

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**[1.1.]PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW.**

Niniejsza dokumentacja obejmuje przebudowę istniejącego boiska trawiastego na boisko wielofunkcyjne wykonane z nawierzchni EPDM. Inwestycja polega również na wykonaniu bieżni dwutorowej zakończonej skrzynią z piaskiem do skoku w dal. Boisko zlokalizowane przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębiu-Zdroju. Inwestycja ma również za zadanie uporządkowanie terenu wokół w/w boiska oraz naprawę górnej części piłkochwyków wykonanych z siatki PE. Niniejsza inwestycja obejmuje również zakup elementów wyposażenia boiska wielofunkcyjnego (zakup bramki do piłki ręcznej, bramki do piłki nożnej oraz koszy do koszykówki wraz z wykonaniem fundamentów pod w/w elementy.

Inwestycja wykonana będzie na działce numer 2596/158 położonej przy ul. Pszczyńskiej w Jastrzębiu – Zdroju. Działka posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej, ulicy Pszczyńskiego oraz poprzez drogę wewnętrzną.

Projektowany obiekt nie będzie posiadał dostępu do mediów.

Inwestycja zostanie zrealizowana na działce nr 2596/158, położonej przy ulicy Pszczyńskiej w Jastrzębiu – Zdroju. Dla działki tej istnieje plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Rady Miasta Jastrzębie – Zdrój Nr XII/121/2007 z dnia 28 czerwiec 2007 r.

Parcela znajdują się w strefie:

- 1UP – tereny usług o charakterze publicznym,

Tab. 1. Opis zgodności i wymagań z poszczególnymi strefami

Wymaganie dla strefy 1UP zgodnie z wypisem z planu zagospodarowania przestrzennego	Zgodność lub niezgodność projektu z planem
Zabudowa podstawowa: zabudowa usługowa wraz z niezbędną obsługą komunikacyjną, powiązanymi sieciami i obiektami infrastruktury technicznej oraz zielenią, obejmuje funkcje związane z działalnością publiczną takie jak administracja, oświata, szkolnictwo, nauka, kultura, ochrona zdrowia, opieka społeczna	ZGODNE – boisko wielofunkcyjne przy zespole szkolno – przedszkolnym.
Ustala się wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej nie większą niż 30%	ZGODNE – powierzchnia zabudowy < 30%, wynosi 19,9%
Ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej nie mniejszy niż 30%	ZGODNE – powierzchnia biologicznie czynna > 30%, wynosi 33,2%
Dopuszczalne poziomy hałasu jak dla zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki i szpitali w miastach – odpowiednio do lokalizowanej funkcji, w przypadku i w okresie wykorzystania terenu na cele wymagające ochrony przed hałasem.	ZGODNE

[1.2.]ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH W NIM ZMIAN, W TYM ADAPTACJI I ROZBIÓREK W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.

Parcela numer 2596/158, położona jest przy ulicy Pszczyńskiej w Jastrzębiu-Zdroju. Powierzchnia działki 0,7713 ha. Na działce nr 2596/158 znajdują się budynek szkoły wraz z infrastrukturą techniczną oraz powierzchniami utwardzonymi. Od północnej strony działki znajduje się boisko trawiaste będące przedmiotem opracowania. Istniejące boisko wykonane jest z nawierzchni trawiastej naturalnej ograniczonej wokół przez betonowe obrzeże chodnikowe. Od strony północnej, wschodniej oraz zachodniej znajdują się piłkochwyty wykonane z siatki zgrzewanej (do wysokości 1,85m) oraz z siatki polipropylenowej (od wysokości 1,85m do wysokości 4,05m). Całkowita wysokość piłkochwyków 4,05m Od strony wschodniej znajduje się skarpa ziemna, w przestrzeni której znajdują się schody z kostki betonowej prowadzące na górne boisko. Od północnej strony boiska znajduje się korytko odwadniające wraz z wpustami ulicznymi. Pod boiskiem przechodzi rura kanalizacji deszczowej Ø250. Wjazd na działkę zapewniony jest od strony południowej poprzez krawężnik najazdowy

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębiu - Zdroju

Inwestor: Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 1 im. Wojska Polskiego, ul. Pszczyńska 125, 44-335 Jastrzębie-Zdrój

Lokalizacja: ulica Pszczyńska, 44-335 Jastrzębie-Zdrój, parcela:2596/158

wtopiony do poziomu utwardzenia. Od południowej strony boiska znajduje się pas zieleni w którym znajdują się sieci kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej.



Zniszczona siatka piłkochwytów



Widok boiska trawiastego



Połączenie boiska z istniejącym parkingiem – krawężnik drogowy pokryć warstwą EPDM

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębiu - Zdroju

Inwestor: Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 1 im. Wojska Polskiego, ul. Pszczyńska 125, 44-335 Jastrzębie-Zdrój

Lokalizacja: ulica Pszczyńska, 44-335 Jastrzębie-Zdrój, parcela:2596/158



Istniejące korytko – do demontażu



Istniejące obrzeże wokół boiska – do demontażu



Pas zieleni między budynkiem a boiskiem



Studzinki w pasie zieleni



Właz studzienki kanalizacji sanitarnej do zabezpieczenia

W istniejącym zagospodarowaniu terenu przewiduje się przebudowę boiska trawiastego na boisko wielofunkcyjne z tworzywa EPDM. Zakres robót przedstawia załączony w części graficznej rys. nr 1 – projekt zagospodarowania terenu oraz rys. nr 2 - rozbiórki.

[1.3.]PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, SIECI UZBROJENIA TERENU Z PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIEM WODNYM, UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA.

Przewiduje się zagospodarowanie przedmiotowego terenu zgodnie z rysunkiem nr 1.

Nawierzchnia boiska zaprojektowana jest jako przepuszczająca, woda odprowadzona we własnym zakresie na teren parceli nr 2596/158 i nie będzie kierowana na sąsiednią działkę.

Drogę pożarową do projektowanej inwestycji stanowi droga ulicy Pszczyńskiej poprzez istniejący zjazd oraz drogę wewnętrzną na działkę nr 2596/158.

Zakres robót obejmujących poniższą inwestycję:

- demontaż obrzeży chodnikowych wraz z ławą wokół boiska,
- demontaż korytka betonowego od północnej strony boiska wraz z spustami ulicznymi,
- zabezpieczenie istniejącego wjazdu studzienki kanalizacji sanitarnej znajdującej się w przestrzeni boiska. Wjazd zabezpieczony natryskiwana nawierzchnią EPDM,
- korytowanie boiska pod projektowane warstwy,
- niwelacja skarpy pod projektowany zeskok ze skoku w dal, wraz z utwardzeniem skarpy płytami ażurowymi,
- rozbiórka górnej siatki piłkochwyłów (siatki polipropylenowe) oraz montaż nowych siatek polipropylenowych o oczku 10x10cm,
- wykonanie nowych obrzeży betonowych wraz z ławami fundamentowymi wokół projektowanego boiska,
- wykonanie warstw podłoża pod nawierzchnię poliuretanową,
- wykonanie podłoża boiska oraz bieżni z warstwy EPDM (~~typu SANDWICH~~),
- wykonanie skrzyni z obrzeża betonowego z piaskiem (zeskok dla skoku w dal),
- wykonanie trawników oraz uporządkowanie terenu inwestycji,
- wycinka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją – nie wymagana,

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Odległości budynku od granic sąsiednich działek: ZACHOWANE – zgodnie z obowiązującymi przepisami

Odległości budynku od sieci uzbrojenia terenu: ZACHOWANE – zgodnie z obowiązującymi przepisami

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębiu - Zdroju

Inwestor: Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 1 im. Wojska Polskiego, ul. Pszczyńska 125, 44-335 Jastrzębie-Zdrój

Lokalizacja: ulica Pszczyńska, 44-335 Jastrzębie-Zdrój, parcela:2596/158

Odległości projektowanych elementów zagospodarowania działki od granic sąsiednich działek: ZACHOWANE – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zacienienie sąsiednich obiektów: NIE WYSTĘPUJE

Warunki przeciwpożarowe: ZACHOWANE – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ochrona środowiska: ZACHOWANE – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę nr 2596/158

Przepisy na podstawie których dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

[1.4.] ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU, JAK POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ADAPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Tab. 1. Bilans terenu

Lp.	Opis	Wartość	Jedn.
1.	Powierzchnia terenu działki nr 2596/158	7713,00	m ²
2.	Powierzchnia zabudowy: - istniejące budynki	1535,44 1535,44	m ² m ²
3.	Powierzchnia utwardzona - istniejące utwardzenie - istniejący plac zabaw - istniejące górne boisko z trawy syntetycznej - projektowane boisko wraz z bieżnią	3619,81 2002,7 290,5 311,1 1015,51	m ² m ² m ² m ² m ²
5.	Powierzchnia terenu biologicznie czynna	2557,75	m ²
5.	<u>Łączna powierzchnia zabudowy obiektami kubaturowymi</u> Dopuszczalna powierzchnia zabudowy (max. 30%) Wskaźnik zabudowy spełniony	1535,44 Max. 2313,9 19,9% < 30%	m ² m ² %
6.	<u>Projektowana powierzchnia biologicznie czynna</u> Minimalna powierzchnia biologicznie czynna (min. 30%) Wskaźnik terenu biologicznego spełniony	2557,75 Min. 2313,9 33,2% > 30%	m ² m ² %

[1.5.] DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN NA, KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Parcela numer 2596/158, jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Nie podlega ochronie zabytków oraz innej ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

[1.6.] DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

W związku z projektowaną przebudową boiska na działce nr 2596/158, położonego przy ul. Pszczyńskiej w Jastrzębiu – Zdroju wystąpiono o informację o wpływach górniczych. Zgodnie z otrzymanym pismem DMG/MGMz 4890-1/21/46/21 wydanym przez JSW S.A. KWK „Jastrzębie-Bzie”. Zgodnie z pismem przedmiotowa parcela położona jest poza Terenem Górniczym JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka” Ruch „Zofiówka”.

[1.7.]INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI.

Projektowane boisko zostanie wzniesiony poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości, do których zalicza się w szczególności:

- szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- hałas i drgania (wibracje),
- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie gruntu i wód,
- powódzie i zalewanie wodami opadowymi,
- osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne.

Wszelkie roboty wykonane zostaną z materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, że obiekt nie będzie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku:

- wydzielania się gazów toksycznych,
- obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- niebezpiecznego promieniowania,
- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej i ciekłej,
- występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach,
- niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

Użytkowanie terenu, dla którego została dopuszczona lokalizacja projektowanego boiska będzie się odbywać wyłącznie w sposób nie powodujący szkodliwych i ponadnormatywnych oddziaływań tego obiektu dla zdrowia ludzi i dla środowiska.

[1.8.] INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA (§ 11 ust. 2 pkt 4 – poz. 462 z 2012 r.) OPINIA GEOTECHNICZNA.

Zgodnie z §7 ust.1 rozporządzenia (poz. 463 z 2012) opracowano opinię geotechniczną, która ustala przydatność gruntów na potrzeby budownictwa oraz wskazuje kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

• **przydatność gruntów na potrzeby budownictwa:**

Na podstawie analizy makroskopowej i oraz biorąc pod uwagę właściwości gruntów występujących na sąsiednich działkach stwierdzono, że na działce objętej lokalizacją budynku występują warstwy gruntów jednorodnie genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Powyższe pozwalana na stwierdzenie, że są proste warunki gruntowe.

• **kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.**

Ustalano geotechniczne warunki posadowienia polegające na:

- 1) zaliczeniu obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej;
- 2) zaprojektowaniu odwodnień budowlanych;
- 3) przygotowaniu oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych;

Zgodnie z § 6 ust. 2 Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, po wykonaniu wykopów kontrolnych w terenie, stwierdzono że warunki gruntowe występujące na terenie inwestycji ustalono (na podstawie kontrolnego wykopu) jako pierwszą kategorię geotechniczną i proste warunki gruntowe.

W stwierdzonych warunkach gruntowo-wodnych przy typowej konstrukcji budynku nie zachodzi potrzeba dodatkowego wykonania dokumentacji geotechnicznej i projektu geotechnicznego, wymaganych rozporządzeniem w przypadku istnienia złożonych lub skomplikowanych warunków gruntowych. W związku z powyższym należy stwierdzić, że wymagania rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zostały spełnione.

2. OPIS CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEJ

[2.1] PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

Boisko wielofunkcyjne przeznaczony jest na cele użytkowe zespołu szkolno – przedszkolnego nr 1 im. Wojska Polskiego.

Wymiary boiska wielofunkcyjnego: 22,0 x 44,0m.

Bieżnia dwutorowa o długości: 60mb

Wymiary zeskoku do skoku w dal: 2,85 x 8,10m.

Długość piłkochwyty do remontu: 94,32mb.

[2.2] FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1

Funkcja obiektów:

Boisko wielofunkcyjne stanowić będzie zaplecze do Zespołu Szkolno – Przedszkolnego nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębiu – Zdroju.

Boisko wielofunkcyjne składać się będzie z:

- boisko do piłki nożnej o wymiarach: 20x40m - wyposażony w dwie bramki o wymiarach 200x500cm,
- boisko do piłki ręcznej o wymiarach: 20x40m – wyposażony w dwie bramki o wymiarach 200x300cm,
- 2 boiska do koszykówki o wymiarach: 15x20,8m – wyposażone w systemowe kosze montowane w fundamencie,
- Bieżnia o dwóch torach o szerokości 1,2m oraz długości 60m,
- Zeskok do skoku w dal o wymiarach 2,75x8,0m wykonany jako skrzynia ograniczona obrzeżami betonowymi wypełniona piaskiem kwarcowym.

Forma architektoniczna obiektu:

Boisko wielofunkcyjne z warstwy poliuretanowej wykonane w miejscu istniejącego boiska trawiastego oraz ograniczony obrzeżem betonowym zabezpieczonym od góry systemową nakładką gumową SBR. Bieżnia stanowi część wspólną z boiskiem wielofunkcyjnym oraz od strony wschodniej i zachodniej jest przedłużeniem nawierzchni poliuretanowej (zgodnie z projektem).

[2.3] UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI ORAZ PRZEGRÓD WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH OBIEKTU, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA.

Bieżnia prosta o długości 60m:

Projektuje się dwutorową bieżnię prostą o długości 60m (odcinek startowy 2m, odcinek biegu 50m oraz odcinek zatrzymania 8m). Całkowita szerokość bieżni wynosi 2,55m, w tym dwa tory szerokości 1,20m. Tory oddzielone liniami szer. 5,0cm w kolorze pomarańczowym malowane farbą poliuretanową (metodą natrysku). Bieżnię należy wykonać ze spadkiem podłużnym i poprzecznym o wartości 0,5%. Bieżnia wykonana jest w przestrzeni boiska wielofunkcyjnego dodatkowe odcinki wykonać zgodnie z zamieszczonymi rysunkami.

Nawierzchnię bieżni należy wykonać jako poliuretanową (~~typu SANDWICH~~) złożoną z dwóch warstw: elastycznego podkładu (gr. 8mm) i warstwy użytkowej (gr. 8mm). Warstwę spodnią stanowi mieszanina granulatu gumowego zespolonego lepiszczem poliuretanowym, warstwa zamykana jest poprzez wysokoplastyczną szpachlę poliuretanową, na którą nanosi się tworzywo poliuretanowe i zasuje pierwotnym granulatem EPDM, który pod wpływem swojego ciężaru zatapia się. Nawierzchnia w kolorze bordowym. Podbudowa pod nawierzchnię wykonać z betonu jamistego gr. 10cm oraz warstwy kruszywa 20cm + warstwa odsączająca z piasku 10cm.

Boisko do piłki ręcznej, nożnej i do koszykówki

Projektuje się boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę ręczną, piłkę nożną oraz dwa boiska do gry w koszykówkę o całkowitych wymiarach boiska 22,0x44,0m. Pole do gry w piłkę ręczną oraz piłkę nożną o wymiarach 20,0x40,0m. Wokół przewidziano linie autu szerokości 1m (po dłuższej krawędzi boiska) oraz 2m (po krótszej krawędzi boiska). Dodatkowo na boisku przewidziano dwa niepełnowymiarowe pola gry do koszykówki usytuowane w poprzek (wym. pola gry 15,0x20,8m).

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości 0,5% zgodnie z częścią rysunkową. Dokładne spadki należy określić w terenie po wykonaniu szczegółowych pomiarów wysokościowych przy obecności kierownika oraz wykonawcy. Woda opadowa odprowadzona będzie na nieutwardzony teren inwestora.

Nawierzchnię bieżni należy wykonać jako poliuretanową (~~typu SANDWICH~~) złożoną z dwóch warstw: elastycznego podkładu (gr. 8mm) i warstwy użytkowej (gr. 8mm). Nawierzchnia w kolorze bordowym (pola gry) oraz w kolorze zielonym (strefa autowa). Linie poszczególnych pól gry malowane (metodą natrysku) farbą poliuretanową:

- linie białe szer. 5cm – boisko do gry w piłkę nożną,
- linie białe szer. 5cm – krawędzie boiska do piłki nożnej / ręcznej,
- linie niebieskie szer. 5cm – boisko do gry w piłkę ręczną,
- linie żółte szer. 5cm – boiska do koszykówki,

Boisko należy wyposażyć w bramki aluminiowe o wymiarach 3,0x2,0m głębokości maks. 100cm (do piłki ręcznej), bramki aluminiowe o wymiarach 5,0x2,0m głębokości 100cm (do piłki nożnej). Montaż bramek w tulejach osadzonych w fundamencie betonowym. Bramki należy wyposażyć w siatki polietylenowe, bezwęzłowe.

Boiska do koszykówki należy wyposażyć w zestawy do gry w koszykówkę składający się ze stojaków do koszykówki jednosłupowych, malowanych proszkowo, o wysięgu 1,60m, montowanych w tulejach osadzonych w fundamencie. Tablice do koszykówki o wymiarach 180x105cm laminowane, osadzone w ramach stalowych. Słupki osadzone są w stopach fundamentowych. Słupy należy zamontować w odległości min. 40cm poza linią końcową boiska. Tablicę zamocować na wysokości 2,75m mierząc od spodu tablicy do nawierzchni. Obręcz z siatką zamocować centralnie na wysokości 3,05m od nawierzchni.

Skocznia do skoku w dal:

Na zakończeniu pierwszego toru bieżni zaprojektowano zeskocznienie do skoku w dal, która ograniczona będzie obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej. Górną krawędź obrzeża należy zabezpieczyć systemową nakładką gumową SBR. Zakończenie toru drugiego (w odległości 1,0m od zeskocznienia) należy wyposażyć w belkę do odbicia o wym. 122x34x10cm, wykonaną z żywicy epoksydowych, pokrytą laminatem. Belka montowana w skrzynce osadzonej na stałe w podłożu. Do górnej części belki montowany jest próg do odbicia z plasteliną.

Warstwy zeskoku:

- piasek kwarcowy płukany (granulacja 0,5-2,0mm) – gr. 40cm
- geowłóknina (gramatura 150g/m²),
- żwir o średnicy 12-25mm – gr. 20cm

Fundament pod bramki do piłki nożnej oraz piłki ręcznej:

Fundament wykonać o wymiarach 40x40x90cm z betonu C20/25 (W6). Tuleje do montażu bramki należy zabudować przed ułożeniem mieszanki betonowej. Fundament należy zagłębić do takiego poziomu aby góra fundamentu była niżej o 10cm od górnej krawędzi nawierzchni boiska, boki należy obsypać piaskiem oraz zagęścić.

Fundament pod kosz do koszykówki:

Fundament wykonać o wymiarach 120x100x90cm z betonu C20/25 (W6). Tuleje do montażu bramki należy zabudować przed ułożeniem mieszanki betonowej. Pod fundament należy wykonać warstwę chudego betonu (C8/10) gr. 10cm. Fundament należy zagłębić do takiego poziomu aby góra fundamentu była niżej o 10cm od górnej krawędzi nawierzchni boiska, boki należy obsypać piaskiem oraz zagęścić. Zbrojenie stanowić będzie siatka prętów Ø10 wykonana zgodnie z zamieszczonym rysunkiem.

Nawierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego:

- Nawierzchnia poliuretanowa elastyczna ~~typu SANDWICH~~ gr. 16mm.
- warstwa stabilizująca wykonana z betonu jamistego klasy C12/15 – gr. 100mm. Beton jamisty wykonać zgodnie z normą PN-EN 206+A1:2016-12,
- warstwa z kruszywa naturalnego kamiennego, łamanego (frakcja 4-31,5mm) – gr. 20cm,
- geowłóknina, (gramatura 150g/m²),
- piasek (warstwa odsączająca) – gr. 10 cm.

Nawierzchnia poliuretanowa, układana mechanicznie, złożona z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszczka poliuretanowego układana mechanicznie, bezpoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Grubość warstwy nośnej (elastycznej) – 8mm. Warstwa użytkowa, to wylana warstwa farby poliuretanowej zasypanej z granulem EPDM. Grubość warstwy użytkowej – 8mm.

Przebudowa istniejącego boiska przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 1 im. Wojska Polskiego w Jastrzębiu - Zdroju

Inwestor: Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 1 im. Wojska Polskiego, ul. Pszczyńska 125, 44-335 Jastrzębie-Zdrój

Lokalizacja: ulica Pszczyńska, 44-335 Jastrzębie-Zdrój, parcela:2596/158

Nawierzchnia występuje w dwóch kolorach: pole do gry oraz bieżnia wykonana w kolorze bordowym, strefa autu (wokół boiska) wykonana w kolorze zielonym.

Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze bordowym 874,1m²

Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze zielonym 134,2m²

Po całkowitym związaniu nawierzchni, malowane są linie metodą natrysku farbami poliuretanowymi.

Właściwości nawierzchni poliuretanowej:

- Wytrzymałość na rozciąganie min. 0,6MPa
 - Wydłużenie względne przy zerwaniu min. 44%
 - Wytrzymałość na rozdzielanie min. 120N
 - Ścieralność max. ~~0,16mm~~ 3g
 - Grubość nawierzchni 16mm (8mm+8mm)
 - Kolorystyka: bordowy/cegłany i zielony
- Amortyzacja 35-44%
- Odkształcenia pionowe max. 3 mm
- Tarcie - zgodnie z PN-EN 14877:2014-2
- Mrozoodporność - bez zmian wyglądu po badaniu

Krawężniki i obrzeża

Wokół boiska należy ułożyć obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej o wymiarach 15x15cm. Obrzeże powinno być całkowicie zagłębione w gruncie. Górna krawędź obrzeża powinna pokrywać się z górną krawędzią warstwy stabilizującej nawierzchnię. Górna krawędź obrzeża zabezpieczona od góry systemową nakładką gumową SBR. W projekcie zastosowano obrzeża i krawężniki w kolorze szarym.

Piłkochwyty

Od północnej oraz zachodniej strony znajdują się piłkochwyty wykonane na słupkach stalowych. Dolna część piłkochwyty wykonana jest z siatek zgrzewanych, które są w dobrym stanie technicznym. Górna część piłkochwyty wykonana z siatek polipropylenowych, które są w złym stanie technicznym (siatki są podziurawione). W projekcie przewidziano założenie nowych siatek do piłkochwyty. W projekcie przewidziano siatkę polietylenową węzłową śr. 4mm koloru zielonego. Wielkość oczka siatki 8x8cm.

Połączenie boiska z parkingiem:

Wjazd na płytę boiska zapewniony jest z istniejącego parkingu wyłożonego kostką brukową. Z uwagi na podniesienie murawy boiska (przy narożniku południowo – zachodnim) należy zniwelować istniejące połączenie boiska z parkingiem. Należy ostrożnie rozebrać kostkę oraz krawężniki drogowe (krawężnik od czoła w całości, krawężniki po bokach na odcinku 2m). Materiały z rozbiórki posłużą do wykorzystania po wykonaniu niwelacji terenu. Pod kostkę należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego o wartości 1 – 20cm. Na wykonanej podbudowie należy ułożyć kostkę oraz krawężniki (z rozbiórki). Górna część krawężnika łączącego boisko z parkingiem należy pokryć warstwą EPDM.

Skarpa ziemna:

Skarpa zaprojektowana jako ziemna umocniona. Skarpy zaprojektowano o nachyleniu 1:1,5, które wykonać z gruntu rodzimego oraz utwardzić płytami ażurowymi. Na skarpie umocnionej rozplantować humus oraz wykończyć zelenię (trawa). Dopuszcza się wykonanie innego rodzaju wzmocnienia skarpy po uzyskaniu zgody projektanta oraz pod nadzorem kierownika budowy. Roboty ziemne wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Projektowaną skarpe ziemną należy od strony wschodniej oraz zachodniej połączyć ze skarpą istniejącą.

Utwardzony zjazd na murawę:

Dostęp na boisko wielofunkcyjne prowadzi utwardzony zjazd prowadzony od istniejącego parkingu. Połączenie boiska wielofunkcyjnego z parkingiem odbywa się poprzez krawężnik najazdowy zagłębiony do poziomu parkingu. W związku z pokryciem się rzędnej wysokościowej istniejącego oraz projektowanego boiska połączenie krawężnikowe zostanie bez zmian. Wtopiony krawężnik należy pokryć warstwą EPDM.

Istniejąca studzienka w przestrzeni murawy:

W przestrzeni nowoprojektowanej murawy boiska znajduje się właz żeliwny do studzienki kanalizacji ściekowej. Właz należy zabezpieczyć poprzez natrysk mieszanki EPDM. Natrysk należy wykonać w taki sposób aby możliwe było

otworzenie wjazdu oraz zapewniony był dostęp do istniejącej studzienki oraz w taki sposób aby żaden element wjazdu nie wystawał ponad powierzchnię murawy boiska.

[2.4] SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH- W STOSUNKU DO OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO.

Przy zespole szkolno – przedszkolnym znajduje się parking na samochody osobowe w tym miejsca postojowe dla samochodu osoby niepełnosprawnej. Dostęp na boisko zapewniony jest z poziomu parkingu, poprzez istniejące połączenie wtopionym krawężnikiem najazdowym (bez różnicy poziomu).

[2.5] PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi- W STOSUNKU DO OBIEKTU USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO.

Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego:

- bramka aluminiowa do piłki ręcznej (300x200cm). Profil stalowy 80x80cm. Bramka mocowana w tulei aluminiowych zatopionych w fundamentach o przekroju 40x40x90cm. Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Bramka powinna spełniać wymagania określone w normie PN-EN 749:2001.

- bramka aluminiowa do piłki nożnej (500x200cm). Profil stalowy owalny 100x120cm. Bramka mocowana w tulei aluminiowych zatopionych w fundamentach o przekroju 40x40x90cm. Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Bramka powinna spełniać wymagania określone w normie PN-EN 748:2001.

- kosz do koszykówki – Tablice do koszykówki o wymiarach 180x105cm laminowane, osadzone w ramach stalowych. Słupy należy zamontować w odległości min. 40cm po za linią końcową boiska. Tablicę zamocować na wysokości 2,75m mierząc od spodu tablicy do nawierzchni. Obręcz z siatką zamocować centralnie na wysokości 3,05m od nawierzchni. Kosz do koszykówki powinien spełniać wymagania określone w normie PN-EN 1270:1999.

Elementy wyposażenia boiska powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa oraz powinny być zgodne z odpowiednimi normami.

[2.6] ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO - INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ JEGO TRASY, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO - BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH- W STOSUNKU DO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO.

Punkt ten nie dotyczy boiska.

[2.7] ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH: SANITARNYCH, GRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH, GAZOWYCH, ELEKTRYCZNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH, PIORUNOCHRONNYCH, A TAKŻE SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI I PUNKTY POMIAROWE.

Do obiektu nie będą doprowadzone żadne instalacje.

[2.8] ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKA I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM.

Obiekt nie będzie wyposażony w instalacje techniczne

[2.9] CHARAKTERYSTYKĘ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU, OPRACOWANĄ ZGODNIE Z PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI METODOLOGII OBLICZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU I LOKALU MIESZKALNEGO LUB CZĘŚCI BUDYNKU STANOWIĄCEJ SAMODZIELNĄ CAŁOŚĆ TECHNICZNO- UŻYTKOWĄ ORAZ SPOSOBU SPORZĄDZANIA I WZORÓW ŚWIADECTW ICH CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ, OKREŚLAJĄCĄ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB:

- A) **BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ORAZ URZĄDZEŃ ZUŻYWAJĄCYCH INNE RODZAJE ENERGII, STANOWIĄCYCH JEGO STAŁE WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE, Z WYDZIELENIEM MOCY URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO CELÓW TECHNOLOGICZNYCH ZWIĄZANYCH Z PRZEZNACZENIEM BUDYNKU.**

Nie dotyczy.

- B) **W PRZYPADKU BUDYNKU WYPOSAŻONEGO W INSTALACJE OGRZEWcze, WENTYLACYJNE, KLIMATYZACYJNE LUB CHŁODNICZE – WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH, W TYM ŚCIAN PEŁNYCH ORAZ DRZWI, WRÓT, A TAKŻE PRZEGRÓD PRZEZROCZYSTYCH I INNYCH.**

Nie dotyczy

- C) **PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH LUB CHŁODNICZYCH ORAZ INNYCH URZĄDZEŃ MAJĄCYCH WPŁYW NA GOSPODARKĘ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU.**

Nie dotyczy.

- D) **DANE WYKAZUJĄCE, ŻE PRZYJĘTE W PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I INSTALACYJNE SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII ZAWARTE W PRZEPISACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH;**

Nie dotyczy

- [2.10] **ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, O ILE SĄ DOSTĘPNE TECHNICZNE, ŚRODOWISKOWE I EKONOMICZNE MOŻLIWOŚCI, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, DO KÓTYCH ZALICZA SIĘ ZDECENTRALIZOWANE SYSTEMY DOSTAWY ENERGII OPARTE NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI, GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH W ROZUMIENIU USTAWY PRAWO ENERGETYCZNE, ORAZ POMPY CIEPŁA.**

Nie dotyczy

- [2.11] **DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

- A) **ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Inwestycja nie będzie podpięta do wodociągu, nie będą wytwarzane ścieki.

- B) **EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.**

Inwestycja nie będzie generowała zanieczyszczeń gazowych.

- C) **RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW.**

Inwestycja nie będzie generowała odpadów.

- D) **EMISJI HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA.**

Dopuszczalne poziomy hałasu jak dla zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży.

- E) **WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.**

W związku z koniecznością niwelacji skarpy ziemnej należy wyciąć dwa drzewka iglaste, na które inwestor uzyska pozwolenie na wycinkę na podstawie odrębnego postępowania. W celu wykonania piłkochwytych należy również przyciąć koronę drzew w ramach robót pielęgnacyjnych w taki sposób aby nie kolidowały one z projektowanymi piłkochwyty. Drzewa znajdują się wzdłuż dłuższego piłkochwyty.



Istniejące drzewa przeznaczone do wycinki.



Istniejące drzewa przeznaczone do przycięcia korony.

[2.12] WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Przebudowywane boisko wchodzi w skład elementów zewnętrznego zagospodarowania szkoły.

Teren jest wolny od przeszkód i elementów łatwopalnych. Projektowana nawierzchnia poliuretanowa oraz wszystkie elementy wyposażenia boiska (bramki, kosz do koszykówki, elementy zeskoku do skoku w dal, siatki polietylenowe na piłkochwyty) zaprojektowane jako niepalne.

W odległości do 75m od projektowanego szkoły znajduje się hydrant o przepustowości 10l/s.

Projektowany zakres nie zmienia warunków ochrony pożarowej budynku i terenu.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie materiały budowlane gromadzone na cele budowy winny być przechowywane zgodnie z przepisami BHP i PPOŻ.
- Wszelkie materiały użyte do budowy budynku winny spełniać wymagania podstawowe i być dopuszczone do powszechnego obrotu i stosowania w budownictwie- zgodnie z art. 10 prawa budowlanego.
- Ziemia z wykopów zostanie wykorzystana i zagospodarowana w obrębie działki objętej wnioskiem o pozwolenie na budowę.
- Prawa autorskie do niniejszego projektu należy do Biura Projektowo-Budowlano-Inwestycyjnego mgr inż. Arkadiusz Forysiuk, który jako autor nie zgadza się na wykorzystywanie projektu w celach reklamowych i handlowych, zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. z 2019 poz. 1231).
- Wprowadzenie wszelkich zmian do projektu wymaga zgody projektanta w formie pisemnej. Nadzór autorski może zostać podjęty na podstawie odrębnego zlecenia.