



7SGROUP SP. Z O.O. SP. K.  
50-321 WROCŁAW | UL. S. ŻEROMSKIEGO 62/2  
NIP: 8982258341 | REGON: 386367030  
EMAIL: INFO@7SGROUPEU

**PT01.1**

nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ
kategoria obiektu	V – OBIEKTY SPORTU I REKREACJI
inwestor/zamawiający	GMINA BEŁCHATÓW   UL. KOŚCIUSZKI 13   97-400 BEŁCHATÓW
adres obiektu budowlanego	IDENTYFIKATOR GEODEZYJNY DZIAŁKI: 100102_2.0006.96/3   OBRĘB 6 DOMIECHOWICE   MIEJSCOWOŚĆ EMILIN   GMINA BEŁCHATÓW   POWIAT BEŁCHATOWSKI   WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE
faza opracowania	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
sygnatura opracowania	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>
tom / zeszyt	<b>PT01.1</b>
data opracowania	LUTY.2024

zakres opracowania:	autor:	funkcja:	nr upr. budowlanych	podpis
specjalność architektoniczna	MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN PAŁCZYŃSKI	projektant	30/DSOKK/2015	
	MGR. INŻ. ARCH. ANNA KUBIK	sprawdzający	79/86/UW	

opracowanie składa się z tomów	
PB01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PB02	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PB03	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO
PT01– 04	PROJEKT TECHNICZNY Z PODZIAŁEM NA TOMY BRANŻOWE NIE PODLEGA ZATWIERDZENIU

NA PODSTAWIE ART. 34 PUNKT 3D, PODPUNKT 3) USTAWY Z 7 LIPCA 1994 R. ( DZ.U. Z 2021 R. POZ. 2351, Z 2022R. POZ. 88. ) Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI PONIŻEJ PODPISANI PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY **PROJEKT TECHNICZNY** ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

zakres opracowania:	autor:	funkcja:	nr upr. budowlanych	podpis
specjalność architektoniczna	<b>MGR INŻ. ARCH.</b>	projektant	30/DSOKK/2015	
	<b>SEBASTIAN PAŁCZYŃSKI</b>			
	<b>MGR. INŻ. ARCH.</b>	sprawdzający	79/86/UW	
	<b>ANNA KUBIK</b>			
data opracowania				LUTY.2024

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
- III. SPIS TREŚCI
- IV. OPIS TECHNICZNY
  - 1. DANE OGÓLNE
  - 2. PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 3. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO
  - 4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
    - 4.1. Położenie działki i ukształtowanie terenu
    - 4.2. Istniejąca zabudowa
    - 4.3. Istniejące ukształtowanie terenów zielonych
    - 4.4. Istniejący układ komunikacyjny
    - 4.5. Istniejące uzbrojenie terenu
    - 4.6. Rozbiórka obiektów istniejących
    - 4.7. Obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania
  - 5. WARUNKI GEOTECHNICZNE
  - 6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
    - 6.1. Plac zabaw [A1]
    - 6.2. Boiska sportowe wielofunkcyjne [A2]
    - 6.3. Altana drewniana systemowa [A3]
    - 6.4. Nawierzchnie utwardzone
      - 6.4.1. Droga wewnętrzna
      - 6.4.2. Parking samochodowy
      - 6.4.3. Chodniki
      - 6.4.4. Konstrukcje nawierzchni utwardzonych
    - 6.5. Sposób włączenia do drogi publicznej
    - 6.6. Sieci i instalacje zewnętrzne
      - 6.6.1. Instalacje elektryczne
      - 6.6.2. Zewnętrzna instalacja wodociągowa
      - 6.6.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
      - 6.6.4. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
    - 6.7. Ogrodzenie
    - 6.8. Zieleń projektowana
  - 7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU
  - 8. INFORMACJE I DANE
    - 8.1. Warunki wynikające z decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
    - 8.2. Ochrona zabytków
    - 8.3. Wpływ eksploatacji górnictwa
    - 8.4. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia
    - 8.5. Prawo wodne
    - 8.6. Ochrona przyrody
  - 9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI
    - 9.1. Przepisy podstawowe
    - 9.2. Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji
    - 9.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania
    - 9.4. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane
    - 9.5. Stopień rozprzestrzeniania ognia
    - 9.6. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej.
    - 9.7. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne
    - 9.8. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach
    - 9.9. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu.

10. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

10.1. Zagospodarowanie mas ziemnych z wykopów.

11. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**PZT\_001** Projekt zagospodarowania terenu

**PZT\_101** Geometria boiska sportowe

**PZT\_102** Geometria piłkochwyty

skala

1:500

1:100

1:100

VI. DOKUMENTY/ZALĄCZNIKI

**Z\_01** kopie uprawnień projektantów i zaświadczenia o przynależności do poszczególnych Izb

## 1. DANE OGÓLNE

temat:	<b>BUDOWA OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ</b>
stadium:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
lokalizacja:	IDENTYFIKATOR GEODEZYJNY DZIAŁKI: 100102_2.0006.96/3   OBRĘB 6 DOMIECHOWICE   MIEJSCOWOŚĆ EMILIN   GMINA BĘŁCHATÓW   POWIAT BĘŁCHATOWSKI   WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE
inwestor:	<b>GMINA BĘŁCHATÓW   UL. KOŚCIUSZKI 13   97-400 BĘŁCHATÓW</b>
jednostka projektowa	7SGROUP SP. Z O.O. SP. K.   50-321 WROCŁAW   UL. S. ŻEROMSKIEGO 62/2

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

[01]	Umowa z Zamawiającym na wykonanie dokumentacji projektowej,
[02]	Wizja lokalna oraz dokumentacja fotograficzna,
[03]	Obowiązujące przepisy i normy,
[04]	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 poz.1225 z późn. zm),
[05]	Prawo Budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm),
[06]	Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 poz. 1679 z późn. zm),
[07]	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2023 poz. 822 z późn. zm),
[08]	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz drogi pożarowe (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030 z późn. zm),
[09]	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2023 poz. 1563 z późn. zm),
[10]	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm),
[11]	Obowiązujące normy branżowe;
[12]	Mapa do celów projektowych w skali 1:500
[13]	Decyzja nr 12/2023 z dnia 26.10.2023 Wójt Gminy Bełchatów o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia
[14]	<b>Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego GN.6733.34.2023 z dnia 29.12.2023 Wójt Gminy Bełchatów</b>
[15]	Badania geotechniczne z opinią geotechniczną
[16]	Warunki techniczne przyłączy infrastruktury technicznej
[17]	Decyzja wodnoprawna dla urządzeń wodnych – skrzynki rozsączające

## 3. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu pod funkcje budowy obiektów infrastruktury sportowej w tym: budynek socjalno-sanitarno-techniczny – OSP [B1], budynek socjalno-sanitarno-techniczny [B2], hali sportowej [B3], boisk sportowych [A2], placu zabaw [A1], infrastruktury komunikacyjnej, parkingów samochodowych, infrastruktury technicznej i zieleni urządzonej. Projekt zakłada kompleksową realizację inwestycji zgodnie z załącznikiem graficznym w części rysunkowej. **Projekt zakłada 2 etapową realizację inwestycji zgodnie z załącznikiem graficznym w części rysunkowej zagospodarowania terenu (etap 1 oznaczono na niebiesko 1.1 – 1.4 | etap 2 oznaczono na fioletowo 2.1 - 2.4)**

**UWAGA: Opracowanie nie obejmuje (należy wykonać wg osobnych opracowań wraz z odpowiednimi uzgodnieniami ZUD, ZDIUM, itp.):**

- przyłącza elektroenergetycznego
- przyłącza wodociągowego
- przyłącza kanalizacji sanitarnej

## 4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 4.1. Położenie działki i ukształtowanie terenu

Teren objęty inwestycją znajduje się na obszarze działek: 100102\_2.0006.96/3, obręb 6 Domiechowice, w centralnej części miejscowości Emilin. Teren od strony północnej przylega do drogi publicznej – ul. Grabowa (droga powiatowa). Ukształtowanie terenu jest praktycznie płaskie ze średnią rzędną terenu 211,50m npm. Teren opracowania posiada kształt zbliżony do prostokąta i ograniczony jest:

od północy	- granica z działką drogową: działka nr 100102_2.0006.761/1- ul. Grabowa wraz z istniejącym zjazdem publicznym.
od wschodu	- granica z działkami budowlanymi: 100102_2.0006.97/7, 100102_2.0006.97/12, 100102_2.0006.97/13 - zabudowana budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi i gospodarczymi
od południa	- granicą z działkami budowlanymi: działka nr 100102_2.0006.96/4– niezabudowana zadrzewiona i zakrzewiona
od zachodu	- granicą z działkami budowlanymi: działka nr 100102_2.0039.95/2 – niezabudowana zadrzewiona i zakrzewiona   działka nr 100102_2.0039.95/4 - zabudowana budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi i gospodarczymi

#### 4.2. Istniejąca zabudowa

Teren objęty planowaną inwestycją jest zabudowany budynkiem wielofunkcyjnym (centrum sportu i rekreacji) – symbol B4 oraz budynkami kontenerowymi o lekkiej konstrukcji stalowej, które przeznaczone są do rozbioru.

#### 4.3. Istniejące ukształtowanie terenów zielonych

Obszar opracowania w przeważającej części jest porośnięty roślinnością niską trawą, od strony wschodniej przy granicy działki występuje szpaler drzew i krzewów do pozostawienia i wykonania zabiegów pielęgnacyjnych. Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew.

#### 4.4. Istniejący układ komunikacyjny

Teren opracowania jest włączony bezpośrednio do drogi publicznej, od strony północnej ul. Grabowa za pomocą istniejącego zjazdu publicznego.

#### 4.5. Istniejące uzbrojenie terenu

Teren jest uzbrojony w infrastrukturę techniczną. W obrębie działki przebiega sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, napowietrzna linia energetyczna.

#### 4.6. Rozbiórka obiektów istniejących

Do rozbioru/demontażu w ramach inwestycji są istniejące elementy zagospodarowania terenu w zakresie:

- rozbioru ogrodzenia terenu o wysokości do 180cm (ogrodzenie przęsła prętowe stalowe z siatką łączna długość 480mb
- rozbioru budynków kontenerowych jednokondygnacyjnych o konstrukcji stalowej – 80m<sup>2</sup>
- częściowa rozbioru nawierzchni utwardzonych drogi wewnętrznej i ciągi pieszego - kostka betonowa – 220 m<sup>2</sup>
- demontaż infrastruktury technicznej podziemnej (woda i kanalizacja sanitarna) – długość łączna woda 50 m | długość kanalizacja sanitarna 24 m

Zakres i sposób prowadzenia robót rozbiorowych:

Roboty przygotowawcze przed przystąpieniem do robót rozbiorowych:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbioru

**UWAGA! Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury podziemnej, prace rozbiorowe należy wykonywać z zachowaniem wszelkiej ostrożności.**

Usunięcie odpadów, uporządkowanie placu rozbioru

Po zakończeniu prac rozbiorowych należy pozostałe odpady usunąć - wywieźć w miejsce utylizacji. Teren należy uporządkować. Materiały z rozbioru powinny być segregowane w miejscu ich demontażu, magazynowane selektywnie w przeznaczonych do tego kontenerach i sukcesywnie wywożone do utylizacji. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbioru obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiorowych zostaną na placu rozbioru wytworzone następujące rodzaje odpadów: gruz betonowy | żelazo i stal | zmieszane odpady z demontażu inne niż wyżej wymienione. Z rozbioru powstaną odpady obojętne, niepowodujące zanieczyszczeń środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i mienia. W czasie realizacji robót rozbiorowych, załadunku materiałów rozbiorowych oraz ich transportu, należy zwrócić szczególną uwagę na sąsiedztwo drogi oraz występujące sieci podziemne i naziemne.

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas robót rozbiorowych:

- praca maszyn i urządzeń budowlanych: dźwig, koparki;
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas używania sprzętu zasilanego energią elektryczną;
- zagrożenia związane z ruchem pojazdów na terenie rozbioru oraz wyjazdem z terenu prowadzonych prac;
- zagrożenie podczas cięcia materiałów budowlanych z rozbioru;
- zagrożenie podczas załadunku gruzu i innych materiałów;
- osunięcie lub zawalenie się rozbieranych elementów obiektu;
- potknięcie, poślizgnięcie się upadek na płaszczyźnie.
- zagrożenie upadku z wysokości podczas demontażu,
- zagrożenie upadkiem z wysokości demontowanych elementów.
- prace ziemne i rozbiorowe w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej infrastruktury technicznej podziemnej: gazociągi, linie kablowe elektryczne i teletechniczne
- prace w pobliżu czynnej linii napowietrznej wysokiego napięcia

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Przed przystąpieniem do robót rozbiorowych należy ogrodzić teren za pomocą zastawów przestawnych oraz taśm ostrzegawczych. Ogrodzenie terenu wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić min. 1,5m. W widocznym miejscu należy ustawić tablice ostrzegawcze o zakazie wchodzenia w strefę niebezpieczną oraz informacyjną o prowadzonych robotach. Tablice umieścić na wysokości zapewniającej

widoczność i uniemożliwiającej uszkodzenie. Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Kierownik robót zobowiązany jest dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce, powinni mieć aktualne przeszkolenie w zakresie BHP przy pracach rozbiórkowych, być zaopatrzeni w odzież roboczą i urządzenia ochronne, jak kaski, rękawice i okulary ochronne, maski przeciwpyłowe. Narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik robót lub majster. Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie. Należy wyznaczyć odpowiednie miejsce składowania materiałów rozbiórkowych z uwagi na bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację a wypadek pożaru. Na budowie powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy. Należy zapewnić łączność telefoniczną stacjonarną lub komórkową. W widocznym miejscu na terenie budowy powinien być wywieszony wykaz z adresami i numerami telefonów do najbliższego punktu lekarskiego, jednostki Straży Pożarnej, posterunku Policji. W trakcie robót należy dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami. Zabrania się gromadzenia zdemontowanych elementów na konstrukcyjnych częściach obiektu. W czasie prac należy przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ na nie warunków atmosferycznych, jak deszczu, mrozu, odwilży. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach albo pod nimi, gdyż może zachodzić niebezpieczeństwo zawalenia się tych konstrukcji w wyniku silnych porywów wiatru. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych, nie ma osób postronnych.

#### 4.7. Obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania

Istniejący budynek wielofunkcyjny (centrum sportu i rekreacji) – symbol B4 jest przeznaczony do dalszego użytkowania.

### 5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Do głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych: holocen (Qh):

grunty rodzime, organiczne, niespoiste:

humus / gleba - piaski średnie próchniczne (warstwa I),

plejstocen (Qp):

grunty rodzime, mineralne, niespoiste - osady wodnolodowcowe:

piaski średnie z domieszkami żwiru i piaski grube (seria II),

grunty rodzime, mineralne, spoiste - osady lodowcowe: gliny piaszczyste i piaski gliniaste - z domieszkami żwiru (seria III).

Humus (warstwa I) występuje w strefie przypowierzchniowej do głębokości 0,2-0,4 m p.p.t. Poniżej humusu stwierdzono występowanie osadów wodnolodowcowych (seria II), które w otworze nr 1 zalegają do głębokości rozpoznanej wykonanym wierceniem, a w otworach pozostałych są rozdzielone serią lodowcową (seria III).

W podłożu gruntowym badanego terenu, do głębokości 3,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych:

holoceńskich - humus / gleba (warstwa I),

plejstoceńskich - osady wodnolodowcowe (seria II) i lodowcowe (seria III).

Budowę geologiczną przedstawiono w pkt. 4 niniejszego opracowania oraz na przekrojach geotechnicznych (Zał. 2.1-2.6) i w kartach otworów geotechnicznych (Zał. 3.1-3.4). W podłożu gruntowym badanego terenu, do głębokości 3,0 m p.p.t., nie stwierdzono występowania wody gruntowej, a nawiercane grunty były mało wilgotne i wilgotne; stan na dzień: 04.04.2023 r.

Grunty niespoiste (warstwa I i seria II) charakteryzują się przepuszczalnością dobrą do b. dobrej. Grunty spoiste (seria III) charakteryzują się przepuszczalnością słabą do b. słabej. Współczynniki filtracji "k" gruntów poszczególnych warstw geotechnicznych / serii przedstawiono w pkt. 5 niniejszego opracowania. Wydzielone na potrzeby niniejszego opracowania warstwy geotechniczne / serie są:

humus / gleba - nienośne,

piaski średnie i grube w stanie średnio zagęszczonym - nośne,

gliny piaszczyste i piaski gliniaste (typ B wg normy [8])

w stanie twardoplastycznym - nośne.

Grunty nienośne (warstwa I) występują do głębokości 0,2-0,4 m p.p.t.

Nośność gruntów niespoistych (seria II) zostaje zachowana pod warunkiem uniknięcia ich rozluźnienia.

Nośność gruntów spoistych (seria III) zostaje zachowana pod warunkiem nienaruszenia struktury gruntu oraz przy uniknięciu jego wysuszenia, przemarznięcia i dodatkowego zawilgocenia / rozmoczenia; piaski gliniaste są gruntami mało spoistymi - bardzo podatnymi na ww. zmiany.

Głębokość przemarzania gruntu wg normy [8] na obszarze przeprowadzonych badań wynosi  $h_z = 1,0$  m p.p.t.

Rozpoznane warunki gruntowo-wodne i geotechniczne umożliwiają bezpośrednie posadowienie obiektów budowlanych, dla których wystarczającym jest rozpoznanie ww. warunków do głębokości 3,0 m p.p.t. Humus / gleba (warstwa I), jako grunt nienośny, nie nadaje się do bezpośredniego posadawiania obiektów budowlanych ani jako podłoże pod posadzki - powinien zostać usunięty całkowicie z podłoża projektowanych obiektów budowlanych. Grunty niespoiste (seria II), w poziomie posadowienia / w dnie wykopów, należy chronić przed rozluźnieniem; grunty rozluźnione należy dociąć - doprowadzić do stanu pierwotnego lub zgodnie z założeniami projektowymi. Grunty spoiste (seria III), w poziomie posadowienia / w dnie wykopów, należy chronić przed naruszeniem struktury, wysuszeniem, przemarzeniem i zawilgoceniem / rozmoczeniem, grunty zmienione w ww. sposób należy wymienić na nasypy budowlane<sup>1</sup> lub na beton podkładowo-wyrównawczy.

Projektując fundamenty na różnych warstwach geotechnicznych należy zwrócić uwagę na różnice w ich nośności oraz osiadaniach. W związku z występowaniem gruntów wysadzinowych / bardzo wysadzinowych (seria III) w strefie przemarzania, tj. do 1,0 m p.p.t., należy zachować głębokość posadowienia wynikającą z głębokości przemarzania gruntów, tj. min. 1,0 m p.p.t. lub zastosować technologię zabezpieczającą podłoże gruntowe przed przemarzaniem i powstawaniem wysadzin - np.: wymiana ww. gruntów wysadzinowych, do ww. głębokości przemarzania, na nasypy budowlane<sup>1</sup> lub wyniesienie budynku wraz z podniesieniem terenu wokół budynku lub izolacja termiczna gruntów wokół budynku.

**Zgodnie rozporządzeniem [Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych]:**

- warunki gruntowo-wodne podłoża badanego terenu uznać można za proste
- obiekty sportowe typu boiska, korty oraz niewielkie hale i budynki niepodpiwniczone, do 2 kondygnacji, w prostych warunkach, zaliczyć można do II kat. geotechnicznej

## 6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja w zakresie zagospodarowania terenu i obiektów budowlanych została podzielona na **dwie etapy** realizacji zgodnie z załącznikiem graficznym w części rysunkowej. Zakres niniejszego opisu zagospodarowania terenu, wskaźników i bilansu terenu oraz poszczególnych parametrów technicznych obejmuje całość terenu inwestycji (Etap 1 | Etap 2).

Uwaga: Realizacja inwestycji została podzielona na 5 etapów. Podstawa art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784, 1986). Art. 31. Pozwolenie na budowę dotyczy całego zamierzenia budowlanego. W przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt, pozwolenie na budowę może, na wniosek inwestora, dotyczyć wybranych obiektów lub zespołu obiektów, mogących samodzielnie funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem. Jeżeli pozwolenie na budowę dotyczy wybranych obiektów lub zespołu obiektów, inwestor jest obowiązany przedstawić projekt zagospodarowania działki lub terenu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 pkt 1, dla całego zamierzenia budowlanego.

**Etap 1** (oznaczono na niebiesko – symbole 1.1 - 1.4 w części graficznej), Zakres obejmuje północną część terenu wzdłuż drogi publicznej - ul. Grabowej. Układ urbanistyczny zagospodarowania terenu w tej strefie to głównie uzupełnienie istniejącej zabudowy o nowy budynek socjalno-sanitarno-techniczny – OSP [B1] i budynek socjalno-sanitarno-techniczny [B2] wraz z nawierzchniami utwardzonymi pieszo-kołowymi i infrastrukturą techniczną. Budynki [B1] i [B2] połączone ze sobą ścianą szczytową tworzą zwartą zabudowę. Lokalizacja budynków jest zgodna z zapisami decyzji [14] oraz z rozporządzenia o warunkach technicznych. Projektowane budynki o 1 kondygnacji nadziemnej na planie wielokąta. Poziom posadzki budynków, czyli poziom  $\pm 0,00$  ustalono na rzędnej 212,65 m n.p.m. Główne wejścia do budynków i poszczególnych stref funkcjonalnych zlokalizowano od strony północnej i południowej.

W zakresie pozostałego zagospodarowania terenu przedsięwzięcie zostało zaprojektowane i dostosowane do: istniejących lokalnych warunków terenowych, połączeń komunikacyjnych, dostępu do infrastruktury technicznej, wytycznych inwestora. Zasadniczo w tym etapie poza w/w realizacją budynków przewiduje się drobną przebudowę istniejących nawierzchni utwardzonych od strony północnej, wykonanie nowych nawierzchni utwardzonych w postaci wydzielonych miejsc postojowych, nawierzchni pieszych i ciągów kołowych zgodnie z częścią rysunkową. W zakresie układu komunikacji wewnętrznej wprowadza się połączenie pieszo – kołowe od strony części północnej Etap 1 w kierunku południowym Etap 2 w celu optymalnego układu wewnętrznego. Od strony zachodniej – symbol A3 projektuje się systemową altanę drewnianą z terenem rekreacyjno-wypoczynkowym. Całość terenu w części niezabudowanej w postaci zieleni urządzonej - ozdobna w postaci traw, krzewów i drzew liściastych.

W zakresie infrastruktury technicznej przewiduje się wykonanie instalacji zewnętrznych w postaci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi, instalacji wody, instalacji kablowej i instalacji oświetlenia terenu.

**Etap 2** (oznaczono na fioletowo – symbole 2.1 - 2.4 w części graficznej), Zakres etapu 2 obejmuje zagospodarowanie centralnej i południowej części działki pod funkcje obiektów infrastruktury sportowej, jako kontynuację etapu 1, poprzez poszerzenie funkcji sportowych i rekreacyjnych. Główne założenia projektowe w zakresie układu urbanistycznego obejmuje zlokalizowanie w centralnej części obiektu hali sportowej [B3], placu zabaw od strony północnej – oznaczenie A1, boisk sportowych wielofunkcyjnych od strony południowej – oznaczenie A2. W zakresie infrastruktury komunikacyjnej po obwodzie zewnętrznym w/w obiektów został zaprojektowany układ komunikacji pieszo-jezdnej o szerokości 5,0m pełniący również funkcję drogi pożarowej, wydzielone miejsca postojowe dla samochodów osobowych, ciągi piesze prowadzące do poszczególnych projektowanych obiektów.

Hala sportowa typu namiotowego [B3] forma zabudowy na planie wielokąta foremnego, o 1 kondygnacji nadziemnej. Poziom posadzki  $\pm 0,00$  ustalono na rzędnej 211,50 m n.p.m. Główne wejścia do budynku i poszczególnych stref funkcjonalnych zlokalizowano od strony północnej i południowej.

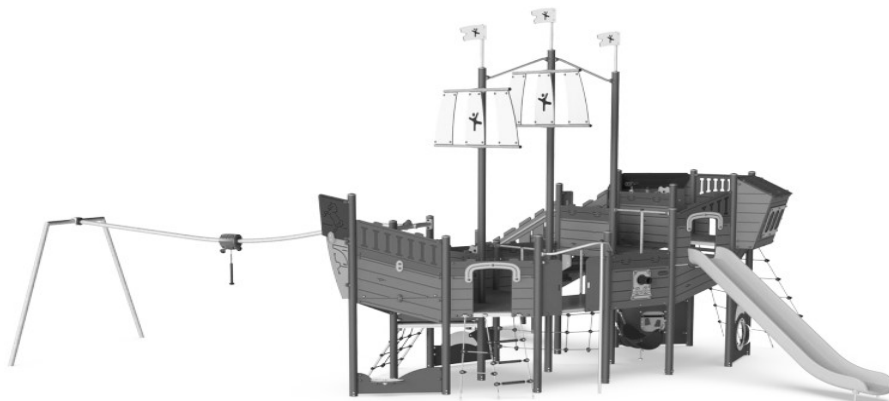


Całość terenu w części niezabudowanej w postaci zieleni urządzonej - ozdobna w postaci traw, krzewów i drzew liściastych. W zakresie infrastruktury technicznej przewiduje się wykonanie instalacji zewnętrznych w postaci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi i urządzeniami wodnymi – skrzynkami rozsączającymi, instalacji wody, instalacji kablowej i instalacji oświetlenia terenu.

### 6.1. Plac zabaw [A1]

Strefa placu zabaw i rekreacji została zlokalizowana w centralnej strefie terenu na etapie etapu 2. Wymiary strefy o kształcie trapezu wynoszą 31.30x12.00m, nawierzchnia bezpieczna wykonana z EPDM, o łącznej powierzchni 378,67 m<sup>2</sup>. W obrębie strefy przewiduje się montaż systemowych urządzeń zabawowych dla dzieci, według wybranego dostawcy.

#### Zestaw zabawowy statek 1



##### Opis techniczny

Zestaw zabawowy statek piracki 1. Wymiary podstawowe: długość 1344cm | szerokość 1212cm | wysokość 560cm. Grupa wiekowa 4+. Szczegółowe dane techniczne według karty technicznej w projekcie technicznym.

##### Ilość

1

Symbol **ST1**

#### Zestaw zabawowy statek 2



##### Opis techniczny

Zestaw zabawowy statek 2. Wymiary podstawowe: długość 604cm | szerokość 562cm | wysokość 292cm. Grupa wiekowa 3+. Szczegółowe dane techniczne według karty technicznej w projekcie technicznym.

##### Ilość

1

Symbol **ST2**

#### Huśtawka



##### Opis techniczny

Huśtawka z gniazdem. Wymiary podstawowe: długość: 654cm | szerokość: 750cm | wysokość 454cm. Grupa wiekowa 6+ w tym **osoby niepełnosprawne**. Szczegółowe dane techniczne według karty technicznej w projekcie technicznym.

##### Ilość

1

Symbol **ST3**

Uwaga: Wszystkie wbudowane elementy małej architektury muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej, w tym w szczególności elementów do placu zabaw.

Przekrój przez nawierzchnię EPDM:

- nawierzchnia syntetyczna EPDM bezpieczna i barwiona w masie (uwaga kolorystyka na etapie projektu technicznego)	min. 1.20cm
- granulát gumowy SBR (uwaga grubość warstwy amortyzującej upadek wg. wysokości upadku dla urządzenia)	min. 8.00cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego stabiliz. mechanicznie (fr. 0-31,5mm)	5.00cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego stabiliz. mechanicznie (fr. 31,5-63mm)	20,00cm
- podsypka z piasku zagęszczonego mechanicznie Is-0,95 /	15,00cm
- grunt rodzimy	

**Uwaga: System sączków kanalizacji deszczowej zlokalizowany w warstwach podbudowy.**

Wykonując warstwy podbudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych 5mm na każde 2 m w każdą stronę i odpowiednie zagęszczanie poszczególnych warstw. Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnię wykonać z krawężników wykonanych z tworzywa sztucznego. Nawierzchnię górną EPDM stref należy ukształtować ze spadkiem 1-2% w celu ułatwienia spływu wód opadowych na tereny zielone. Górą część krawężników należy zlicować z poziomem nawierzchni EPDM.

## 6.2. Boiska sportowe wielofunkcyjne [A2]

Projektuje się wielofunkcyjne boisko sportowe o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 32,30m x 45,30m i powierzchnię 1390,71m<sup>2</sup>. Boisko ma charakter obiektu sportowego ogólnodostępnego przeznaczonego dla młodzieży szkolnej oraz społeczności lokalnej. Na płycie wyznaczono boiska zlokalizowane strefy gier do: jedno boisko do piłki ręcznej o wymiarach 40,0m x 20,0m | dwa boiska do siatkówki o wymiarach 9,0m x 18,0m | dwa boiska do koszykówki w wymiarach 28,0m x 15,0m. Spadki poprzeczne dwustronne z płyty z nawierzchnią poliuretanową wynoszą 0,5%. Przyjęto nawierzchnię boiska poliuretanową, wodoprzepuszczalną przeznaczoną do pokrywania bieżni lekkoatletycznych, boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Przekrój przez nawierzchnię poliuretanową / EPDM:

- nawierzchnia syntetyczna EPDM bezpieczna i barwiona w masie	min. 1.20cm
- granulát gumowy SBR	min. 6.00cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego stabiliz. mechanicznie (fr. 0-31,5mm)	5.00cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego stabiliz. mechanicznie (fr. 31,5-63mm)	20,00cm
- podsypka z piasku zagęszczonego mechanicznie Is-0,95	15,00cm
- grunt rodzimy	

**Uwaga: System sączków kanalizacji deszczowej zlokalizowany w warstwach podbudowy.**

Odwodnienie boiska odbywać się będzie zarówno systemem powierzchniowym, spadkami poprzecznymi  $i=0,5\%$  dwustronnymi na teren przyległy czynny biologicznie (siany trawnik z mieszanki traw), jak i również systemem sączków kanalizacji deszczowej do powierzchniowych zbiorników retencyjnych.

Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię boiska:

Przed wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię boiska należy wytyczyć i ustawić bądź wylać fundamenty pod urządzenia sportowe, które znajdują się na płycie boiska: fundamenty pod słupki do siatkówki, fundamenty pod konstrukcję wsporczą koszy, fundamenty pod bramki do piłki ręcznej. Po wyrównaniu i zagęszczeniu oraz wyprofilowaniu warstwy dna koryta w poziomie projektowanych rzędnych można przystąpić do wykonania podsypki z piasku o gr. 15 cm (grubość warstwy po zagęszczeniu). Podsypkę z piasku należy równomiernie rozłożyć pod całą powierzchnią płyty boiska formując jednocześnie spadek  $i=0,5\%$  na zewnątrz boiska. W miejscach rozprawienia sączków należy wykonać przegłębienie wyścielone geowłókniną i ułożoną warstwą dolną kruszywa łamanego w spadku 0.5%, następnie rozłożenie i połączenia systemu sączków kanalizacji deszczowej, a następnie obsypać i zagęścić warstwą kruszywa. Podsypkę należy wykonać z piasku dającego się zagęścić mechanicznie i zgęścić do stopnia  $I_d > 0,98$ . Na warstwie piasku wbudować kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 31,5/63 i 15 cm grubości po zagęszczeniu (warstwa konstrukcyjna przesiąkalna) górną warstwę wyrównawczą, z wymaganymi spadkami, wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 0,98$ . Na warstwie kruszywa łamanego warstwa z kruszywa kamiennego stab. mech. (0-31,5mm) grubości 5.00cm jak dla warstwy poniżej. Następnie ułożyć warstwę amortyzującą nawierzchni z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu SBR w zależności od typu nawierzchni o wielkości ziarna od 1mm do 4 mm. Grubość warstwy zależy od parametru przyjęto 60mm. Parametry techniczne: Zawartość popiołu max 50 %; Ciężar nasypowy ok. 500 g/dm<sup>3</sup>. Na warstwę SBR nałożyć warstwę poliuretanową o gr. 12 mm.

Warstwa użytkowa - Warstwa użytkowa nawierzchni wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu EPDM o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi 12 mm. Parametry warstwy użytkowej: Wytrzymałość na rozciąganie  $0,83 \pm 0,11$  MPa; Wydłużanie względne przy zerwaniu  $78 \pm 16$  %; Twardość  $54 \pm 3$  °ShA; Ścieralność  $0,141 \pm 0,029$  mm; Przyczepność międzywarstwowa  $> 0,5$  Mpa; Wytrzymałość na rozdzielanie  $171 \pm 35$  N; Prędkość przesiąkania wodą  $4600 \pm 800$  mm/h; Odporność na uderzenia  $600 \pm 80$  mm/h; Mrozoodporność  $< 0,1$  %.

Zawartość związków chemicznych powinna być nie większa o wartościach podanych w mg/l:

DOC - po 48 godzinach:  $\leq 7,5$  (Mg/l) | ołów (Pb):  $< 0,005$  (Mg/l) | kadm (Cd):  $< 0,0005$  (Mg/l) | chrom (Cr):  $< 0,005$  (Mg/l) | chrom VI (CrVI):  $< 0,008$  (Mg/l) | rtęć (Hg):  $< 0,0002$  (Mg/l) | cynk (Zn):  $\leq 1,1$  (Mg/l) | cyna (Sn):  $< 0,005$  (Mg/l)

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które Wykonawcy są zobowiązani dołączyć do oferty:

- Aktualny kompletny raport z badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014 wykonanych przez umocowane do tego niezależne laboratorium/instytucję.
  - Atest Higieniczny PZH lub równoważny,
  - Kompletny raport z badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014 (zawartość związków chemicznych) potwierdzające zgodność z nią, wykonanych przez umocowane do tego niezależne laboratorium/instytucję.
  - Kompletny raport z badania zawartości WWA, określający kategorię.
  - 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,
  - Próbką oferowanej nawierzchni poliuretanowej wielkości min. 10 x 10 cm,
- Dokumenty należy dołączyć do oferty w formie kopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem.

#### Elementy wyposażenia boisko

urządzenie	opis	ilość
kosz jednosłupowy z tablicą	Kosz jednosłupowy z tablicą 180x105   słup został wykonany z profilu stalowego o profilu 100x100 mm zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe   słup mocowany jest w stalowej tulei osadzonej w betonowym fundamencie   laminowana tablica w wymiarach 180x105 cm została wykonana zgodnie z normą PN-EN 1270   stała, wzmocniona obręcz do koszykówki gwarantując wysoką odporność na uszkodzenia siatka łańcuchowa do obręczy   obręcz została wykonana zgodnie z normą PN-EN 1270   kotwienie za pomocą stalowych tulei systemowych do bloków fundamentowych	4 szt.
słupki uniwersalny z regulowaną wysokością	Słupki do siatkówki stalowe z siatką wykonane z wytrzymałego profilu stalowego o średnicy 76 mm. Zabezpieczone przed korozją przez malowanie proszkowe. Słupki posiadają funkcję płynnej regulacji wysokości zawieszenia siatki. Wysokości, które można uzyskać to: 243 cm   155 cm   107 cm – umożliwiają grę nie tylko w siatkówkę, ale także w tenisa i badmintona. Specyfikacja techniczna: wysokość słupków: 2,865 m   materiał: stal, zabezpieczona przed korozją poprzez malowanie proszkowe   profil słupków: śr. 76 mm   słupki mocowane w tulejach   bezstopniowa regulacja w zakresie 1,07 – 2,43 cm umożliwia wykorzystanie ich do gry w tenisa, badmintona i siatkówkę wykonane zgodnie z normami PN-EN 1271:2015-01; PN-EN 1509:2008   Siatka polipropylenowa bezwęzłowa, linka góra stalowa, spłot o grubości 3 mm i oczko o wymiarze 10x10 cm, odporna na UV   kotwienie za pomocą stalowych tulei systemowych do bloków fundamentowych	2 komplet-2 szt.
bramka aluminiowa do piłki ręcznej	Bramka aluminiowa do piłki ręcznej 3,0x2,0m   światło bramki wykonane z profilu aluminiowego (80x80 mm). Szkielet bramki wykonany z rury stalowej o średnicy 32 mm, zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe   Siatka polipropylenowa bezwęzłowa, spłot o grubości 3 mm i oczko o wymiarze 10x10 cm, odporna na UV   kotwienie za pomocą stalowych tulei systemowych do bloków fundamentowych	2 szt.
regulamin strefy	wymiary: ~62x123cm   wysokość 200cm   materiały: elementy wykonane z ocynkowanej stali malowanej proszkowo na kolor szary RAL 820-M   montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach.	2 szt.

#### Piłkochwyty boiska sportowe

Zaprojektowano układ piłkochwyty odpowiednio dla boiska sportowego. Piłkochwyty o wysokości 6,0m, w rozstawie słupków od 3,0 - 4,0m, kotwione w prefabrykowanych palach betonowych. Długości poszczególnych piłkochwyty według projektu technicznego. Przyjęto pale prefabrykowane betonowe z betonu klasy nie niższej C30/37 W8 | STAL: B500 znak C | OTULENIE: 50mm | KLASY EKSPLOZYCJI: XC4, XF4. Szczegółowe parametry techniczne elementów prefabrykowanych według wybranego dostawcy. Wierzch pali fundamentowych powinien znajdować się poniżej poziomu trawników i chodników. Słupy piłkochwyty z rur stalowych prostokątnych min. 80 x 80 mm, grubość ścianki min 4 mm, ocynkowane. Zakotwione w tulejach systemowych w prefabrykowanych palach fundamentowych zagłębionych w fundamencie min. 120 cm, tuleje wg zaleceń producenta, tuleja z pokrywą. Górną otwór rur zaślepione elementem z tworzywa sztucznego. Skrajne słupy piłkochwyty wyposażone w zastrzały oraz poprzeczki mocowane do słupów. Zastrzały i poprzeczki wykonane z identycznych profili jak słupy. Zastrzały oraz poprzeczki mocowane do słupów za pomocą łączników wykonanych z płaskownika (2 łączniki na każde połączenie). Elementy stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 7015 mat. Łączenie za pomocą śrub ze stali nierdzewnej min. M12, z użyciem nakrętek i podkładek. Siatki zamocować do linek naciagowych (górną i dolną). Linki wyposażone w naciagowe śruby rzymskie. Linki stalowe, ocynkowane lub ze stali nierdzewnej, w otulinie z tworzywa sztucznego, średnica min. 4 mm. Siatka ochronna do piłki nożnej, polipropylenowa, bezwęzłowa, ok. max. 100/100 mm. Grubość linki min. 5 mm. Kolor zielony. Należy wykonać otok uziemiający z bednarki FeZn 34x4 mm. Bednarkę należy doprowadzić do wszystkich słupów piłkochwyty i podłączyć do istniejącego uziemienia słupów oświetleniowych. Rezystancja uziemienia powinna być poniżej 30, co powinno być potwierdzone odpowiednim badaniem.

#### 6.3. Altana drewniana systemowa [A3]

Altana systemowa powinna być wykonana z bezpiecznych i trwałych materiałów zabezpieczonych przed destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych oraz odporna na akty wandalizmu. Należy stosować rozwiązania systemowe według wybranego dostawcy. Przy doborze urządzenia i montażu należy stosować wymagania producenta celem zapewnienia właściwej współpracy poszczególnych komponentów systemu, zgodnie z wymaganiami aprobatami technicznymi i certyfikatami.

#### Altana drewniana



#### Opis techniczny

Systemowa altana drewniana o wymiarach min. 4.0 x 4.0m i wysokości do 3.0m, posadowioną na blokach betonowych, przykrytą dachem czterosпадowym o nachyleniu połaci do 35 stopni. Drewno twarde strugane i impregnowane ciśnieniowo w kolorze naturalnym jasnobrązowym | pokrycie dachu z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze grafitowym RAL7015 mat

#### Ilość

1

### 6.4. Nawierzchnie utwardzone

#### 6.4.1. Droga wewnętrzna

W celu zapewnienia wewnętrznej komunikacji kołowej i obsługi parkingu samochodowego został zaprojektowany ciąg jezdny. Ciąg komunikacyjny posiada połączenie od północy z drogą publiczną o szerokości 5.0m. Parametry techniczne ciągu pieszo-jezdnego: kategoria drogi - droga wewnętrzna | klasa techniczna - D | prędkość projektowa - 30km/h | nawierzchnia – kostka betonowa prostokątna gr. 8.0cm | przekrój - jednojezdniowy, dwupasowy (2x2,5m) | szerokość pasa ruchu - 2,5m | szerokość jezdni - 5,0m | pochylenie poprzeczne nawierzchni - 1%, jednostronne w kierunku wpustów | droga wewnętrzna stanowi jednocześnie drogę pożarową dla projektowanych obiektów budowlanych.

Do ograniczenia nawierzchni ciągu zaprojektowano po obydwu stronach krawężnik 15x30 z ławie betonowej z oporem wyniesiony na wysokość 12cm ponad nawierzchnie drogi, natomiast w strefie wydzielonych miejsc dla osób niepełnosprawnych i w strefie przejść krawężnik obniżony max 2.0cm. Po stronie północnej zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości 34 stanowisk. Oddzielenie miejsc postojowych należy wykonać za pomocą oznakowania poziomego w postaci linii poziomych P-18 szerokości 12cm. Ukształtowanie wysokościowe ciągu dostosowano do istniejącej rzeźby terenu celem minimalizacji robót ziemnych.

#### 6.4.2. Parking samochodowy

W celu zapewnienia miejsc postojowych dla obsługi obiektów budowlanych zaprojektowano parkingi dla pojazdów osobowych z wydzielonymi miejscami postojowymi w łącznej ilości 72szt. Wymiary miejsc postojowych przyjęto 2,5x5,0m i 3,6x5,0m w tym 8 miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe zlokalizowano w układzie prostokątnym do drogi manewrowej o szerokości 5,0m. Nawierzchnia miejsc postojowych zaprojektowano betonowej kraty ażurowej gr. 8.0cm z wypełnieniem fug kruszywem łamanym lub naturalnym. Wszystkie miejsca postojowe zostaną wydzielone poprzez ułożenie w nawierzchni jednego rzędu z kostki betonowej w kolorze grafitowym w rozstawie jak na rysunkach w części rysunkowej odpowiadające przeznaczeniu dla poszczególnych typów pojazdów. Od strony zewnętrznej zostanie ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30 posadowionymi na ławach betonowych z oporem. Pochylenie nawierzchni na parkingu zaprojektowano ze spadkiem 1,0% wpustów drogowych. Parking będzie połączony chodnikiem z pozostałą częścią zagospodarowania terenu.

#### 6.4.3. Chodniki

Dla zapewnienia komunikacji pieszej pomiędzy poszczególnymi elementami, obiektami i parkingiem zlokalizowanymi na terenie inwestycji zostały zaprojektowane chodniki i ciągi piesze. Szerokości chodników zostały szczegółowo przedstawione w części rysunkowej i kształtują się w przedziale 2.0-5,0m. W obrębie terenu chodniki z kostki betonowej szarej gr. 8cm w kolorze jasno szarym ograniczoną od strony trawników obrzeżami betonowymi 8x30 posadowionymi na ławach betonowych z oporem. Pochylenie chodników zaprojektowano ze spadkami poprzecznymi 0,5-2,0% z lokalnymi zwiększeniami w rejonie dojść do max. 5,0%. Wody opadowe z nawierzchni chodników będą kierowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na tereny przyległe (trawniki).

#### 6.4.4. Konstrukcje nawierzchni utwardzonych

Posadowienia warstw konstrukcji nawierzchni można dokonać po wyrównaniu i zagęszczeniu warstwy dolnej koryta do uzyskania na jej powierzchni wartości E2 min. 80MPa dla nawierzchni pod ruch pieszych oraz E2 min. 100MPa dla nawierzchni pod ruch kołowy. Z badań podłoża gruntowego wynika iż w poziomie przyszłego dna koryta nośność podłoża może być mniejsza od wymaganych 80MPa w związku z tym zaprojektowano wzmocnienie podłoża poprzez wykonanie ułożenia warstw z mieszanki związanej cementem C3/4≤6,0MPa. W razie braku powyższego parametru niezbędne jest zastosowanie dodatkowego wzmocnienia np. poprzez wymianę nienośnego podłoża. Dopuszcza się również inne metody wzmocnienia zaakceptowane przez Inżyniera i Projektanta. Dopiero po spełnieniu tych parametrów można przystąpić do ułożenia kolejnych warstw konstrukcji.

#### Konstrukcja ciągu jezdnego

warstwa ścierna z kostki betonowej prostokątnej szarej

gr. 8cm

podsyłka cementowo-piaskowa 1:4

gr. 3cm

podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> (0/31,5mm)

gr. 20cm

warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C<sub>34</sub>≤6,0MPa

gr. 20cm

Razem:

51 cm

#### Konstrukcja miejsc postojowych:

betonowa krata ażurowa z fugami wypełnionymi kruszywem	gr. 8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>903</sub> (0/31,5mm)	gr. 20cm
warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C <sub>34</sub> ≤6,0MPa	gr. 20cm
<b>Razem:</b>	<b>52cm</b>

Konstrukcja nawierzchni chodników dla pieszych	
warstwa ścieralna z kostki betonowej prostokątnej koloru szarego	gr. 8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>903</sub> (0/31,5mm)	gr. 15cm
warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C <sub>34</sub> ≤6,0MPa	gr. 15cm
<b>Razem:</b>	<b>41cm</b>

## 6.5. Sposób włączenia do drogi publicznej

Działka jest włączona do drogi publicznej od strony północnej za pomocą istniejącego zjazdu publicznego.

## 6.6. Sieci i instalacje zewnętrzne

### 6.6.1. Instalacje elektryczne

#### 6.6.1.1. Zasilanie energetyczne

Projektowany kompleks obiektów budowlanych i boisk sportowych zasilany będzie linią kablową nn 0,4kV poprzez złącze kablowo-pomiarowe zgodnie z warunkami przyłączenia nr 23-D5/WP/03026 z dnia 27.07.2023r. Projekt linii kablowej wraz ze złączem kablowo-pomiarowym wg. odrębnego opracowania PGE Dystrybucja S.A.. Nie przewiduje się zasilania rezerwowego dla projektowanych obiektów.

#### 6.6.1.2. Wewnętrzne linie zasilające

Do zasilania rozdzielnic głównej obiektu przewiduje się wykonanie linii kablowej nn 0,4kV od złącza kablowo-pomiarowego w granicy działki do rozdzielni głównej w wydzielonych obiektach budowlanych. Projektuje się wewnętrzną linię zasilającą nn wykonaną kablem YAKXSzo 4x120 mm<sup>2</sup>.

#### 6.6.1.3. Oświetlenie terenu

Dla oświetlenia terenu projektuje się montaż słupów oświetleniowych z oprawami oświetleniowymi z ledowym źródłem światła. Wysokość słupów zostanie dobrana do potrzeb oświetlanego terenu. Słupy będą posadowione na fundamentach betonowych prefabrykowanych pograżanych w gruncie. Linie kablowe oświetlenia terenu należy wykonać kablem typu YAKXSzo. Słupy uziemić za pomocą bednarki stalowej ocynkowanej układanej w wykopie wraz z kablami. Słupy oświetleniowe wyposażać w złącza słupowe. Na słupie zamontować oprawy oświetleniowe, które zasilic przewodami H05SS-F 3x2,5mm<sup>2</sup>, prowadzonymi w słupach. Słupy należy zabezpieczyć powłoką antyplakietową i antygraffiti. Linie oświetlenia terenu wyprowadzić z rozdzielni głównej, a kable w rowach pomiędzy słupami układać w osłonach rurowych typu DVR za wyjątkiem odcinków które prowadzone są pod parkingami i drogami kołowymi gdzie stosować rury DVK. Linie kablowe układać na głębokości min. 0,6m od poziomu terenu projektowanego. Oświetlenie w terenie sterowane będzie ręcznie i automatycznie z rozdzielni głównej z podziałem na wyznaczone strefy oświetlenia.

#### 6.6.1.4. Monitoring wewnętrzny

Dla monitoringu przewiduje się montaż kamer na wyznaczonych do tego celów słupach oświetleniowych. Kable dla połączenia kamer prowadzić we wspólnym wykopie z kablami oświetleniowymi i wprowadzić do pomieszczenia elektrycznego gdzie zostanie zainstalowany system rejestrujący. W terenie zostaną dodatkowo rozmieszczone szafki rozdzielcze na fundamencie prefabrykowanym.

### 6.6.2. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Woda ze studni wodomierzowej zostanie prowadzona przewodem PE 110 do obiektów B1, B2, B3 i hydrant ppoż. zewnętrzny z rur PE90. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe i powinny być dostosowane do lokalnych warunków gruntowo-wodnych oraz lokalizacji przewodów. Na trasie przewodu wodociągowego nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych ani składowisk. Nad rurociągiem z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjną - ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rurociągów. Zestaw wodomierzowy należy umieścić w studni wodomierzowej. Zestaw wodomierzowy powinien składać się z zaworów odcinających, wodomierza, zaworu antyskażeniowego, filtra siatkowego. Wodomierz wyposażać w konsolę stabilizującą. Wodomierz należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz zabezpieczyć przed zamarznięciem.

**Uwaga: Przyłączyć wody wraz z zestawem wodomierzowym według oddzielnego opracowania.**

### 6.6.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki dla omawianej inwestycji zostały wyprowadzone dwoma przykanalikami – jeden z obiektów B1 – B2, drugi z obiektu B3. Układ kanalizacji sanitarnej będzie prowadził grawitacyjnie od projektowanych obiektów poprzez projektowane studnie rewizyjne kanalizacji sanitarnej do ostatniej studni kanalizacji sanitarnej na działce Inwestora. Zaprojektowano studnię kanalizacji sanitarnej z PP o średnicy d= 425, d=600 mm.. Przewód zewnętrznej instalacji kanalizacji należy wykonać z rur PVC 160 SDR 34 SN8. Zasypany wykop prowadzić gruntem rodzimym, bez kamieni i glazów. Przewód układać na odpowiedniej głębokości na podspocy z piasku o wysokości 10 cm, zagęszczony. Następnie wykonać obsypkę z piasku, wysokość min. 30 cm. W miejscach skrzyżowań z kablami, należy na kable nałożyć rury ochronne o długości 2 m. Przewody prowadzić w odległościach od innych instalacji zgodnie z Normami. Przy przejściu

rury PVC przez posadzkę należy wykonać jako gazoszczelne, przestrzeń między rurą osłonową, a przewodową wypełnić pianką. W przypadku wystąpienia niezidentyfikowanego uzbrojenia należy powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.

**Uwaga: Przyłącze kanalizacji sanitarnej – według oddzielnego opracowania**

#### 6.6.4. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Wody deszczowe zostaną odprowadzone poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej do zbiorników retencyjnych podziemnych, a następnie do skrzynek rozszczepiających. Układ będzie odbierał ścieki deszczowe z wpustów ulicznych, które będą odbierały wody deszczowe z utwardzeń. Wody deszczowe przed wprowadzeniem przewodu kanalizacji deszczowej należy skierować na osadnik i separator substancji ropopochodnych. Następnie wody z dachu hali należy odprowadzić poprzez układ kolejnych studni kanalizacji deszczowej do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Zadaniem rur spustowych będzie odbieranie wód opadowych z dachu projektowanych obiektów kubaturowych. Mocowane są do ściany obiektów za pomocą specjalnych obejm. Wpust uliczny służy do wychwytywania i odprowadzania wód deszczowych z ciągów komunikacyjnych takich jak: ulice, chodniki, place parkingowe. Przewody należy wykonać z rur PVC SN = 8 kPa, łączonych kielichowo. Nie należy stosować przewodów z wewnętrzną warstwą ze spienionego PVC. Przewód układać na odpowiedniej głębokości na podsypce z piasku o wysokości 10 cm, zagęszczonej. Następnie wykonać obsypkę z piasku, wysokość obsypki min. 30 cm. W miejscach skrzyżowań z kablami, należy na kable nałożyć rury ochron. długości 2 m. Przewody prowadzić w odległościach od innych instalacji zgodnie z Normami. W przypadku wystąpienia niezidentyfikowanego uzbrojenia należy powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania

#### 6.7. Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie całego terenu za pomocą systemowego plotu z przęsła panelowych z siatki zgrzewanej ocynkowanymi i malowanymi proszkowo w kolorze RAL 7016, o wysokości 1.80m, rozpiętymi na słupkach salowych, pomiędzy słupkami należy wykonać prefabrykowane betonowe belki podwalinowe. Łączna długość ogrodzenia wynosi 480m.

#### 6.8. Zieleni projektowana

Projekt zakłada wprowadzenie roślinności wysokiej, średniej i niskiej, wykonanie trawników sianych. Zakładanie trawnika z siewu musi być bezwzględnie poprzedzone starannym usunięciem wszelkiego rodzaju śmieci, resztek budowlanych, gruzu, kamieni, odpadów organicznych np. korzeni drzew. Mechaniczne usuwanie resztek dami zwłaszcza w obrębie systemów korzeniowych drzew należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przekopanie gleby może być wykonane płytko glebogryzarką 34 ogrodniczą. Nie używać ciężkiego sprzętu. Ilość ziarników trawy do wysiewu na 1m2 ok. 25g – 30g. Staranne przygotowanie terenu to nie tylko estetyka, lecz również bezpieczniejsze użytkowanie (np. niebezpieczne odbijanie kamieni pod nożami kosiarki lub wykaszarek). Na trawniki z siewu proponuje się użyć mieszanki traw odpornej na deptanie.

Skład mieszanki: - Żylica trwała Double 5% | - Żylica trwała Grasslands Nui 55% | - Kostrzewa czerwona Boreal 30% | - Kostrzewa czerwona Rafael 10%

##### DRZEWA LIŚCIASTE

LP.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	ILOŚĆ	ROZSTAW	PARAMETRY
d1.	Dąb czerwony	Quercus rubra	16	-	Pa obw. 18-20 cm wys. 250-300 cm
d2.	Klon czerwony 'October Glory'	Acer rubrum 'October Glory'	8	-	Pa obw. 12-14 cm wys. 200-250 cm
d3.	Klon polny	Acer campestre	10	-	Pa obw. 12-14 cm wys. 200-250 cm
d4.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	9	-	Pa obw. 14-16 cm wys. 400-450 cm

##### KRZEWY LIŚCIASTE

LP.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	ILOŚĆ	ROZSTAW	PARAMETRY
1.	Berberis Thunberga 'Admiration'	Berberis thunbergii 'Admiration'	120	co 0,2-0,3 m	P9

#### 6.9. Elementy małej architektury

Urządzenia i wyposażenie powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zabezpieczonych przed destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych oraz odporne na akty wandalizmu. Należy stosować rozwiązania systemowe. Przy doborze urządzeń i montażu należy stosować wymagania producenta celem zapewnienia właściwej współpracy poszczególnych komponentów systemu, zgodnie z wymaganymi aprobatami technicznymi i certyfikatami.

**Uwaga:** Wszystkie wbudowane elementy małej architektury muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej, w tym w szczególności elementów do placu zabaw.

Montaż elementów należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta dla poszczególnego urządzenia. Przy instalacji urządzeń oraz elementów małej architektury dostawca winien dostarczyć instrukcję zawierającą informacje dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji. Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczone na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby zostały utrzymane odpowiednie odległości pomiędzy zestawami, zapewniające zachowanie odpowiednich stref użytkowania. Fundamenty powinny być tak zamontowane i posadowione poniżej

poziomu terenu, aby nie stwarzały zagrożenia (poślizgnięcia, uderzenia, itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów (np. kotwy, śruby, itp.) powinny być ukryte pod daną powierzchnią ruchu lub nawierzchnią bezpieczną.

Uwaga: Tolerancja w wymiarach dla niżej dobranych urządzeń wynosi +/-5%. Wymagania materiałowe i techniczne należy zachować zgodnie z poniższymi danymi technicznymi i kartami materiałowymi.

#### Ławka prosta z oparciem



##### Opis techniczny

Ławka prosta z oparciem. Wymiary: długość min. 180cm | szerokość min. 58cm | wysokość min. 84cm | wysokość siedziska 47cm. Oparcie i siedzisko wypełniają drewniane deski drewno egzotyczne olejowane. Konstrukcja ławki stalowa ze stali nierdzewnej | kolorystyka drewna egzotycznego jasno brązowa. Mocowanie do bloku fundamentowego poprzez zabetonowanie kotew stalowych.

Ilość  
4

Symbol **A1**  
Kosz na śmieci



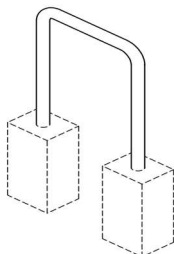
##### Opis techniczny

Kosz na śmieci recyklingowy. Wymiary: długość min. 114cm | szerokość min. 38cm | wysokość 82cm. Konstrukcja spawana połączona z drewnianymi deskami. Wykonany ze stali nierdzewnej. Drewniane elementy kosza wykonane są z prostokątnych desek egzotycznych kolor jasno brązowy. Liczba pojemników 3, o pojemności każdego 50l. Mocowanie do bloku fundamentowego poprzez zabetonowanie kotew stalowych.

Ilość  
6

Symbol **A2**

#### Stojak na rowery



##### Opis techniczny

Stojak na rowery o konstrukcji prętowej „U-kształtne”. Wymiary: długość min. 100cm | wysokość 80cm. Konstrukcja rura stalowa śr. 60mm, grubość ścianki 3.2mm, ze stali nierdzewnej szlifowanej. Mocowanie do bloku fundamentowego poprzez zabetonowanie kotew stalowych.

Ilość  
10

Symbol **SR**

## 7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zakres niniejszego zestawienia i wskaźników powierzchniowych w tym bilansu terenu

Nr	Opis / nazwa	Obmiar	Jednostka	Udział [%]
1	Powierzchnia terenu objęta opracowaniem   działki nr 96/3	12254,18	[m2]	100,00
2	Powierzchnia zabudowy			
	- budynek istniejący oznaczenie B4	238,52	[m2]	
	- budynki oznaczenie B1-B2	394,60	[m2]	
	- hala sportowa oznaczenie B3	2205,80	[m2]	
	<b>Łącznie:</b>	<b>2838,92</b>	<b>[m2]</b>	<b>23,17</b>
3	Powierzchnia utwardzona istniejąca			
	- chodnik nawierzchnia kostka betonowa	558,23	[m2]	
	<b>Łącznie:</b>	<b>558,23</b>	<b>[m2]</b>	<b>4,56</b>
4	Powierzchnia utwardzona projektowana			
	- drogi wewnętrzne   droga pożarowa kostka betonowa	2137,66	[m2]	

- parkingi samochodowe kostka betonowa ażurowa	461,00 [m2]	
- parkingi samochodowe niepełnosprawni kostka betonowa	112,21 [m2]	
- chodnik nawierzchnia kostka betonowa	1009,82 [m2]	
- nawierzchnia sportowa EPDM plac zabaw	378,67 [m2]	
- nawierzchnia sportowa EPDM boisko sportowe	1439,4 [m2]	
<b>Łącznie:</b>	<b>5538,76 [m2]</b>	<b>45,20</b>
5 Powierzchnia czynna biologicznie		
- tereny zielone trawniki / krzewy / drzewa	3318,27 [m2]	
<b>Łącznie:</b>	<b>3318,27 [m2]</b>	<b>27,08</b>

## 8. INFORMACJE I DANE

### 8.1. Warunki wynikające z decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Teren objęty opracowaniem projektowym objęty jest **decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego GN.6733.34.2023 z dnia 29.12.2023 Wójt Gminy Belchatów**

	zapisy ULICP	Projekt
linie zabudowy	zgodnie z załącznikiem graficznym	spełnione – według załącznika graficznego
rodzaj inwestycji	Budowa obiektów infrastruktury sportowej w szczególności: hala sportowej, budynek socjalno-sanitarno-techniczny - OSP, budynek socjalno-sanitarno-techniczny, boiska sportowe, place zabaw, place sportowe, nawierzchnie utwardzone, drogi wewnętrzne, parkingi samochodowe, chodniki, place, infrastruktura techniczna, zieleni urządzona i niezbędne zagospodarowanie terenu	spełnione - zakres projektowanych budynków zgodny z przeznaczeniem (hala sportowa, budynek socjalno-sanitarno-techniczny - OSP, budynek socjalno-sanitarno-techniczny, boiska i place sportowe, place zabaw)
wskaźnik powierzchni zabudowy	max 30%	spełnione – 23,17%
wskaźnik powierzchni czynnej biologicznie	min 3%	spełnione – 27,08%
parametry budynku socjalno-sanitarno-techniczny - OSP	Wymagane parametry: - szerokość elewacji frontowej do 13m - wysokość górnej krawędzi elewacji do 4m - geometria dachu: dwuspadowy, czterospadowy, wielospadowy ze spadkiem do 45 stopni, - wysokość kalenicy głównej do 7.8m	spełnione: - szerokość elewacji frontowej 10.24m - wysokość górnej krawędzi elewacji do 3,90m - geometria dachu: wielospadowy nachylenie 30 stopni - wysokość kalenicy głównej do 7.3m
parametry budynek socjalno-sanitarno-techniczny	Wymagane parametry: - szerokość elewacji frontowej do 16m - wysokość górnej krawędzi elewacji do 4m - geometria dachu: dwuspadowy, czterospadowy, wielospadowy ze spadkiem do 45 stopni, - wysokość kalenicy głównej do 7.8m	spełnione: - szerokość elewacji frontowej 15.55m - wysokość górnej krawędzi elewacji do 3,90m - geometria dachu: wielospadowy nachylenie 30 stopni - wysokość kalenicy głównej do 7.3m
parametry hala sportowa	Wymagane parametry: - szerokość elewacji frontowej do 64,0m - wysokość górnej krawędzi elewacji do 5m - geometria dachu: dwuspadowy, czterospadowy, wielospadowy ze spadkiem od 18 do 30 stopni, - wysokość kalenicy głównej do 13.0m	spełnione: - szerokość elewacji frontowej 61.25m - wysokość górnej krawędzi elewacji do 5,00m - geometria dachu: dwuspadowy nachylenie 18 stopni - wysokość kalenicy głównej do 10,95m
wielofunkcyjne boiska sportowe	Wymagane parametry: powierzchnia do 1600m <sup>2</sup> , długość do 50m, szerokość do 35m, wysokość do 8m	spełnione: - powierzchnia 1463,16 m2 - długość 45,3m   szerokość 32,3m   wysokość piłkochwyty 6.0m
bieżnia sportowa	Wymagane parametry: powierzchnia do 1500m <sup>2</sup> , długość do 100m, szerokość do 50m	spełnione: - powierzchnia 1151,85m2 - długość 87,80m   szerokość 45,80m
infrastruktura techniczna zaopatrzenie w wodę	z sieci wodociągowej	spełnione – z sieci wodociągowej
infrastruktura techniczna odprowadzenie ścieków	do sieci kanalizacji sanitarnej,	spełnione – do kanalizacji sanitarnej



infrastruktura techniczna energia elektryczna	z sieci energoelektrycznej lub z projektowanej instalacji pozyskującej energię elektryczną	spełnione – z sieci energoelektrycznej
infrastruktura techniczna zaopatrzenie w ciepło	we własnym zakresie	spełnione – pompy ciepła
infrastruktura techniczna odprowadzanie wody opadowe i roztopowe	na własny teren nieutwardzony, podziemne zbiorniki retencyjne i skrzynki rozsączające	spełnione – podziemne zbiorniki retencyjne i skrzynki rozsączające
miejsca postojowe	min. 70 miejsc postojowych w tym 8 miejsca dla osób niepełnosprawnych	spełnione – 72 miejsca postojowe w tym 8 miejsca dla osób niepełnosprawnych

## 8.2. Ochrona zabytków

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie strefy ochrony konserwatorskiej i nie znajduje się w strefie ochrony zabytków archeologicznych.

## 8.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie działki nie występują wpływy eksploatacji górniczej.

## 8.4. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Inwestycja nie generuje zagrożeń.

## 8.5. Prawo wodne

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi

## 8.6. Ochrona przyrody

Teren inwestycji znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu doliny Widawki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego nr 311 poz 3134 ze zm.) – uchwała nr XIV/237/11 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 30.sierpnia.2011. Dla niniejszego przedsięwzięcia uzyskano decyzja nr 12/2023 z dnia 26.10.2023 Wójt Gminy Belchatów o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

# 9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

## 9.1. Przepisy podstawowe

Podstawę opracowania stanowią następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2021r. poz. 869 z późn.zm.). [1]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869) [2]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109,poz.719 z późn.zm.). [3]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030). [4]
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn.zm.); [6]
- Wiedza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego (normy, wytyczne itp.). [7]

## 9.2. Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji

Budynek socjalno-sanitarno-techniczny – OSP [B1]

Powierzchnia zabudowy	190,31 m2
Powierzchnia użytkowa	155,02 m2
Powierzchnia wewnętrzna	164,10 m2
Maksymalna wysokość budynku*	7,30 m
Grupa wysokości	budynek niski (N)
Kubatura brutto	1071,56 m3
Ilość kondygnacji nadziemnych	1

Budynek socjalno-sanitarno-techniczny [B2]

Powierzchnia zabudowy	204,29 m2
Powierzchnia użytkowa	163,26 m2
Powierzchnia wewnętrzna	173,50 m2

Maksymalna wysokość budynku*	7,30 m
Grupa wysokości	budynek niski (N)
Kubatura brutto	1289,24 m <sup>3</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych	1

Hala sportowa [B3]	
Powierzchnia zabudowy	2205,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	2125,54 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna	2145,10 m <sup>2</sup>

Maksymalna wysokość	10,95 m
Kubatura brutto	17301,40 m <sup>3</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych	1

### 9.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Obiekty [B1 -B2] w strefie pożarowej zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III | hala sportowa [B3] w strefie pożarowej zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I

### 9.4. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynków B1 i B2 zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych Poszczególne elementy budowlane zaprojektowano odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej w następującej klasie odporności ogniowej

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	RE I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

Dla hali sportowej typu namiotowego [B3] bezklasowo.

### 9.5. Stopień rozprzestrzeniania ognia

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane. Wszystkie elementy w budowlę zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia

### 9.6. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej.

W obiektach nie przewiduje się pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych, kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

### 9.7. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek socjalno-sanitarno-techniczny – OSP [B1] usytuowano w odległości:

kierunek	rodzaj obiekt budowlany	odległość [m]
- od strony północnej	brak budynków / odległość od granicy działki	30,40
- od strony wschodniej	w obrębie działki sąsiaduje ścianą szczytową z projektowanym budynkiem socjalno-sanitarnym [B2], ściana w klasie REI60, pomiędzy budynkami pas szerokości 2.0m z materiału niepalnego w klasie EI60	0,00
- od strony południowej	w obrębie działki projektowana hala sportowa	35,00
- od strony zachodniej	w obrębie działki istniejący budynek [B4]   ściana na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216   przekrycie dachu NRO (dachówka ceramiczna)	8,50

Budynek socjalno-sanitarno-techniczny [B2] usytuowano w odległości:

kierunek	rodzaj obiekt budowlany	odległość [m]
- od strony północnej	brak budynków / odległość od granicy działki	29,40
- od strony wschodniej	poza zakresem działki / terenu objętej opracowaniem:	8,30

- od strony południowej - od strony zachodniej	istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny   ściana na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216   przekrycie dachu NRO (blachodachówka)	37,70
	w obrębie działki projektowana hala sportowa	0.00
	w obrębie działki sąsiaduje ścianą szczytową z projektowanym budynkiem gospodarczo-garażowy [B1], ściana w klasie REI60, pomiędzy budynkami pas szerokości 2.0m z materiału niepalnego w klasie EI60	
Hala sportowa [B3] usytuowano w odległości:		
kierunek	rodzaj obiekt budowlany	odległość [m]
- od strony północnej	w obrębie działki projektowany budynek [B1]	35,00
- od strony wschodniej	poza zakresem działki / terenu objętej opracowaniem: istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny   ściana na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216   przekrycie dachu NRO (dachówka ceramiczna)	17.80
- od strony południowej	brak budynków / odległość od granicy działki	56,90
- od strony zachodniej	brak budynków / odległość od granicy działki	63,40

#### 9.8. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Dla obiektu hali sportowej [B3] wymagana droga pożarowa projektowana zgodnie z częścią rysunkową. Droga pożarowa połączona będzie dojściem dł. Do 30 m i szerokości 1,5m z wyjściem ewakuacyjnym z budynku. Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10dm³/s zostanie zapewnione z pierwszego projektowanego hydrantu HP przy wewnętrznej drodze w odległości o 2.0m i w odległości od ściany zewnętrznej chronionych obiektu 6.7m oraz drugiego istniejącego hydrantu HP w pasie drogowym ul. Grabowa w odległości 144.0m

#### 9.9. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu.

Projekt nie przewiduje takich rozwiązań.

### 10. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

#### 10.1. Zagospodarowanie mas ziemnych z wykopów.

Masy ziemne pozyskane z wykopów zostaną wywiezione na składowisko odpadów.

### 11. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działki na których będzie ona prowadzona.

Nr	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Grupa oddziaływania artykuł/paragraf podstawy formalno-prawnej
1	Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679 z późn. zm.);	§6, §13
2	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.);	art. 4, art. 7,
3	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.);	§12, §13, §19, §20, §23, §30, §31, §36, §40, §60, §152, §179, §271, §272, §273, §276,
4	Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.);	art. 61,
5	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r. nr 164 poz. 1588 z późn. zm.);	§1,
6	Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.);	art. 43,
7	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2023 r. poz. 1786 z późn. zm.);	art. 53,
8	Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz.1030 z późn. zm.);	§4, §10, §13, §14, §15,
9	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 lipca 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, nurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r. poz. 1707 z późn. zm.);	§3,

10	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. nr 52 poz. 315 z późn. zm.);	§3,
11	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.);	art. 61-63, art. 72
12	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);	§1,
13	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.);	art. 73, ust. 1-6
14	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2409 z późn. zm.);	art. 2
15	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.);	art.6, art.15, art.17, art.24, art.29
16	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448 z późn. zm.);	załącznik 1
17	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.);	§1, §2, tabela 1-4
18	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.);	
19	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.)	art. 9



Oznaczenie zakresu opracowania –  
Mapę wykonano w układzie współrzędnych:  
– prostokątnych płaskich: 2000/6  
– wysokości: Kronsztadt 60

Sekcje nr uktd "2000": 6.155.32.22.3.2, 6.155.32.22.3.4

Identyfikator zgłoszenia pracy  
geodezyjnej: GK.6641.926.2023

Treść mapy aktualna na dzień: 24.04.2023r.

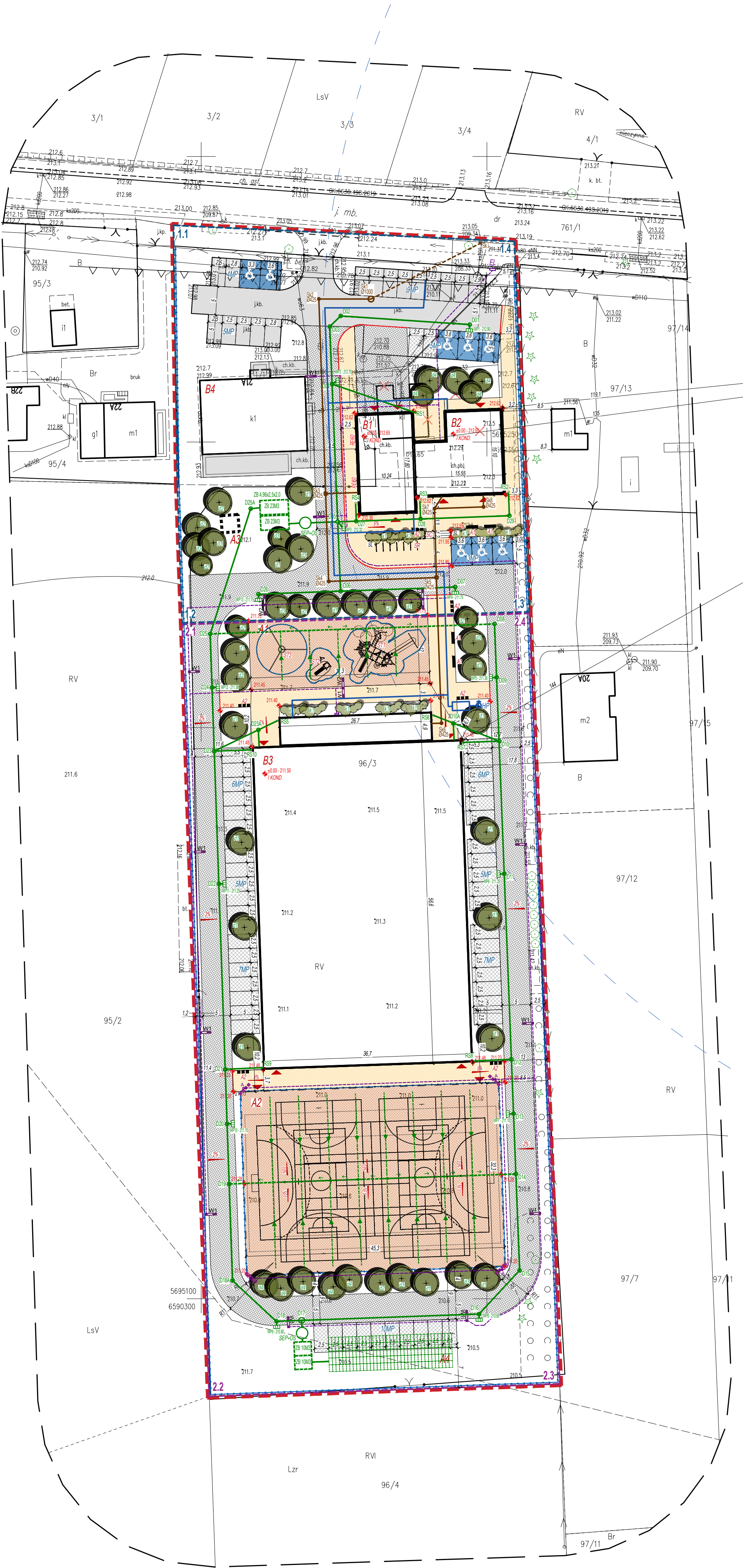
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6641.926.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA BIELCHATOWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Geo-Metron Usługi Geodezyjne Łukasz Pomietto ul. Zajęcza 16, 97-400 Bielchatów
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	operat nr P.1001.2023.1410 z dnia 31.05.2023r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Józef Dzugaj Nr uprawnień 12014

POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

GEO-METRON Usługi Geodezyjne  
Łukasz Pomietto  
ul. Zajęcza 16, 97-400 Bielchatów  
NIP: 662586204, REGON: 363508705  
tel. 510 803 789

Geodeta U

mgr inż. J. Dzugaj  
MGPIB 12014






LEGENDA ZAGOSPODAROWANIE












	OBIEKTY KUBATUROWE BUDYNKI
	OBIEKTY KUBATUROWE WIATY / PERGOLE
	NIERZĘKACZALNA LINIA ZABUDOWY
	GRANICA OPACOWANIA PROJEKTOWEGO
	1 ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZĘCIA
	2 ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZĘCIA
	PROJEKTOWANE RZĘDNE TERENOWE
	ELEMENTY ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU DO USUNĘCIA
	ISTNIEJĄCE WIEŚCZA DO BUDYNKÓW
	PROJEKTOWANY BUDYNEK SOCJALNO-SANTARNO-TECHNICZNY - OSP
	PROJEKTOWANY BUDYNEK SOCJALNO-SANTARNO-TECHNICZNY
	PROJEKTOWANA HALA SPORTOWA NAMOTOWA
	ISTNIEJĄCY BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY
	PROJEKTOWANY PLAC ZABAW DLA DZIECI
	PROJEKTOWANE WIELOFUNKCYJNE BOISKA SPORTOWE
	PROJEKTOWANA ALIANA DREWNIANA
	URZĄDZENIE WODNE PODZIEMNE SKRZYNIKI ROZSĄCZAJĄCE
	STOJAKI ROWEROWE
	LAWKA PROSTA Z OPARCIEM
	KOSZ NA ŚMIECI
	PREFABRYKOWANE BETONOWE SCHODY TERENOWE
	PREFABRYKOWANA BETONOWA SZCZĄ OPROWADZ
	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

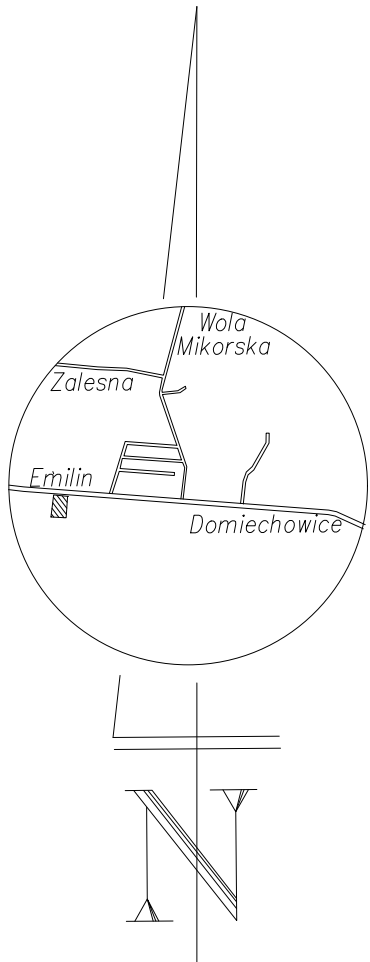
	N0	ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA UTWARDZONA PIESZA - KOSTKA BETONOWA
	N1	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA PIESZA - KOSTKA BETONOWA PROSTOKĄTNA
	N2	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA SPORTOWA - EPDM KOLOR CEGLASTY
	N3	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA KOLONA - KOSTKA BETONOWA PROSTOKĄTNA KOLOR SZARA GR. 8.0CM
	N4	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA MIEJSCA POSTOJOWE - KRATA AZUROWA BETONOWA
	N5	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA MIEJSCA POSTOJOWE NIEPEŁNOSPRAWNI - KOSTKA BETONOWA GR. 8.0CM
	N6	NAWIERZCHNIA CZYNNA BIOLOGICZNE TRAWNIK SIANY
		PROJEKTOWANE OBRZĘDKARWENIKI
		PROJEKTOWANE OBRZĘDKARWENIKI OBNIZONE
		PROJEKTOWANE OGRODZENIE ZEWNĘTRZNE DO 180CM / PILKOCHWYTY BOISKA 600CM
		ISTNIEJĄCE DRZEWA DO POZOSTAWIENIA
		ZIELEN PROJEKTOWANA DRZEWA LIŚCIASTE
		PROJEKTOWANE ZYWIOPLOTY, KRZEWY NISKIE

LEGENDA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ELEKTRYCZNA

	PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE NA SŁUPACH
	W1-Wx TYP OŚWIETLENA ZEWNĘTRZNEGO WG. BRANŻY ELEKTRYCZNEJ
	PROJEKTOWANE LINIE KABLOWE NN I OŚWIETLENA TERENU
	EL SKRZYNIKA ELEKTRYCZNA PRZYŁĄCZENIOWA

LEGENDA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA SANITARNA

	PROJEKTOWANA INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY
	PRZYŁĄCZE WODY WG. ODRĘBNEGO OPRAWNIACIWA
	PROJEKTOWANY HYDRANT ZEWNĘTRZNY
	PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ WG. ODRĘBNEGO OPRAWNIACIWA
	PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
	PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA POD BOISKIM SPORTOWYM I PLACEM ZABAW
	PROJEKTOWANY WPŁYNY KANALIZACJA DESZCZOWA
	PROJEKTOWANY PODZIEMNY SZCZELNY ZBIORNIK RETENCYJNY
	PROJEKTOWANY SEPARATOR I OSADNIK
	PROJEKTOWANE PODZIEMNE SKRZYNIKI ROZSĄCZAJĄCE



7SGROUP SP. Z O.O. SP. K.  
S. ŻEROMSKIEGO 622 | 50-321 WROCŁAW  
NIP: 6982268341 | REGON: 386367030

NAZWA INWESTORA: GMINA BIELCHATÓW

NAZWA ADRES OBIĘTU: BUDOWA OBIEKTÓW INFRASTR. SPORTOWEJ  
DZ. NR 96A, OBRĘB 6, GMINA BIELCHATÓW

TREŚĆ (NUMER RYSUNKU): PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BRANŻA, PRZEDSIĘWZĘCIE: MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN PALCZYŃSKI

SPRAWDZAJĄCY ARCH: MGR INŻ. PROJ. 30050KK0215

PROJEKTANT ELE: MGR INŻ. ARCH. ANNA KLUBIK

SPRAWDZAJĄCY ELE: INŻ. RAFAŁ BULAK

PROJEKTANT SAN: MGR INŻ. DANIEL WIŚNIEWSKI

SPRAWDZAJĄCY SAN: MGR INŻ. PROJ. 30050KK0215

PROJEKTANT KONST: MGR INŻ. SEBASTIAN PALCZYŃSKI

SPRAWDZAJĄCY KONST: MGR INŻ. PROJ. 30050KK0215

NUMER PROJEKTU: 202208

NUMER RYSUNKU: PZT\_001

SKALA: 1:500

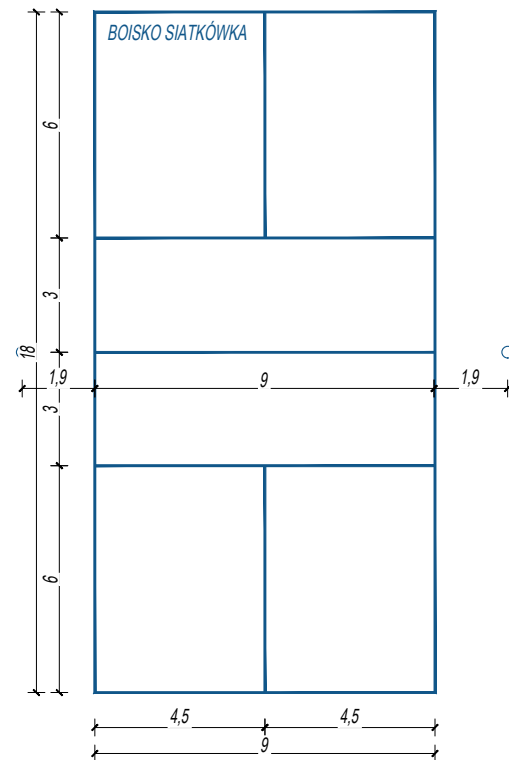
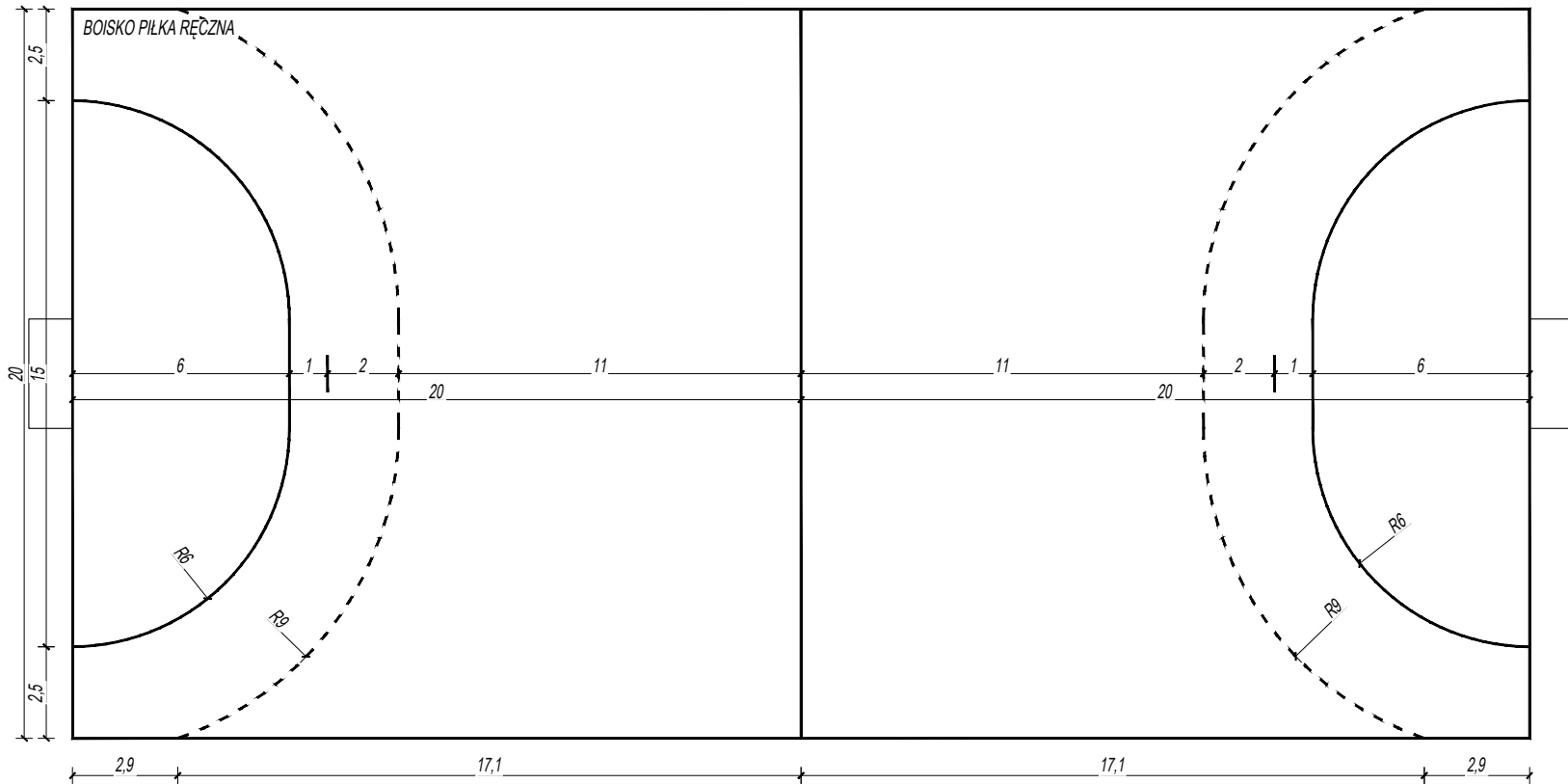
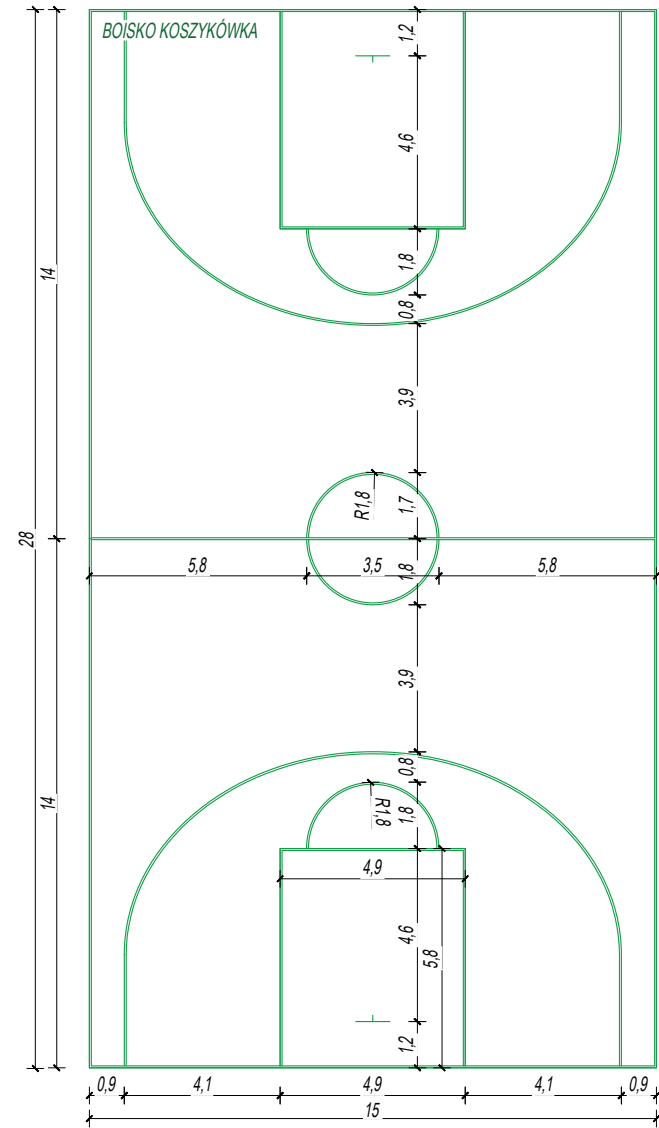
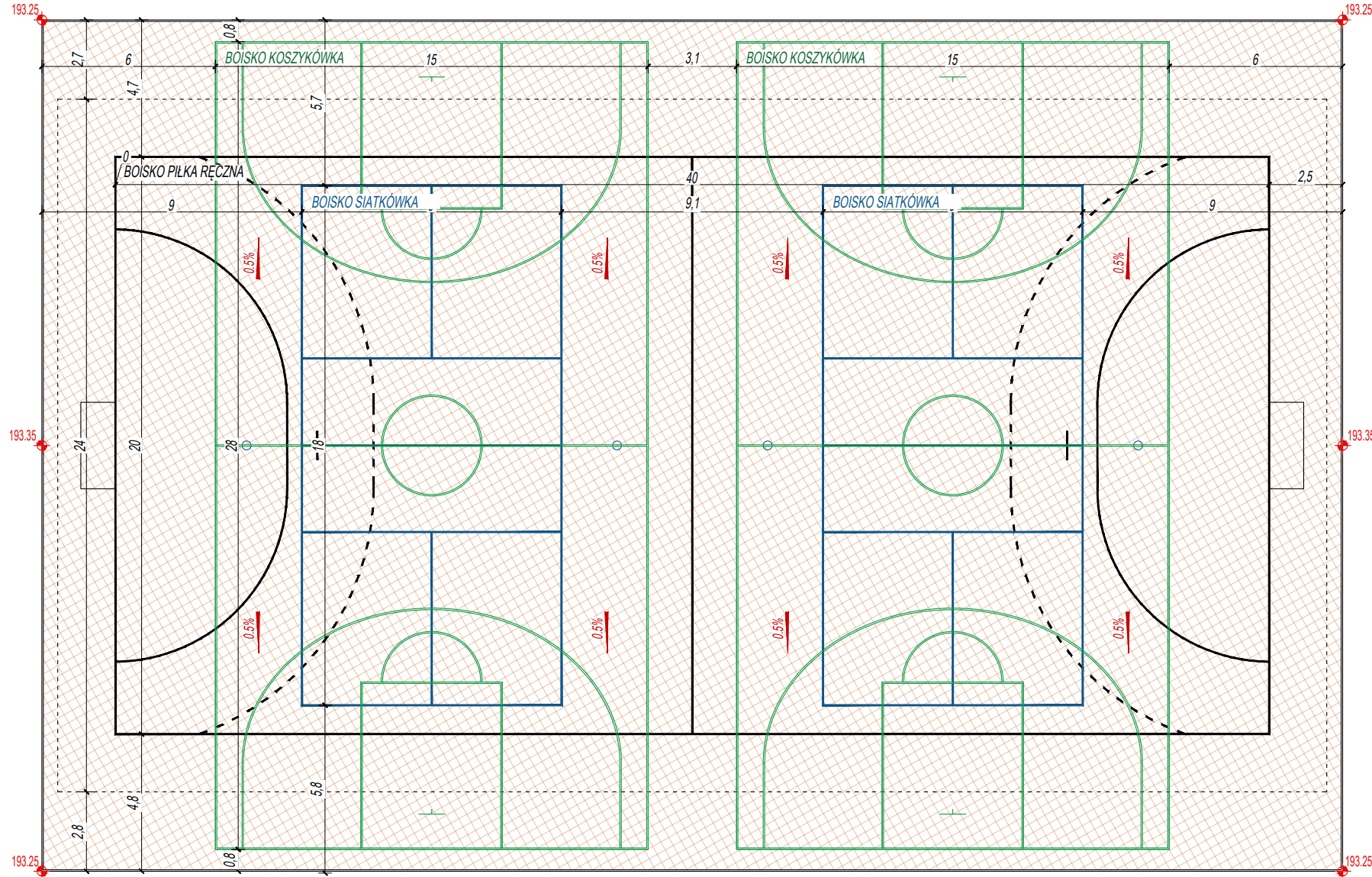
PAZDA: PB

DATA: 2024.01

NINIEJSZE OPACOWANIE PROJEKTYWNE CHRONIONE PRAWNIE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH PODKREWNYCH Z DNIA 14 LUTY 1994 (DZ. U. Z 2021 R. 1092, Z 2022 R. 652, 655)



BOISKA SPORTOWE S4 - NAWIERZCHNIA SYSTETYCZNA EPDM



LEGENDA/SYMBOLS ARCHITECTURA:

- 116.43 - projektowane rzędne terenowe  
- projektowane nawierzchnie sportowe EPDM  
- boisko do piłki ręcznej malowane linie boisk szerokość 50mm w kolorze białym RAL9010  
- boisko do koszykówki malowane linie boisk szerokość 50mm w kolorze zielonym RAL6024  
- boisko do siatkówki malowane linie boisk szerokość 50mm w kolorze niebieskim RAL5015

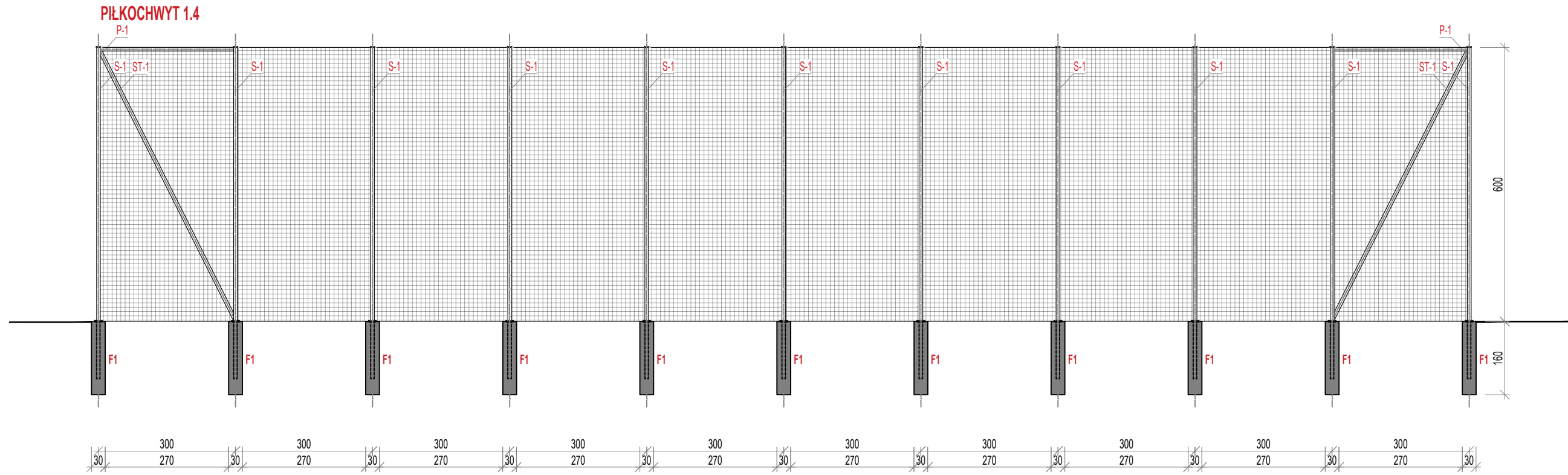
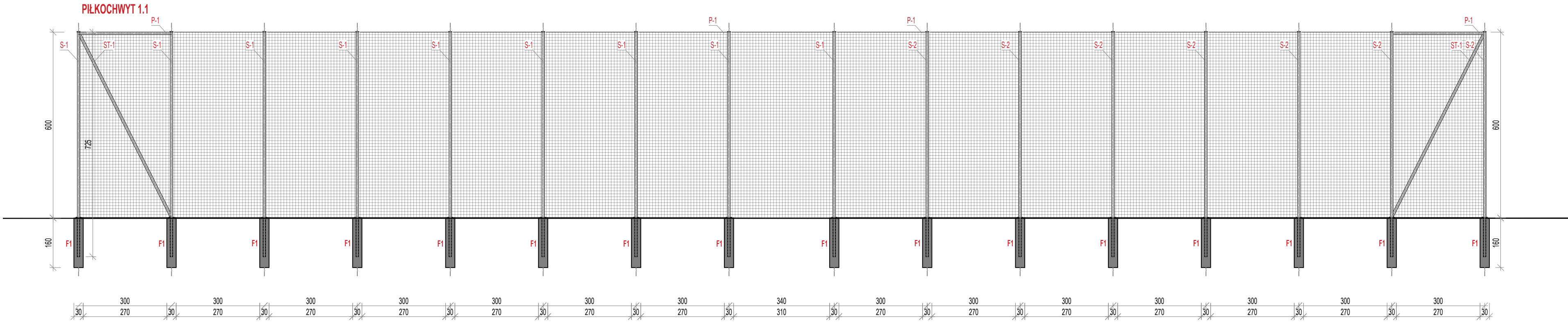
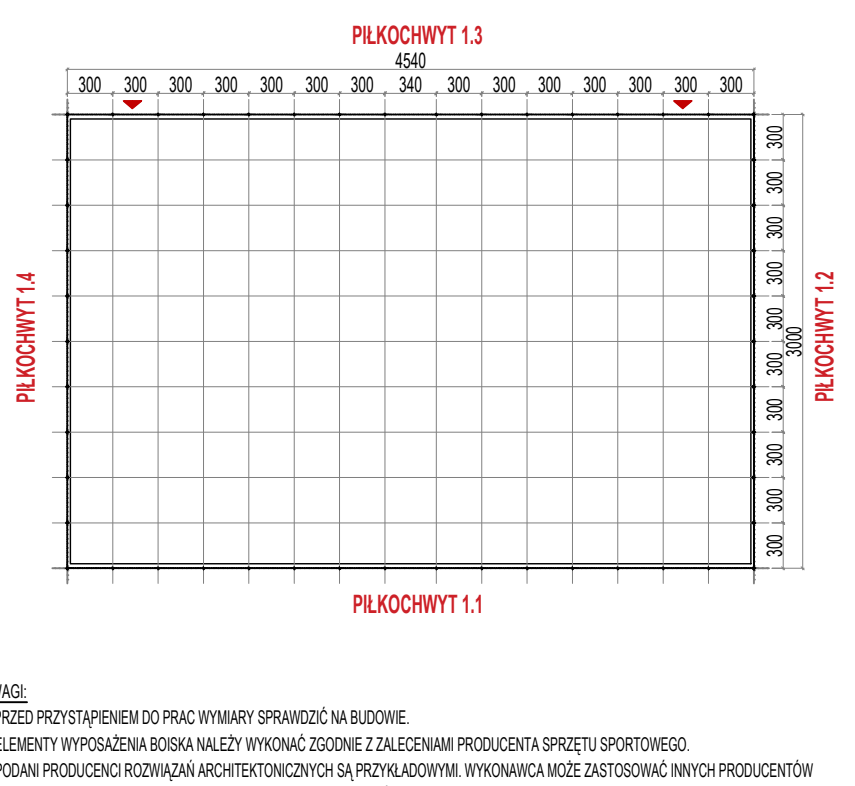
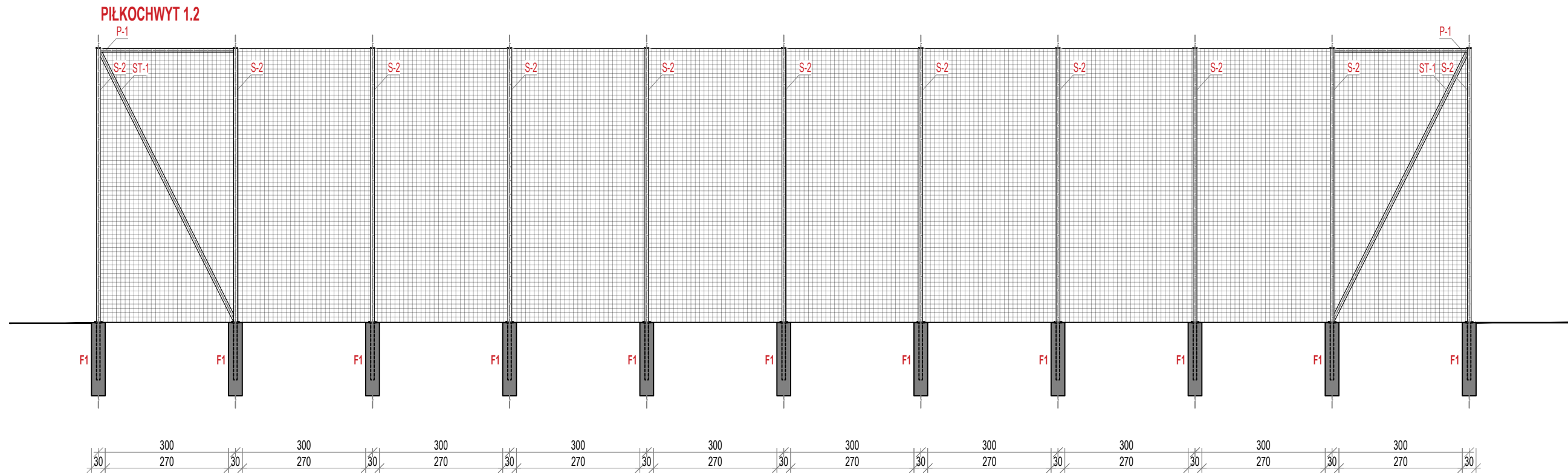
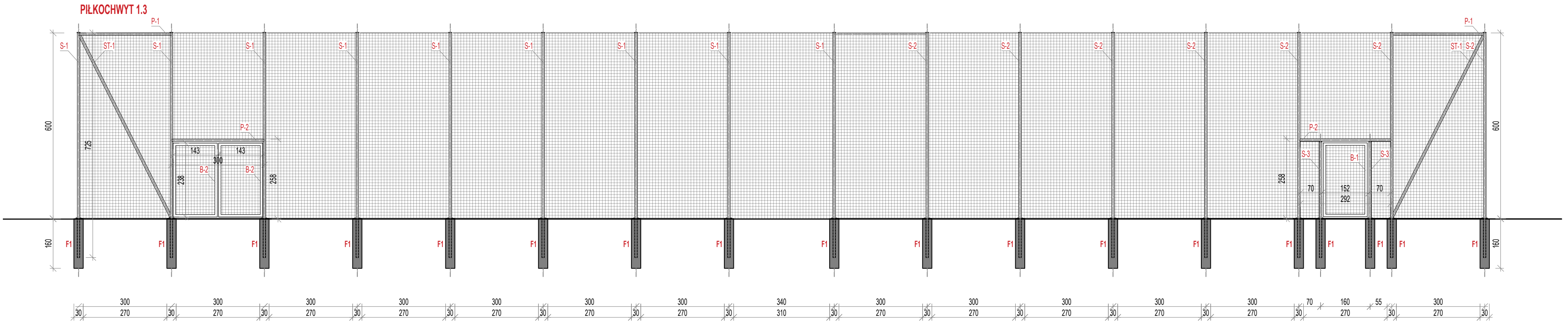
**75** 7SGROUP SP. Z O.O. SP. K.  
S. ZEROMSKIEGO 62/2 | 50-321 WROCŁAW  
NIP: 8982258341 | REGON: 386367030

NAMIA INWESTORA: GMINA BELCHATÓW  
UL. KOŚCIUSZKI 13 | 97-400 BELCHATÓW  
NAMIA I ADRES OBIEKTU: BUDOWA OBIEKTÓW INFRASTR. SPORTOWEJ  
DZ. NR 96/3, OBRĘB 6, GMINA BELCHATÓW

TREŚĆ I NUMER RYSUNKU: GEOMETRIA BOISKA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA  
PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN PALCZYŃSKI  
NR UPR. PROJ. 30/DSOKK/2015  
SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. ANNA KUBIK  
NR UPR. PROJ. 28/DSOKK/2023  
OPRACOWANIE:

NUMER PROJEKTU: 202208  
NUMER RYSUNKU: PZT\_101  
SKALA: 1:100  
FAZA: PT  
DATA: 2024.01



- UWAGI:
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
  - ELEMENTY WYPOSAŻENIA BOISKA NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA SPRZĘTU SPORTOWEGO.
  - PODAŃ PRODUKOWO ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH SA PRZYKŁADOWYM. WYKONAWCA MOŻE ZASTOSOWAĆ INNYCH PRODUCENTÓW ZAMIENIE ROZWIĄZANIA POD WARUNKIEM ZACHOWANIA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I ESTETYCZNYCH ZAWARTYCH W PROJEKcie BUDOWLANO-WYKONAWCZYM ORAZ PISEMNEJ AKCEPTACJI AUTORA NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO.
  - NINIEJSZY PROJEKT JEST PODSTAWĄ DO OPRACOWANIA (W RAZIE ZAISTNIENIA TAKIEJ POTRZEBY) PRZEZ WYKONAWCĘ WŁASNEGO PROJEKTU WARSZTATOWEGO. POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UZGODNIENIA OPRACOWANEGO PRZEZ SIEBIE PROJEKTU WARSZTATOWEGO Z ARCHITEKTEM - AUTOREM NINIEJSZEGO PROJEKTU.
  - WSZYSTKIE ELEMENTY METALOWE CYNKOWANE OGÓWNO 100UM | DIN 50876 ORAZ MALOWANE PROSZKOWO NA KOLOR GRAFITOWY BĄDŹ POWLEKANYCH PCV NA GRAFITOWO RAL 7005.
  - NALEŻY PRZEWIDZIEĆ MOŻLIWOŚĆ DEMONTAŻU OGRÓDZENIA PIŁKOCHWYTÓW.
  - PROJEKT ARCHITEKTONICZNY NIE ZAWIERA SPECYFIKACJI ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH BETONOWYCH. NALEŻY WYKONAĆ WG. WYT. DOSTAWY.
  - WYMIARY NA RYS. PODANO W CM. WYMIARY ELEMENTÓW W LEGENDZIE PODANO W CM.

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:  
BETON: minimum C30/37 W8 | STAL: B500 znak C | OTULENIE: 50mm | KLASY EKSPOZYCJI: XC4, XF4  
MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:  
STAL S235JR | OCYNKOWANA MN. 100um

UWAGA: ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WEDŁUG LIST MATERIAŁOWYCH

SYMBOL	NAZWA	WYMIAR (DxSxH) [mm]	OBJĘTOŚĆ [m <sup>3</sup> ]	IŁOŚĆ [szt]	ŁĄCZNIŁE [m <sup>3</sup> ]
P1	PAL PROSTY BETONOWY	300x300x1600	0,14	52,00	7,49
SUMA:					7,49

SYMBOL	NAZWA	WYMIAR (DxS) [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	IŁOŚĆ [szt]	MAŁA [kg]
S-1	SŁUPEK RURA STALOWA	80x80	7260	52	3605,32
S-3	SŁUPEK RURA STALOWA	80x80	3750	2	71,63
ST-1	STEZENIE RURA STALOWA	80x80	6600	8	504,24
P-1	POPZECZKA RURA STALOWA	80x80	3000	8	229,20
P-2	POPZECZKA RURA STALOWA	80x80	2920	2	55,77
B-1	RAMA FURTKA	50x50	7600	1	33,67
B-2	RAMA FURTKA	50x50	7600	2	67,34
SUMA:					4567,16

7S ZSGROUP SP. Z O.O. SP. K.  
S. ZEROMSKIEGO 60/2 | 50-321 WROCLAW  
NIP: 8862258341 | REGON: 386367030

NAZWA INWESTORA: GMINA BELCHATOW  
UL. KOSCIUSZY 13 | 97-400 BELCHATOW

NAZWA ADRES OBIEKTU: BUDOWA OBIEKTÓW INFRASTR. SPORTOWEJ  
DZ. NR 963, OBRĘB 6, GMINA BELCHATOW

TREŚĆ TŁUMACZY: GEOMETRIA PIŁKOCHWYTÓW

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA: PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN PALCZYŃSKI

PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN PALCZYŃSKI  
NR UPR. PROJ. 30050KK/2015

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. ANNA KLUBIK  
NR UPR. PROJ. 28050KK/2023

OPRACOWANIE:

NUMER PROJEKTU: 202208  
NUMER RYSUNKU: PZT\_102  
SKALA: 1:100  
PAZ: PT  
DATA: 2024.01

NINIEJSZE OPRACOWANIE PROJEKTOWE CHRONIONE PRAWNIE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POWIENNYCH Z DNIA 04 LUTY 1994 (DZ. U. Z 2021 R. 1062, Z 2022 POZ. 655)