowie z kruszywa, kłińca i tłucznia oraz warstwie filtracyjnej z pospółki gr. min. 15,0cm oddzielonej od zagęszczonego gruntu rodzimego

geowłókniną. Pod warstwą geowłókniny zaprojektowano system drenażowy odprowadzający wodę do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na przedmiotowej działce. Szczegóły warstwy nawierzchni poniżej. Wymiary płyty boiska 38,0m x 22,0m. Uwaga - należy uwzględnić naddatek na pokrycie przylegających obrzeży betonowych warstwą nawierzchni.

W1 NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA: 1. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA POLIURETANOWA GR.14-16mm (WARSTWY: DOLNA 8mm + GÓRNA EPDM 8mm) 2. WARSTWA ELASTYCZNA ET (PODBUDOWA DYNAMICZNA) SYNTETYCZNA POD NAWIERZCHNIĘ WŁAŚCIWĄ 3. PODBUDOWA Z KRUSZYWA KAMIENNEGO ZAGĘSZCZONEGO, FRAKCJA 2-8mm 4. WARSTWA KLIŃCA, FRAKCJA 4-31,5mm 5. WARSTWA TŁUCZNIA, FRAKCJA 31,5-63mm 6. POSPÓŁKA 7. GEOWŁÓKNINA 8. GRUNT RODZIMY <i>SPADKI UZYSKAĆ PRZEZ ODPOWIEDNIE WYPROFILOWANIE GRUTNU NAWIERZCHNIĘ SYNTETYCZNĄ POLIURETANOWĄ WYKONAĆ RÓWNIEŻ NA POWIERZCHNI OBRZEŻY BETONOWYCH</i>	14-16mm 35mm 3,0cm 15,0cm 15,0cm 15,0cm - -
---	--

DRENAŻE:

PRZESTRZEŃ WOKÓŁ RURY DRENARSKIEJ WYPEŁNIĆ ŻWIRKIEM FILTRACYJNYM
RÓW OBŁOŻYĆ GEOWŁÓKNINĄ
PARAMETRY I SPADKI RUR DRENARSKICH WG RZUTU PODSTAWOWEGO
SZCZEGÓŁY WG RYSUNKU NR 2 ORAZ W BRANŻY INSTALACJI SANITARNYCH.

Wokół boiska projektuje się opaskę z kostki brukowej o szerokości 50,0cm wydzieloną obrzeżami betonowymi 8x30cm. W osi opaski zaprojektowano ogrodzenie.

Od strony północnej, w nawiązaniu do projektu budowy boiska do piłki nożnej przy Zespole Szkół Budowlanych w Jasle, projektuje się dojście do boiska wielofunkcyjnego o szerokości 3,0m z kostki brukowej. Dojście poprowadzić na całej długości boiska.

W3 NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW: 1. KOSTKA BRUKOWA 2. PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 3. WARSTWA GÓRNA PODBUDOWY Z KRUSZYWA ŁAMANEGO (KLINIEC), FRAKCJA 4-31,5mm 4. WARSTWA TŁUCZNIA, FRAKCJA 31,5-63mm 5. POSPÓŁKA 6. GEOWŁÓKNINA 7. GRUNT RODZIMY <i>RODZAJ KOSTKI BRUKOWEJ WG POSZCZEGÓLNYCH RZUTÓW WYKONAĆ SPADKI NAWIERZCHNI ODPROWADZAJĄCE WODY OPADOWE</i>	6,0cm 5,0cm 10,0cm 15,0cm 15,0cm --
---	--

Wymiary boiska wraz z opaską z kostki brukowej 39,32m x 23,32m.

Ze względu na większe wymiary projektowanego boiska w stosunku do boiska istniejącego, należy przewidzieć niwelację terenu.

Boisko będzie ogrodzone oraz wyposażone w piłkochwyty.

Ogrodzenie boiska na całej długości o wysokości $h=4,0\text{m}$. Wypełnienie ogrodzenia z siatki ogrodzeniowej powlekanej PVC, średnica drutu przed powleczeniem D 2,0mm, po powleczeniu D 3,2mm, oczko 40x40mm. Słupki początkowe, pośrednie, narożne, krańcowe stalowe z rur D60/h-5000, ocynkowane, malowane proszkowo. Rygle stężące górne stalowe z rur D42 ocynkowane, malowane proszkowo. Wzmocnienia siatki z drutu naciągowego powleczonego PVC, średnica drutu przed powleczeniem D2,5mm, po powleczeniu D3,5mm, linki stalowe.

Słupki osadzić w prefabrykowanych fundamentach betonowych (klasa betonu C20/25) przeznaczonych pod słupki ogrodzeniowe, o wymiarach 35x35cm, głębokość posadowienia 1,20m ppt. Montaż w tulejach do mocowania słupków.

Od strony zachodniej i wschodniej projektuje się bramę dwuskrzydłową o wymiarach 400x400cm oraz furtkę wejściową 100x220cm.

Przekrój słupków w ogrodzeniu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia.

Za bramkami, na krótszych bokach boiska projektuje się piłkochwyty o wysokości $h=6,0\text{m}$. Słupki i słupki poprzeczne stalowe ocynkowane D60,2 malowane proszkowo, osadzone na fundamentach prefabrykowanych tak jak słupki ogrodzeniowe. Elementy osiatkowania: siatka polipropylenowa bezwęzłowa, oczko 8x8cm, grubość splotu 5mm, kolor zielony, liny stalowe podtrzymujące siatkę $\varnothing 4\text{mm}$ z powłoką, śruby rzymskie naciągowe, karabińczyki do mocowania siatki z linką stalową. Przekrój słupków w ogrodzeniu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia.

POLA GIER, LINIE, WYPOSAŻENIE:

Zaprojektowano pola do gier w piłkę ręczną, dwa pola do gry w siatkówkę oraz dwie tablice do treningu gry w koszykówkę.

Kolorystyka:

- boisko do siatkówki w kolorze błękitnym
- boisko do piłki ręcznej w kolorze zielonym
- wybieg w kolorze pomarańczowym
- linie do piłki ręcznej czarne
- linie do koszykówki żółte
- linie do siatkówki białe

Dokładne wymiary boisk podano w części rysunkowej. Wymiary powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi danej dyscypliny.

UWAGA!

Ostateczną kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa.

Boisko należy wyposażyć w niezbędne elementy (zestawy sprzętu typu kosze, bramki, siatki, słupki, stanowiska sędziowskie itp.) oraz być przygotowane do gry w piłkę ręczną, koszykówkę i siatkówkę.

Konstrukcja do koszykówki jednospłupowa przeznaczona do mocowania tablic profesjonalnych o wymiarach 105 x 180cm. Konstrukcja wykonana z profilu stalowego zamkniętego, kwadratowego o wymiarach 100 x 100 mm, zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcja słupów zabezpieczona specjalną osłoną np. z pianki poliuretanowej obszytej PVC.

Słup mocowany w tulei stalowej osadzonej (zabetonowanej) w podłożu terenu rekreacyjnego z możliwością maskowania (dekiel + rama) z przeznaczeniem do nawierzchni poliuretanowych.

Do konstrukcji mocowane tablice profesjonalne epoksydowe o wymiarach 105 x 180 cm oraz obręcze w wersji ocynkowanej.

Należy przewidzieć instalację mechanizmu regulacji wysokości, co umożliwia płynną zmianę wysokości tablicy bez konieczności regulowania wysięgnika konstrukcji.

Należy wyposażać teren rekreacyjny w zestaw owalnych słupków wielofunkcyjnych do siatkówki z regulacją wysokości z profilu aluminiowego oraz siatkę. Przewidzieć montaż w płycie terenu rekreacyjnego tulei (zabetonowanych) przeznaczonych do mocowania słupków aluminiowych do siatkówki z naciągami wewnętrznymi wraz z deklami maskującymi w ramach przeznaczonych do nawierzchni poliuretanowych (pokrytymi warstwą poliuretanu).

Ilość wszystkich elementów do gry w siatkówkę podwójna ze względu na zaprojektowane dwa boiska.

Teren rekreacyjny wyposażać również w zestaw bramek demontowalnych do piłki ręcznej.

Bramki do piłki ręcznej 2x3 m, profesjonalne, stalowe, cynkowane ogniowo. Wykonane z profilu 80x80 mm, z łukami składanymi. Rama główna spawana w całości.

Bramki powinny być wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF. Znakowanie w kolorze czerwonym. Powinny posiadać Certyfikat PN (Polska Norma). Głębokość bramki 500mm.

Przewidzieć montaż w płycie terenu rekreacyjnego systemowych tulei (zabetonowanych) przeznaczonych do mocowania bramek wraz z deklami maskującymi w ramach przeznaczonych do nawierzchni poliuretanowych (pokrytymi warstwą poliuretanu). Tuleje montażowe z adapterami do bramek (profil 80 x 80 mm) z 4 szpilkami do łuków.

Wszystkie elementy wyposażenia przeznaczonego do gry w piłkę ręczną oraz tenisa, powinny być przeznaczone do użytku zewnętrznego oraz być kompletne z punktu widzenia przyszłego użytkownika.

Szczegółowy opis i wymagania dla nawierzchni poliuretanowej typu "2S":

Nawierzchnia poliuretanowa składa się z dwóch warstw:

a) Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy ok. 8 mm (7-8mm).

b) Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy ok. 8 mm (7-8mm).

Nawierzchnię poliuretanową układa się na warstwie stabilizującej przepuszczalnej dla wody, typu ET. Grubość warstwy ok. 35mm. Warstwa wykonana z mieszanki SBR granulacji 1-4 mm, żwirku oraz żywicy poliuretanowej.

Minimalne wartości wybranych parametrów nawierzchni:

WŁAŚCIWOŚCI	WYNIKI
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	≥ 0,90
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥70
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym, % (23°C)	35-36

Odkształcenie pionowe, na podłożu betonowym, mm (23°C)	≤2,00
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤1,14
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	4
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV - nawierzchnia sucha - nawierzchnia mokra	105-110 56-60
Zachowanie się piłki odbitej pionowo (w stosunku do betonu): - piłka koszykowa - piłka tenisowa	≥104 ≥97

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

Pierwiastki	Wymóg ZAMAWIAJACEGO
DOC po 24h	≤ 19 mg/l
Ołów Pb	≤ 0.001 mg/l
Kadm Cd	≤ 0,0002 mg/l
Chrom Cr	≤ 0,001 mg/l
Chrom VI Cr VI	≤ 0,008 mg/l
Rtęć Hg	≤ 0,0002 mg/l
Cyna Sn	≤ 0,005 mg/l
Cynk Zn	≤ 0,12 mg/l

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Atest Higieniczny PZH.
- Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne.
- Badania potwierdzające zgodność proponowanej nawierzchni z wymaganiami PN EN 14877: 2014-02 i potwierdzające wymogi dotyczące nawierzchni, wydane przez jednostkę akredytowaną
- Karta techniczna potwierdzająca parametry oferowanej nawierzchni z wymogami Zamawiającego
- Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy i dotycząca przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji.
- Rekomendacja techniczna ITB, lub dokument równoważny
- Próbkę oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu.

5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

Wody opadowe - Wody opadowe „czyste” z powierzchni utwardzonych kostką odprowadzone będą po spadku na działkę inwestora oraz bez możliwości oddziaływania na działki sąsiednie.

Przyjęte rozwiązania techniczne w punkcie 4. dotyczące nawierzchni na terenie inwestycji umożliwiają przepuszczalność wody, nie naruszają dotychczasowych stosunków wodnych oraz wykluczają niebezpieczeństwo zalewania działek sąsiednich wodami opadowymi.

Projektowany drenaż pod nawierzchnią boiska - wg opracowania branży instalacji sanitarnych.

Projektowane oświetlenie boisk - wg opracowania branży instalacji elektrycznych.

UWAGA:

PODCZAS WYKONYWANIA PRAC ZIEMNYCH NALEŻY ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA ZBLIŻENIE DO LINII ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 3eWDC; PRZEWODY ZNAJDUJĄ SIĘ PRZY PROJEKTOWANYM OGRODZENIU OBIEKTU W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI.

NALEŻY ZWRÓCIĆ RÓWNIEŻ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA ZBLIŻENIE DO INNYCH INSTALACJI; PRZEWODY ZNAJDUJĄ SIĘ POD PROJEKTOWANĄ NAWIERZCHNIĄ UTWARDZONĄ ROZBIERALNĄ Z KOSTKI BRUKOWEJ; ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ.

NALEŻY ZABEZPIECZYĆ RURĄ OCHRONNĄ ISTNIEJĄCY ODCINEK INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZEBIEGAJĄCY W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI PROJEKTOWANEGO BOISKA.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Nawierzchnie z kostki brukowej - dojeście	399,50	m ²
Nawierzchnie z kostki brukowej - opaska	61,32	m ²
Nawierzchnia poliuretanowa	836,00	m ²

7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Nie dotyczy.

8. INFORMACJA O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA

Oddziaływanie inwestycji nie będzie wykraczać poza teren działki, do której inwestor ma tytuł prawny. Podczas budowy należy przeszkolić pracowników w zakresie stosowania przepisów BHP, a prace wykonywać pod nadzorem osób do tego uprawnionych. Inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska naturalnego.

9. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU ORAZ INNE DANE

a) należy wykonać niwelację terenu a masy ziemne zagospodarować na terenie działki Inwestora. Wysokość maksymalnych wykopów i nasypów, realizowanych w ramach inwestycji budowlanej nie przekracza 1,2m.

b) realizacja przedmiotowej inwestycji nie narusza uzasadnionych i prawem chronionych interesów osób trzecich, w szczególności nie powoduje uciążliwości i ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich. Inwestycja w obszarze oddziaływania nie wykracza poza działkę Inwestora.

c) działka leży poza obszarem NATURA 2000. Inwestycja nie będzie oddziaływać oraz nie stwarza żadnego zagrożenia dla obszarów objętych programem Natura 2000.

d) działka leży poza obszarem występowania szkód górniczych i powodzi,

10.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

a) emisja zanieczyszczeń gazowych – obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery

b) odpady stałe – pojemniki na odpady stałe inwestor zlokalizuje na terenie działki - projektowane kosze na śmieci

c) emisja hałasów i ochrona przed hałasem – siłownie plenerowe z projektowanym wyposażeniem oraz projektowanym sposobem użytkowania nie emitują szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

d) wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

11.WARUNKI WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH

Wszystkie prace budowlano – montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

.....

(autor opracowania)

Jasło, marzec 2018r.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA