



ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr B. 674 0 736 20 2.5 mm
z dnia 28. 05. 2025

TEMAT OPRACOWANIA:

**Projekt zespołu szkolnych boisk sportowych z małą architekturą
dla Szkoły Podstawowej
w Przodkowie**

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

ADRES INWESTYCJI:

Szkoła Podstawowa
83-305 Przodkowo, gm. Przodkowo, powiat kartuski
ul. Sportowa 12, dz. nr 355/2, 356/1, 837

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V (obiekty sportu i rekreacji)

INWESTOR:

Gmina Przodkowo
ul. Kartuska 21, 83-304 Przodkowo

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ZAPA-ARCHITEKCI sp. z o.o.
80 299 Gdańsk, ul. Biwakowa 53,
tel. +48 58 552-71-00
mail: pracownia@zapa-architekci.pl
www.zapa-architekci.pl

Niżej podpisani, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1 Ustawy Prawo Budowlane, oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Andrzej Sotkowski
nr upr. GT-III-630/483/76
izba nr PO-0003

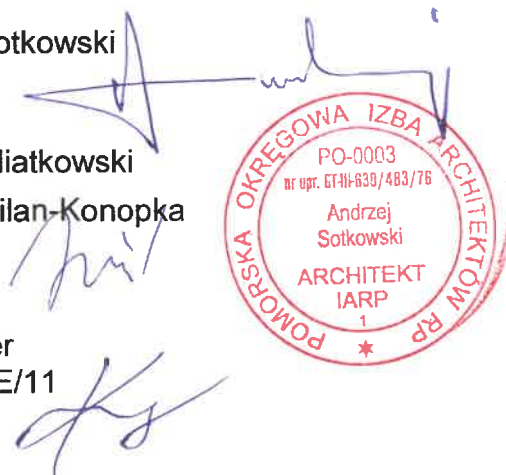
mgr inż. arch. Tomasz Miatkowski

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Daniela Milan-Konopka
nr upr. 4997/Gd/91
izba nr PO-0035

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

inż. Karol Paweł Kummer
nr upr. POM/0006/PWOE/11
izba nr POM/IE/0240/11



GDAŃSK, MAJ 2025r.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
3. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TEMAT OPRACOWANIA:

**Projekt zespołu szkolnych boisk sportowych z małą architekturą
dla Szkoły Podstawowej
w Przodkowie**

FAZA PROJEKTU:

CZĘŚĆ 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ADRES INWESTYCJI:

**Szkoła Podstawowa
83-305 Przodkowo, gm. Przodkowo, powiat kartuski
ul. Sportowa 12, dz. nr 355/2, 356/1, 837**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V (obiekty sportu i rekreacji)

INWESTOR:

**Gmina Przodkowo
ul. Kartuska 21, 83-304 Przodkowo**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**ZAPA-ARCHITEKCI sp. z o.o.
80 299 Gdańsk, ul. Biwakowa 53,
tel. +48 58 552-71-00
mail: pracownia@zapa-architekci.pl
www.zapa-architekci.pl**

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA:

**mgr inż. arch. Andrzej Sotkowski
nr upr. GT-III-630/483/76
izba nr PO-0003**

mgr inż. arch. Tomasz Miatkowski

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. arch. Daniela Milan-Konopka
nr upr. 4997/Gd/91
izba nr PO-0035**

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

**inż. Karol Paweł Kummer
nr upr. POM/0006/PWOE/11
izba nr POM/IE/0240/11**

GDAŃSK, MAJ 2025r.



SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	str.3
1.2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str.3
1.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
1.3.1.	Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	str.3
1.3.2.	Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	str.4
1.3.3.	Układ komunikacyjny	str.4
1.3.4.	Sposób dostępu do drogi publicznej	str.5
1.3.5.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	str.5
1.3.6.	uksztalowanie terenu i układ zieleni	str.5
1.4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
1.4.1.	Powierzchnia boisk i bieżni	str.6
1.4.2.	Powierzchnia chodników	str.6
1.4.3.	Powierzchnia biologicznie czynna	str.6
1.4.4.	Łączna powierzchnia zespołu boisk	str.6
1.5.	INFORMACJE I DANE	
1.5.1.	Informacja o ograniczeniach wynikających z MPZP	str.6
1.5.2.	Informacja o ochronie konserwatorskiej	str.6
1.5.3.	Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str.6
1.5.4.	Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	str.6
1.6.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	str.6
1.7.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	str.6

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1.	Mapa do celów projektowych – stan istniejący 1: 500	str.8
2.2.	Projekt zagospodarowania terenu 1: 500	str.9



1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest Projekt zagospodarowania terenu zespołu boisk sportowych z małą architekturą, przy Szkole Podstawowej w Przodkowie, gm. Przodkowo. Obszar opracowania obejmuje teren działek: 355/2, 356/1, 837. Projekt obejmuje lokalizację dwóch boisk: do piłki nożnej oraz wielofunkcyjnego (siatkówka, koszykówka) na ogrodzonym obszarze, na pn.-zach. od zabudowań szkoły oraz na zachód od hali sportowej. Rzeczony teren objęty jest MPZP, a niniejsze zamierzenie nie narusza zapisów w/w Planu.

Kompleks boisk skomunikowany będzie ze strefą zaplecza sportowego szkoły z wykorzystaniem istniejącego układu dojazdów.

Nie przewiduje się odrębnych zapleczy szatniowo-socjalnych – obsługa w ramach istniejącego zaplecza sportowego szkoły.

1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiot zamierzenia budowlanego znajduje się na obszarze o funkcji oświatowej (Szkoła Podstawowa), gdzie zlokalizowany jest budynek szkoły i hali sportowej wraz z zapleczem parkingowym i zjazdami z drogi publicznej. Bezpośrednio na terenie planowanego zamierzenia budowlanego funkcjonują prowizoryczne boiska sportowe o nawierzchni piaskowej chłonnej, wyгородzone ogrodzeniem z siatki (ogrodzenie do rozbiórki).

ELEMENTY TERENU PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych.

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane boiska znajdują się ok. 21 m od zabudowy mieszkalnej.

a) BOISKA

Boisko do piłki nożnej – nawierzchnia: trawa syntetyczna – poliuretanowa
wymiary boiska: 30,0 x 62,0 m; powierzchnia: 1860,0 m² + obrzeża 184,0 m

Boisko wielofunkcyjne – nawierzchnia: tartan – poliuretanowy
wymiary boiska: 19,0 x 32,0 m; powierzchnia: 608,0 m² + obrzeża 103,0 m

b) OGRODZENIA

Ogrodzenie zewnętrzne z siatki stalowej, wysokość 220cm, ze słupkami bez ciągłych fundamentów; długość: 183,0 m;

Ogrodzenie wewnętrzne z siatki stalowej z fundamentem
wysokość min. 4,0 m; długość: 35,0 m;

Piłkochwyt z fundamentem i dwoma bramami wejściowymi szer. 3,2 m i furtką szer. 1,1 m
wysokość min. 6,0 m; długość: 243,0 m;

furtka (szer. 1,1 m) - szt. 1 + **brama** (3,2 m) – szt. 2

c) ELEMENTY WYPOSAŻENIA TERENU

- komplet do piłki nożnej (bramka z siatką) – szt. 2
- komplet do siatkówki (2 słupki + siatka) – szt. 1
- komplet do koszykówki (konstrukcja kosza z tablicą) – szt. 2
- ławki PCV, ilość ławek (dł. 180cm): 42 szt.
- kosz na śmieci – 4 szt.
- stojak na rowery na 6 stanowisk – 3 szt.

d) OŚWIETLENIE

maszty oświetleniowe (H=8,0 m [dla boiska wielofunkcyjnego] i 10 m [dla boiska do piłki nożnej], 10 szt.) + lampy 400W.

e) NAWIERZCHNIE**chodniki** – nawierzchnia: kostka betonowa na podbudowie, powierzchnia: 205,0 m²**trawniki** – trawa naturalna, powierzchnia: 542,0 m²**nawierzchnia żwirowa** przepuszczalna – powierzchnia: 299,0 m²**nawierzchnia ze sztucznej trawy** całkowicie chłonna - 1860,0 m²**nawierzchnia tartanowa** przepuszczalna - 608,0 m²**1.3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania wód opadowych**Odwodnienie terenu:

Projektowany obiekt nie będzie pobierał wody oraz nie będzie odprowadzał ścieków, ponieważ za-
plecze sanitarne znajduje się w budynku szkoły.

Charakterystyka powierzchni pod względem przepuszczalności wody:

- trawa, sztuczna trawa, żwir – nawierzchnie w pełni chłonne
- tartan – nawierzchnie częściowo chłonne
- kostka brukowa – nawierzchnia słabo chłonna

Nawierzchnia z kostki stanowi 5,3% ogólnej powierzchni.

Nie występuje konieczność odwadniania terenu, ponieważ nawierzchnie są chłonne, zgodnie z
Dokumentacją podłoża gruntowego i opinią geotechniczną.

1.3.3. Układ komunikacyjny

Obiekt dostępny od strony parkingu szkolnego przy hali sportowej, za pomocą istniejącego doj-
ścia, które należy poddać przebudowie. Wewnętrzną komunikację zespołu stanowią nawierzchnie
utwardzone z kostki betonowej: placzyk wejściowy i chodnik wzdłuż wschodniej granicy boiska
do piłki nożnej. Parametry dojścia i wewnętrznych chodników umożliwiają dostęp dla pojazdów
serwisowych.

Przesunięcie zjazdu z drogi publicznej na parking szkolny.

1. Układ komunikacyjny przebudowy zjazdu objęty opracowaniem został dostosowany do istnie-
jącej ul. Sportowej oraz istniejącego parkingu zlokalizowanego na terenie szkolnym.

Zgodnie z wytycznymi projektowania zjazdów na drogach zamiejscowych i ulicach WR-D-33 z dnia
15.12.2022, zaprojektowano „ZJAZD ZWYKŁY” -

ZJAZD ZWYKŁY

szerokość zjazdu 6,0 m,

nawierzchnię twardą w granicach pasa drogowego,

przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 7,0 m,
pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony dostosowane do jego ukształtowania 5% na długo-
ści 5,0 m,

Dla prawidłowej komunikacji zaprojektowano przebudowę istniejącego zjazdu umożliwiającego
budowę obiektów sportowych w rejonie ul. Sportowej. Zaprojektowano zjazd o szer. 6,00 m połą-
czony z istniejącą nawierzchnią ul. Sportowej. Nawierzchnię zjazdu ograniczono krawężnikiem
betonowym. Projektowany krawężnik betonowy na styku z ul. Sportową należy układać w łuku
o promieniu $R = 7,0$ m. Krawężnik na styku z nawierzchnią drogi gminnej należy wykonać jako
„wtopiony na płask” w taki sposób aby jego światło w stosunku do istniejącej nawierzchni wynosi-
ło 2 cm. Całość nawierzchni zjazdu i dojścia wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej „TT”
o gr. 8cm szarej. Nawierzchnię projektowanego zjazdu dowiązano wysokościowo do rzędnych
wysokościowych istniejącej ul. Sportowej.

2. Odwodnienie.

Woda opadowa z nawierzchni projektowanego zjazdu będzie odprowadzona do istniejącej kana-
lizacji deszczowej na terenie istniejącego parkingu. Projektowany zjazd został tak zaprojektowa-
ny, aby zapobiec spływowi wód opadowych na jezdnię ul. Sportowej. W miejscu styku zjazdu z
istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej należy wykonać krawężnik wtopiony o św. 2 cm.

3. Roboty ziemne

Po wykonaniu rozbiórki istniejącej nawierzchni roboty ziemne sprowadzają do wykonania koryto-
wania wraz z wymianą gruntów słabonośnych pod projektowaną grubość konstrukcji nawierzchni.

Podłoże gruntowe bezpośrednio pod projektowaną konstrukcję nawierzchni należy zagęścić do $E_{v2} = \min. 45 \text{ MPa}$

4. Konstrukcja nawierzchni

Kostka betonowa wibroprasowana niefazowana TT gr. 8 cm (pozyskana z rozbiórki istniejącego wjazdu)

Podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 gr. 3 cm

Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm

Warstwa z kruszywa naturalnego 0/31,5 gr. 20 cm

geokompozyt separacyjny -wzmacniający.

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem betonowym o wym. 100x30x15cm wystającym 10 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (pow. = 0,085 m²).

Krawężnik betonowy w rejonie projektowanych wjazdów należy wykonać jako „wtopiony” św. 2 cm na ławie betonowej zwykłej o wym. 30x15cm z betonu C(12/15) (pow. 0,045 m²). Krawężnik na połączeniu projektowanej nawierzchni z istniejącą nawierzchnią ul. Sportowej wykonać jako „wtopiony” św. 2 cm.

5. Uzgodnienie przesunięcia zjazdu z zarządcą drogi.

Zgodnie z wytycznymi dla zjazdów dla drogi gminnej, nie wymaga się pozwolenia na budowę ani zgłoszenia robót budowlanych. Wymagane jest uzgodnienie z zarządcą drogi, czyli Gminy.

1.3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej

Teren szkoły posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej (ul. Sportowa), która jest drogą gminną.

1.3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Sieć elektroenergetyczna

Oświetlenie boisk sportowych wykonać za pomocą naświetlaczy LED zamocowanych na słupach oświetleniowych. Rozmieszczenie słupów zgodnie z rys. PZT/02. Zastosować słupy stalowe, ocynkowane o wysokości 10m (boisko do piłki nożnej) i 8m (boisko wielofunkcyjne). Słupy mocować do dedykowanych fundamentów betonowych.

Dla zasilania i sterowania oświetleniem projektuje się szafkę oświetleniową SO, usytuowaną przy ogrodzeniu boisk. Zastosować szafkę w obudowie wolnostojącej (z fundamentem zintegrowanym), wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego, odpornej na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Szafkę oświetleniową zasilić kablem ziemnym typu YKY 5x10 z istniejącej rozdzielnicy, znajdującej się na parterze w budynku szkoły. Słupy oświetleniowe zasilić z szafki oświetleniowej SO kablem YKY 5x6. Podczas budowy linii zasilającej należy spełnić następujące warunki:

- przyjąć docelowe rzędne terenu zgodnie z projektem,
- kabel układać wg wytyczenia geodezyjnego,
- dno wykopu o głębokości 0,8m należy przysypać 0,1m warstwą piasku,
- kabel układać na głębokości 0,7m, przysypać 0,1m warstwą piasku, 0,15m gruntu rodzimego, przykryć folią ostrzegawczą i zasypać gruntem rodzimym,
- miejsce wykopu zagęścić,

Przy przejściu przez wjazdy, przy kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym kabel układać w rurze osłonowej zachowując wymagania zgodne z normą N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”.

Sieć gazowa

Nie występuje kolizja z istniejącą siecią gazową, która oddalona jest 7m od boiska. Ogrodzenie zewnętrzne o wys. 220cm na słupkach, bez ciągłych fundamentów, oddalone jest od sieci gazowej o 100cm, co przedstawia załączony rysunek rzutu boisk z detalem ogrodzenia i sieci gazowej.

1.3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren boisk objęty będzie mikroniwelacją celem dostosowania powierzchni terenu do zaprojektowanych spadków. W ramach urządzania zieleni nie przewiduje się wycinek i nasadzeń drzew i krzewów. W ramach układu zieleni zastosowano trawniki z mieszanki traw odpornej na deptanie. Zieleni izolacyjna wzdłuż ogrodzenia zewnętrznego znajduje się na terenie cmentarza.

1.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**1.4.1. Powierzchnia boisk: 2468,0 m² (70,3%)**

w tym:

- Boisko do piłki nożnej: 1 860,0 m² (52,9%)
- Boisko wielofunkcyjne: 608,0 m² (17,4%)

1.4.2. Powierzchnia chodników: 205,0 m² (5,8%)**1.4.3. Powierzchnia biologicznie czynna: 2719,0 m² (76,8%)**

w tym:

- Trawniki: 542,0 m² (15,4%)
- Nawierzchnia żwirowa: 299,0 m² (8,5%)
- Nawierzchnia boiska do piłki nożnej: 1860,0 m² (52,9%)
(w pełni przepuszczalna)

1.4.4. Łączna powierzchnia zespołu boisk: 3514,0 m² (100%)**1.5. INFORMACJE I DANE****1.5.1. Informacja o ograniczeniach wynikających z MPZP**

Planowana inwestycja wpisuje się w przeznaczenie terenu zawarte w MPZP, a jej zakres spełnia określone parametry i wskaźniki kształtowania obiektów. W ramach inwestycji planuje się wykonanie obiektu służącego do celów sportu i rekreacji – inwestycję uznaje się za zgodną z zapisami MPZP.

1.5.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Przedmiot zamierzenia budowlanego nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajduje się na obszarze chronionym.

1.5.3. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

1.5.4. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Zamierzenie budowlane nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

1.6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowana inwestycja ma zapewniony dostęp z drogi publicznej. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona z istniejących hydrantów. Droga pożarowa nie jest wymagana.

1.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-202r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 poz. 1225, Dz.U. z 2023r.poz. 2442, Dz.U. z 2024r. poz. 474, Dz.U. z 2024r. poz. 726);
- Ustawa z dn. 07-07-1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2025r. poz. 418);
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek, na których jest posadowiony. Projektowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje zagrożenia oraz uciążliwości dla najbliższego otoczenia. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej przez osoby trzecie poza obszarem oddziaływania obiektu. Ponadto, nie wpływa negatywnie na dostęp

światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Przyjęte rozwiązania nie powodują uciążliwości związanych z hałasem (dopuszczalny poziom 50 dB nie został przekroczony - zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn. 14-06-2007r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, Dz.U. z 2014r. poz. 112 - par. 1 pkt. c i par. 2, tab. 1 poz. 2b), wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. **Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.**

Istniejący budynek na działce nr 836, obręb ewidencyjny Przodkowo, gmina Przodkowo stanowi budynek o funkcji handlowo-usługowej w ramach prowadzonej działalności gospodarczej i w odległości 10m od projektowanego boiska nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Ponadto, istniejący budynek na terenie działek nr 355/1, 355/2 i 356/1, obręb ewidencyjny Przodkowo, gmina Przodkowo stanowi budynek o funkcji „budynki oświaty nauki i kultury oraz budynki sportowe”, użytkowany jest jako hala widowiskowo-sportowa przy Szkole Podstawowej w Przodkowie i również w odległości 10m od projektowanego boiska nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.





TEMAT OPRACOWANIA:

**Projekt zespołu szkolnych boisk sportowych z małą architekturą
dla Szkoły Podstawowej
w Przodkowie**

FAZA PROJEKTU:

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ADRES INWESTYCJI:

Szkoła Podstawowa im.
83-305 Przodkowo, gm. Przodkowo, powiat kartuski
ul. Sportowa 12, dz. nr 355/2, 356/1, 837

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V (obiekty sportu i rekreacji)

INWESTOR:

Gmina Przodkowo
ul. Kartuska 21, 83-304 Przodkowo

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ZAPA-ARCHITEKCI sp. z o.o.
80 299 Gdańsk, ul. Biwakowa 53,
tel. +48 58 552-71-00
mail: pracownia@zapa-architekci.pl
www.zapa-architekci.pl

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Andrzej Sotkowski
nr upr. GT-III-630/483/76
izba nr PO-0003

mgr inż. arch. Tomasz Miatkowski

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Daniela Milan-Konopka
nr upr. 4997/Gd/91
izba nr PO-0035



GDAŃSK, MAJ 2025r.



SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.3
1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY	str.3
1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA	str.3
1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.4
1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA	str.7
1.6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	str.7
1.7. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	str.7
1.7.1. Zapotrzebowanie na wodę	str.8
1.7.2. Sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych	str.8
1.7.3. Emisja zanieczyszczeń	str.8
1.7.4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	str.8
1.7.5. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania	str.8
1.7.6. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne	str.8
1.8. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO	str.8
1.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	str.9
1.10. MAŁA ARCHITEKTURA - ELEMENTY TYPOWE	str.9

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1. Rys. PAB-01, Rzut boisk 1:200	str.11
2.2. Rys. PAB-02, Przekrój nawierzchni boisk 1:10	str.12
2.3. Rys. PAB-03, Detal ogrodzenia boisk 1:50	str.13
2.4. Rys. PAB-04, Detal ogrodzenia – brama z furtką 1:50	str.14
2.5. Karta wyrobu - słup oświetleniowy	str.15



1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu: V – obiekty sportu i rekreacji

Uwarunkowania lokalizacyjne:

Planowany Zespół Boisk zlokalizowany jest w centrum wsi Przodkowo, w północnej części terenu zajmowanego przez Szkołę Podstawową z halą sportową, położoną przy ul. Sportowej, na pn.-zach. od zabudowań szkolnych i na zachód od hali sportowej. Teren szkoły posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej wraz z zapleczem parkingowym. Planowane zamierzenie budowlane usytuowane jest na terenie działek: 355/2, 356/1, 837. Obecnie, na rzeczonym obszarze funkcjonują prowizoryczne boiska szkolne, wydzielone ogrodzeniem.

Teren zamierzenia budowlanego objęty jest MPZP fragmentu wsi Przodkowo, rejon ulic Gdańskiej i Sportowej, Uchwała nr XLIII/475/2023 RG Przodkowo z dn. 27-04-2023r., karta terenu 1UE - teren usług edukacji.

1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

a) Przeznaczenie:

Obiekt realizowany w ramach programu „Orlik” stanowi zaplecze sportowe i rekreacyjne szkoły, z możliwością udostępniania w ramach w/w funkcji dzieciom i młodzieży poza zajęciami szkolnymi.

b) Program użytkowy – na program użytkowy kompleksu składa się:

- boisko do piłki nożnej (wg standardów „Orlik”) 30 x 62m, o nawierzchni z trawy syntetycznej (kolor zielony);
- boisko wielofunkcyjne (koszykówka + siatkówka) 19 x 32m, o nawierzchni z tartanowej (kolor pomarańczowy);
- komunikacja wewnętrzna z nawierzchnią z kostki betonowej (kolor szary);
- strefa z ławkami (zaplecze rozgrywek sportowych) z nawierzchnią przepuszczalną żwirową;
- dojście do kompleksu boisk i bieżni, z nawierzchnią z kostki betonowej – obiekt dostępny będzie od strony wschodniej (od hali sportowej) i od strony południowej (od strony szkoły).

Obszar boisk i zostanie obwiedziony ogrodzeniem panelowym ażurowym z siatki stalowej $h=4m$. Dodatkowo, boiska wyposażone będą w tzw. piłkochwyty $h= \text{min. } 6m$. Nie przewiduje się lokalizacji obiektów kubaturowych – obiekt obsługiwany będzie opcjonalnie przez zaplecze szatniowe i higieniczno-sanitarne szkoły. Planuje się oświetlenie obiektu lampami umieszczonymi na masztach oświetleniowych. Obiekt funkcjonować będzie w ramach funkcji oświatowej istniejącej szkoły i obsługiwany będzie z parkingu szkolnego.

Planowane zamierzenie budowlane przewiduje mikroniwelację terenu boisk celem wyrównania ich poziomu.

c) Zestawienie powierzchni:

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| • Boisko do piłki nożnej: | 1860,0 m ² |
| • Boisko wielofunkcyjne: | 608,0 m ² |

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA BOISK:	2468,0 m²
-----------------------------------	-----------------------------

- | | |
|--|----------------------|
| • Komunikacja wewnętrzna z kostki betonowej: | 205,0 m ² |
| • Strefa z ławkami o nawierzchni żwirowej: | 299,0 m ² |
| • Trawa naturalna: | 542,0 m ² |

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA KOMPLEKSU BOISK:	3514,0 m²
---	-----------------------------



1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Teren kompleksu boisk i bieżni wydzielony jest ogrodzeniem panelowym ażurowym z siatki stalowej rozpiętej na słupkach ($h=2,2m$). Wejście główne do kompleksu zlokalizowane jest w części wschodniej (od strony parkingu). Dodatkowe wejście od strony szkoły zlokalizowano w części pd.-wsch. zespołu. Wejścia składają się z bramy szer. 3,6m. We wschodniej części zespołu, tuż przy wejściu głównym znajduje się placyk o nawierzchni z kostki betonowej, wyposażony w stanowiska dla rowerów. Z placzku dostępne są oba boiska.

Boisko do piłki nożnej usytuowane jest w północnej części zespołu, na osi wschód-zachód, ogrodzone piłkochwytnymi $h=$ min. 6m., wyposażonymi w dwie bramy wejściowe (szer. 3,0m, wys. 2,35m). W narożach boiska i przy linii środkowej ustawiono maszty oświetleniowe (łącznie 6 masztów). Na wyposażenie boiska składają się dwie bramki z siatką. Po wschodniej stronie boiska znajduje się chodnik o nawierzchni betonowej (szer. 3m), a wzdłuż północnej krawędzi strefa z rzędem ławek, o nawierzchni żwirowej.

Boisko wielofunkcyjne usytuowane jest w południowej części kompleksu, prostopadle do boiska do piłki nożnej, oddzielone od niego pasem zieleni. Od strony zachodniej i południowej zastosowano piłkochwyty. W narożach boiska umieszczono cztery maszty oświetleniowe. Wzdłuż wschodniej krawędzi boiska znajduje się strefa z ławkami (nawierzchnia żwirowa, dwa rzędy ławek). Na wyposażenie boiska składają się: komplet do siatkówki (dwa słupki + siatka – 1 szt.) i komplet do koszykówki (konstrukcja kosza z tablicą – 2 szt.).

Północne i zachodnie obrzeże kompleksu stanowi pas trawnika.

1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

a) Boisko do piłki nożnej

Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej :

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

1. Mata elastyczna (tzw. shockpad), prefabrykowana. Nie dopuszcza się stosowania maty typu E-layer, układanej in-situ z użyciem granulatu SBR i kleju PU.
2. Trawa syntetyczna wraz z wklejonymi liniami boiska,
3. Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulatu gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym,

Ad. 1 .

Mata elastyczna (tzw. Shockpad), powinien posiadać minimalne parametry :
prefabrykowana, nie dopuszcza się maty elastycznej E-layer układanej in-situ, grubość maty min 10 mm

Ad. 2.

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

Sztuczna trawa

Typ produkcji : tuftowana,

Podkład : poliuretanowy lub latex

Ciężar całkowity nawierzchni na m^2 – min. 2 800 g/ m^2

waga włókien na m^2 – min. 1 800 g/ m^2

Rodzaj i skład włókien – 100% PE, mieszanina włókien monofilowych prostych oraz włókien monofilowych kręconych (teksturowanych)

Grubość włókien:

- Włókno monofilowe proste – min. 315 μm

- Włókno monofilowe, kręcone (teksturowane) – min. 135 μm

Ilość pęczków na m^2 – min. 9600 g/ m^2

Ilość włókien na m^2 – min. 270 000 szt.

łączenie klejone po starzeniu: min. 115 N/ 100mm

Wysokość włókna ponad podkładem : min. 45 mm, max 50 mm

Ciężar włókna (dtex) – min. 17 500

Kolor – dwa odcienie zieleni (dwa rodzaje włókien)

Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 2000 mm/h

Ad. 3.

Wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulatu gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, Wykonawca powinien dołączyć do oferty niżej podane dokumenty:

- Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (shock pad + sztuczna trawa + wypełnienie granulatu EPDM z recyklingu/techniczny) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Labosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na www.FIFA.com) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych.
- Badanie lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2013.
- Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta aktualnego statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) LUB FLP (FIFA License)
- Świadectwo higieny (atesty PZH) dla sztucznej trawy oraz granulatu gumowego EPDM z recyklingu/techniczny.
- Sprawozdanie z badań na zawartość metali ciężkich oraz wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA) potwierdzających zgodność z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 REACH wystawionych dla oferowanej partii wypełnienia (granulatu gumowego EPDM z recyklingu/techniczny).
- Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

b) Boisko wielofunkcyjne

Nawierzchnia Poliuretanowa (zgodnie z PN-EN 14877:2014-2). Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, typu natrysk o grubości min. 13 mm.

Bezwzględnie przed zamontowaniem nawierzchni:

- sprawdzić odpowiednie wyprofilowanie podłoża,
- równość podbudowy musi być zgodna z zaleceniami producenta systemu,
- odchylenia płaszczyzny powierzchni mierzone łatą 2 m nie powinny być większe niż 2 mm
- podłoże musi być bezwzględnie suche i wolne od zanieczyszczeń (odpyłone),
- nie może być zaolejone (ewentualne plamy usunąć),
- prace należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, przy wilgotności powietrza oscylującej w granicach 40-90% i temperaturze podłoża wyższej o co najmniej 3°C od panującej w tym miejscu temperatury punktu rosy,
- sprawdzić ilość i rodzaj materiałów dostarczonych do wykonania nawierzchni.

Nawierzchnia wykonywana jest na placu budowy przy użyciu rozkładarki mas poliuretanowych a wierzchnia warstwa wykonana przy użyciu natryskarki do mas poliuretanowych.

Pod właściwą nawierzchnię należy wykonać warstwę stabilizującą ET, która jest mieszaniną drobnego żwiru, granulatu gumowego SBR oraz lepiszcza poliuretanowego. Warstwa ET powinna mieć minimalną grubość 35 mm.

Właściwa nawierzchnia składa się z dwóch warstw. Dolna warstwa o układana na warstwie stabilizującej ET jest mieszaniną granulatu gumowego SBR frakcji 1-4 mm oraz lepiszcza



poliuretanowego. Górna wierzchnia warstwa jest to mieszanina granulatu EPDM frakcji 0,5-1,5 mm oraz lepiscza poliuretanowego.

Nawierzchnia bieżni w kolorze zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Minimalne parametry nawierzchni poliuretanowej

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane poniżej:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Grubość systemu: | min 14 mm |
| 2. Wytrzymałość na rozciąganie po starzeniu , N/mm ² (MPa) | ≥ 0,90 |
| 3. Wydłużenie względne przy zerwaniu po starzeniu % | ≥ 60 |
| 4. Odporność na ścieranie w aparacie Tabera po starzeniu | ≤ 0,45 |
| 5. Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV | |
| - nawierzchnia sucha: | min 90 |
| - nawierzchnia mokra: | min 57 |
| 6. Mrozoodporność | |
| - Zmiana masy | ≤ 1,8% |
| - Ocena wizualna – brak śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego | |
| 7. Odporność na działanie temperatury 80°C: | |
| - Zmiana wymiarów | ≤ 0,07% |

(w SIWZ) Przedmiotowe środki dowodowe, które Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu w celu potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego:

1. Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014, potwierdzające minimalne parametry oferowanej nawierzchni wymagane przez Zamawiającego w punktach 1 – 5.
2. Aktualny Certyfikat World Athletic na oferowany system poliuretanowy.
3. Raport z badań na mrozoodporność dedykowane dla nawierzchni PU zgodne z procedurą ITB.
4. Raport z badań na działanie temperatury 80°C zgodnie z PN EN ISO 23999:2018.
5. Atest Higieniczny PZH na system natryskowy oraz na ET – nie dopuszcza się PZH na poszczególne składniki.
6. Kartę techniczną nawierzchni poświadczoną przez producenta z określeniem nazwy inwestycji.
7. Autoryzację producenta nawierzchni wystawioną na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię.
8. Badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni potwierdzające wymaganą zawartość związków chemicznych zgodnie z normą DIN 18035-6:2021.
9. Badania Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych (WWA) dla oferowanego systemu nawierzchni PU.

c) Ogrodzenie

Ogrodzenie panelowe lub z siatki na słupkach stalowych 70x70x5mm, mocowanych do fundamentu betonowego. W górnej części ogrodzenia wykonać rygle poziome z kształownika lub rur stalowych, przegubowo łączone ze słupami.

Wysokość ogrodzeń:

1. Ogrodzenie zewnętrzne bez ciągłych fundamentów, o wysokości 220cm;
2. Ogrodzenie wewnętrzne o wysokości 400 cm;
3. Ogrodzenie boisk - piłkochwyty o wysokości 600cm;

Według oznaczeń na rysunku PZT. Rozstaw słupków ok. 2,5 m. Furtki systemowe rozwierane, o szerokości 1,1 m. Brama wjazdowa szer. 3,2 m, wysokość 3,0 m.

d) Piłkochwyty

Piłkochwyty na słupkach stalowych 70x70x5mm, mocowanych do fundamentu betonowego, o wysokości min. 6,0 m, z sieci sznurkowej węzłowej PP/PE, oczka 45 x 45mm, ze sznurka plecionego 4mm, impregnowanego w masie na UV, dół siatki z wszytą liną ołowiową 0,2 kg/m w podwójnej taśmie. Lina mocowana trwale do podłoża. Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa.

e) Maszyty oświetleniowe



Oświetlenie boisk sportowych wykonać za pomocą naświetlaczy LED zamocowanych na słupach oświetleniowych. Rozmieszczenie słupów zgodnie z rys. PZT/02. Zastosować słupy stalowe, ocynkowane o wysokości 10m (boisko do piłki nożnej) i 8m (boisko wielofunkcyjne). Słupy mocować do dedykowanych fundamentów betonowych.

Przedmiotowe oświetlenie powinno spełniać następujące wymagania:

- średnie natężenie oświetlenia 120 lx;
- minimalne natężenie oświetlenia 84 lx;
- maksymalne natężenie oświetlenia 177 lx;

f) Nawierzchnie (poza boiskami)

Ciągi komunikacyjne zaprojektować i wybudować z kostki betonowej grub. min. 8cm, na podbudowie z kruszywa łamanego, zamkniętej krawężnikiem drogowym lekkim 15/30cm. Strefa ławek przy boiskach posiadać będzie nawierzchnię przepuszczalną nawierzchnię żwirową (żwir gruboziarnisty na podbudowie). W części działek ograniczonej ogrodzeniem, należy wykonać trawniki z gatunków odpornych na deptanie. Dla obsługi serwisowej boisk wykorzystany będzie istniejący wjazd na teren posesji.

g) Elementy wyposażenia ogólnego

- ławki o konstrukcji stalowej i bocznych ściankach betonowych z siedziskami z listew drewnianych impregnowanych, wolnostojące o dł. 180cm, szer. 75cm, wys. 44cm, poza ogrodzeniem boisk - 42 szt.
- stojak na rowery, stalowy ocynkowany, montowany na stałe do podłoża, min dla 6 rowerów – 3szt., zlokalizowane przy wejściu na boisko.
- kosze na śmieci – 4 sztuki (lokalizacja: na skraju boisk, przy ławkach), oznaczone na rysunku;

h) Wyposażenie boisk:

boisko wielofunkcyjne:

1. Słupy regulowane do siatkówki (2 sztuki)
2. Siatka do siatkówki (1 sztuka)
3. Piłki do siatkówki (10 sztuk)
4. Bramki do piłki ręcznej (2 sztuki)
5. Siatki do bramek (2 sztuki)
6. Piłki do piłki ręcznej (10 sztuk)
7. Słupy do piłki koszykowej (2 sztuki)
8. Tablice z obręczami do piłki koszykowej (2 sztuki)
9. Ochraniacze na słupy do piłki koszykowej (2 sztuki)
10. Piłki do piłki koszykowej (10 sztuk)
11. Tablica wynikowa (2 sztuki)

Boisko do piłki nożnej:

1. Bramki (2 sztuki)
2. Siatki do bramek (2 sztuki)
3. Piłki do piłki nożnej (5 sztuk)

1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

Opinia geotechniczna znajduje się w załącznikach. Kategoria geotechniczna I oraz II, w prostych warunkach gruntowych.

Sposób posadowienia: Posadowienie bezpośrednie.

1.6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Układ komunikacyjny obiektu pozbawiony jest barier architektonicznych, a nawierzchnie i szerokości chodników dostosowane dla osób na wózkach inwalidzkich. Szerokości przejść i bramek wejściowych zapew-



niają dostęp dla osób niepełnosprawnych. Przy boiskach przewidziano po dwa miejsca dla osób na wózkach inwalidzkich.

1.7. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowane zamierzenie budowlane nie powoduje wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Obiekt nie oddziałuje negatywnie na obiekty sąsiednie i nie przekracza dopuszczalnego poziomu hałasu 50 dB, zgodnie z opisem w PZT (zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn. 14-06-2007r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, Dz.U. z 2014r. poz. 112 - par. 1 pkt. c i par. 2, tab. 1 poz. 2b).

1.7.1. Zapotrzebowanie na wodę

Planowane zamierzenie budowlane nie generuje zapotrzebowania na wodę.

1.7.2. Sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych

Odbiór ścieków sanitarno-bytowych:

Planowane zamierzenie budowlane nie skutkuje wytwarzaniem ścieków sanitarno-bytowych, ponieważ zaplecze sanitarne znajduje się w szkole.

Odprowadzenie wód opadowych:

Charakterystyka powierzchni pod względem przepuszczalności wody:

- trawa, sztuczna trawa, żwir – nawierzchnie w pełni chłonne
- tartan – nawierzchnie częściowo chłonne
- kostka brukowa – nawierzchnia słabo chłonna

Nawierzchnia z kostki stanowi 5,3% ogólnej powierzchni.

Nie występuje konieczność odwadniania terenu - wody opadowe będą przejmowane przez nawierzchnie chłonne.

1.7.3. Emisja zanieczyszczeń

Planowane zamierzenie budowlane nie skutkuje emisją zanieczyszczeń.

1.7.4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Ewentualna niewielka ilość bieżących odpadów gromadzona będzie w koszach na śmieci i usuwana regularnie przez pracowników do kontenerów na śmieci znajdujących się na terenie szkoły. Wywóz odpadów odbywać się będzie na podstawie dotychczasowej umowy z wyspecjalizowanym przedsiębiorstwem komunalnym zapewniającym odbiór i utylizację odpadów.

1.7.5. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania

Planowane zamierzenie budowlane nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu i wpisuje się w tym względzie całkowicie w istniejącą funkcję oświatową.

Planowane zamierzenie budowlane nie powoduje emisji drgań i promieniowania.

1.7.6. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zamierzenie budowlane nie narusza istniejącego drzewostanu, nie skutkuje również zagrożeniami dla wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się też makroniwelacji terenu i znaczących zmian w jego ukształtowaniu.

1.8. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO

1.8.1. Instalacje elektroenergetyczne:

Dla zasilania i sterowania oświetleniem projektuje się szafkę oświetleniową SO, usytuowaną przy ogrodzeniu boisk. Zastosować szafkę w obudowie wolnostojącej (z fundamentem



zintegrowanym), wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego, odpornej na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Szafkę oświetleniową zasilić kablem ziemnym typu YKY 5x10 z istniejącej rozdzielnicą, znajdującą się na parterze w budynku szkoły. Słupy oświetleniowe zasilić z szafki oświetleniowej SO kablem YKY 5x6. Podczas budowy linii zasilającej należy spełnić następujące warunki:

- przyjąć docelowe rzędne terenu zgodnie z projektem,
- kabel układać wg wytyczenia geodezyjnego,
- dno wykopu o głębokości 0,8m należy przysypać 0,1m warstwą piasku,
- kabel układać na głębokości 0,7m, przysypać 0,1m warstwą piasku, 0,15m gruntu rodzimego, przykryć folią ostrzegawczą i zasypać gruntem rodzimym,
- miejsce wykopu zagęścić,

Przy przejściu przez wjazdy, przy kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym kabel układać w rurze osłonowej zachowując wymagania zgodne z normą N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”.

1.8.2.

Na terenie boisk nie występują instalacje wodno-kanalizacyjne, ponieważ nie wytwarza się ścieków i nie generuje się zapotrzebowania na wodę.

1.8.3.

Nie występuje kolizja z siecią gazową, która biegnie wzdłuż ulicy, poza terenem boisk i w odległości 100cm od ogrodzenia zewnętrznego o wys. 220cm, które nie posiada ciągłych fundamentów. Szczegóły wyjaśnia rysunek przekroju zamieszczony na rysunku rzutu boisk.

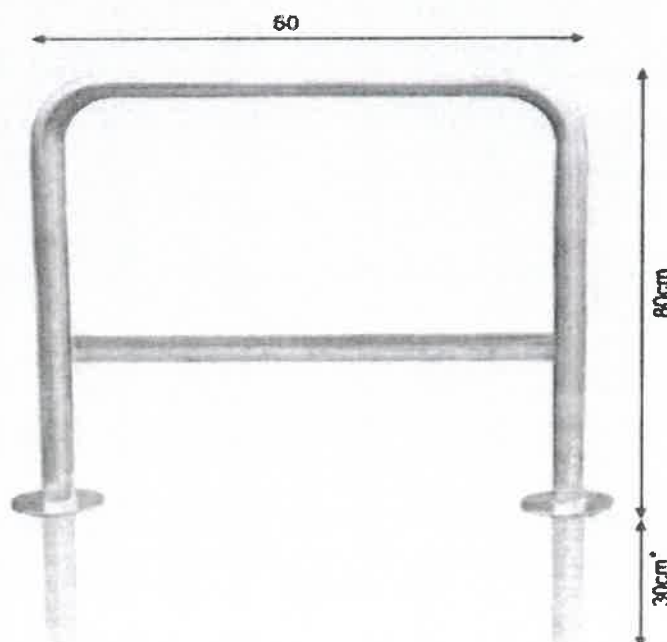
1.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Projektowana inwestycja ma zapewniony dostęp z drogi publicznej. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona z istniejących hydrantów. Droga pożarowa nie jest wymagana.

1.10. MAŁA ARCHITEKTURA - ELEMENTY TYPOWE

1. STOJAKI NA ROWERY

projektowane są 3 komplety na 6 rowerów. Stojaki na rowery wykonane są ze stali nierdzewnej i zamontowane trwale w gruncie, w stopach fundamentowych betonowych z betonu C12/15, o przekroju 25 x 25cm i wysokości 40cm.





2. KOSZ NA ODPADY

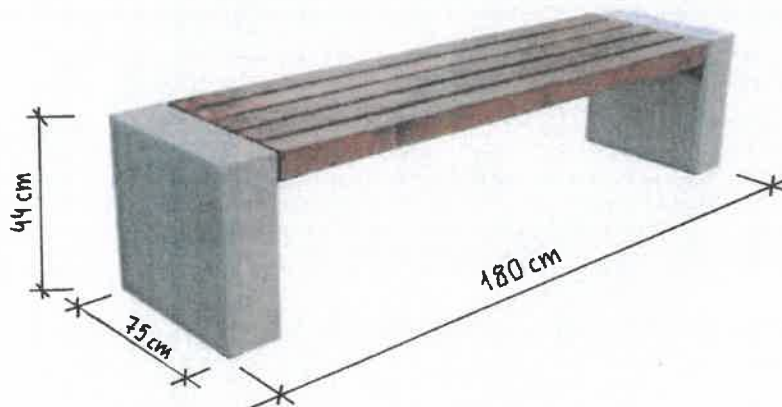
projektowanych jest 4 szt. koszy na odpady.

- Kosz uliczny wykonany z blachy ocynkowanej o grubości 0,9-2,0 mm.
- Pojemność 35 lub 40 litrów. Wkład w komplecie, opróżniany przez obrót pojemnikiem w bok.
- Słupki metalowe, malowane farbami proszkowymi - kolor zielony.
- Słupek do zabetonowania w ziemi ma długość 1,6 m.



3. ŁAWKA Z SIEDZISKIEM DREWNIANYM

projektowanych jest 42 szt. ławek wolnostojących.



- Wymiary ławki: długość min. 180 cm, wysokość min. 44 cm, szerokość 75 cm, waga > 300kg
- Materiały użyte do produkcji: beton (min. C40), który spełnia wymagania wytrzymałościowe zgodne z normą europejską PN-EN 206-1, w kolorze szary/grafit.
- Siedzisko - listwy z drewna, grubości 4 cm, malowane dwukrotnie lazurą silnowarstwową.
- elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.



PRZEKROJE POPRZECZNE PRZEZ BOISKA

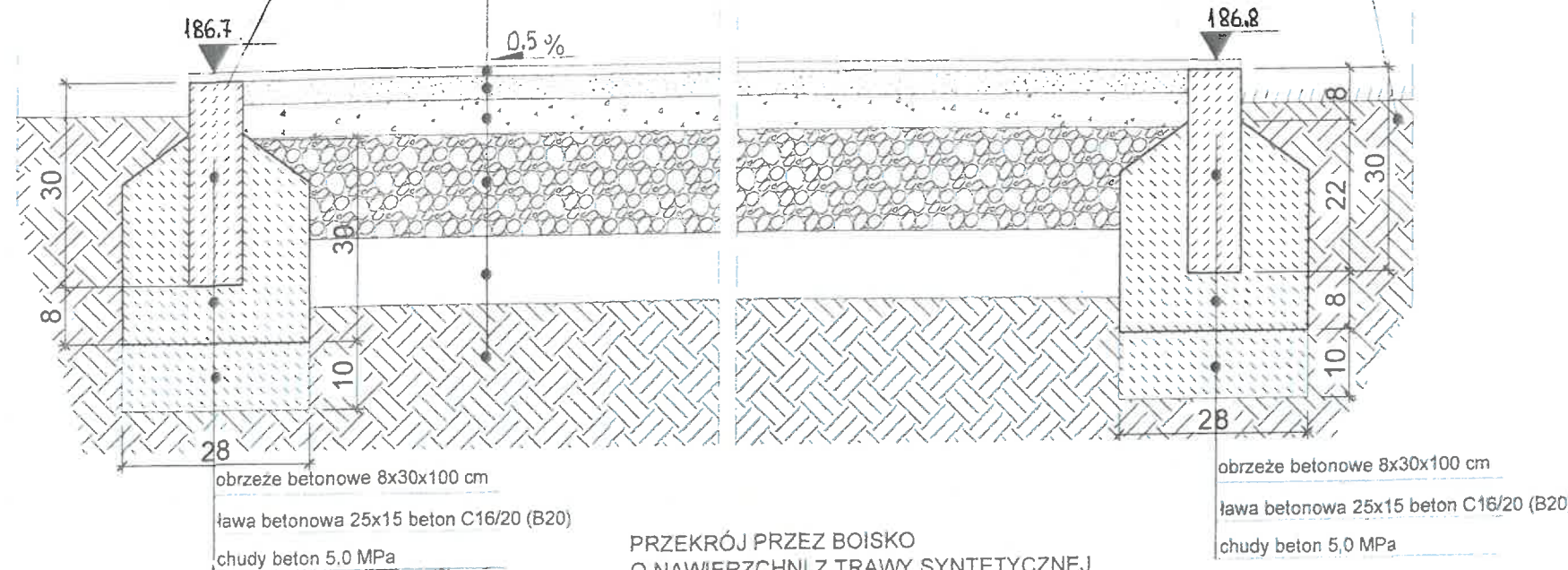
1:10

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 KARTUZY, ul. Kościuszki 26

PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ

1,3 cm	nawierzchnia poliuretanowa typu natrysk wodoprzepuszczalna EPDM
3,5 cm	warstwa nośna nawierzchni ET, przepuszczalny podkład elastyczny
5 cm	podbudowa z kłębka stabilizowanego mechanicznie 0/4 mm
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
10 cm	podbudowa z piasku
	podłoże gruntowe (zagęszczenie min. $I_s=0,98$)

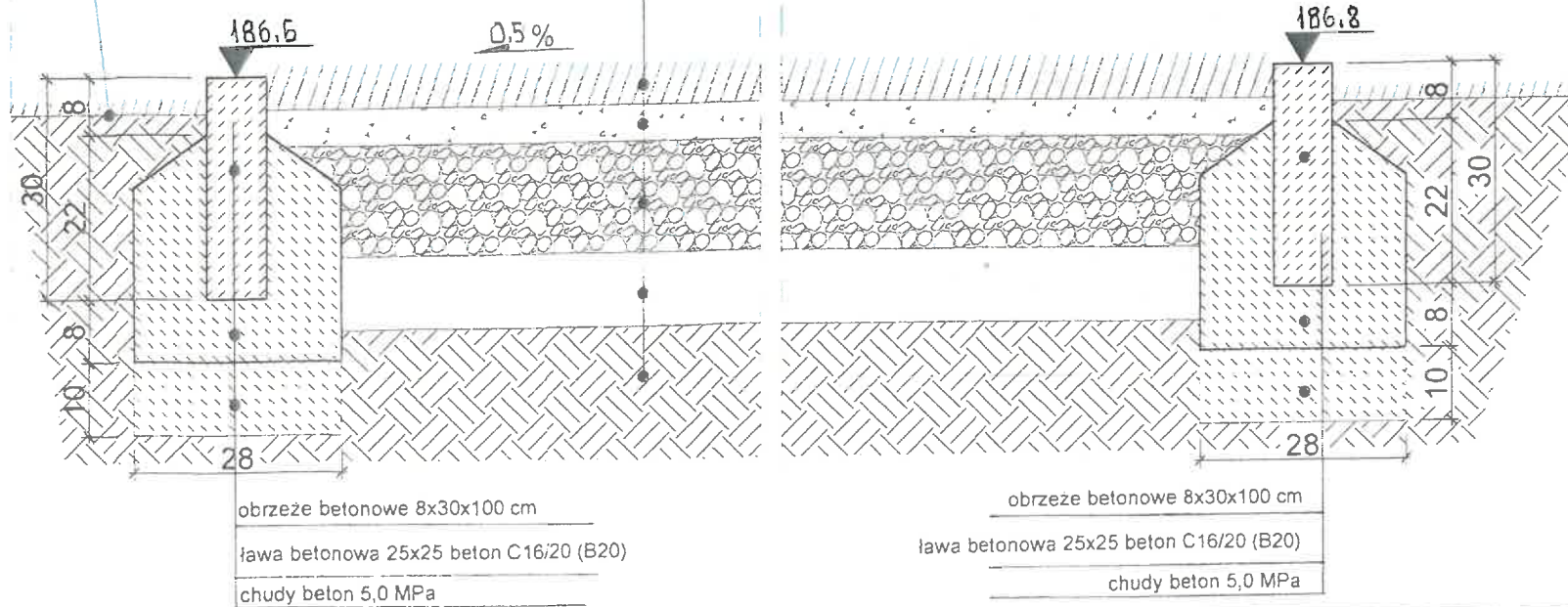
UWAGA! PATRZ OPIS DO RYSUNKU PONIŻEJ UWAGA! PATRZ OPIS DO RYSUNKU PONIŻEJ



PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO O NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

6 cm	nawierzchnia z trawy syntetycznej wypełnienie: piasek kwarcowy, czarny granulat EPDM
5 cm	podbudowa z kłębka stabilizowanego mechanicznie 0/4 mm
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
10 cm	podbudowa z piasku
	podłoże gruntowe (zagęszczenie min. $I_s=0,98$)

PRZESTRZEŃ POMIĘDZY BOISKAMI WYSIĄC TRAWĄ LUB WYSYPĄĆ ŻWIREM



WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

ZAPA ARCHITEKCI sp. z o.o.

80-299 GDAŃSK, UL. BIAŁAKOWA 53

TEL. +48 58 552-71-00

E-MAIL: PRACOWNIA@ZAPA-ARCHITEKCI.PL WWW.ZAPA-ARCHITEKCI.PL

Inwestor

Gmina Przodkowo

ul. Kartuska 21

83-304 PRZODKOWO

Adres obiektu budowlanego

WOJ. POMORSKIE, POWIAT KARTUSKI,

83-305 PRZODKOWO, ul. SPORTOWA 12

Nazwa obiektu budowlanego

SZKOŁA PODSTAWOWA W PRZODKOWIE

Nazwa rysunku PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI BOISK

Skala
1:10

Nr rysunku
PAB/ 02

Autor projektu architektonicznego arch. Andrzej Sotkowski

Specjalność architektoniczna
Nr upr. GT-III-630/483/76
Izba nr PO-0003

Data
05.2025

Podpis

Opracowanie arch. Tomasz Miatkowski

Specjalność architektoniczna

Data
05.2025

Podpis

Sprawdzający arch. Daniela Milan-Konopka

Specjalność architektoniczna
Nr upr. 4997/Gd/91
Izba nr PO-0035

Data
05.2025

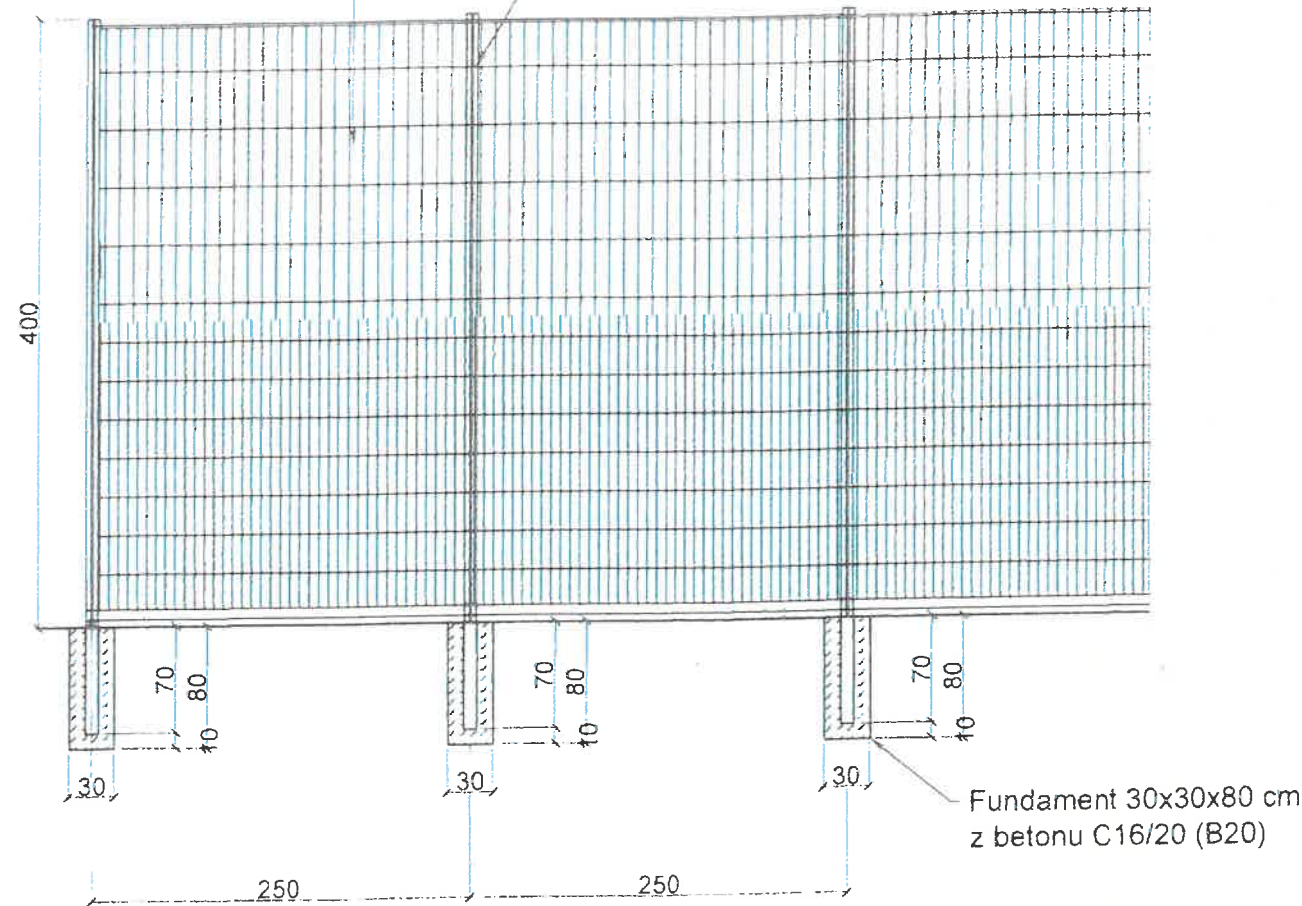
Podpis

OGRODZENIE BOISK 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 KARTUZY, ul. Kościuszki 26

Panel z podwójnego drutu 8/6/8
mm, oczka do 2 m wysokości:
200 x 50 mm, od 2-4 m
wysokości: 200 x 100 mm,
stalowy, ocynkowany i
malowany proszkowo na kolor
RAL 6005, mocowanie do boku
słupa- sportowe

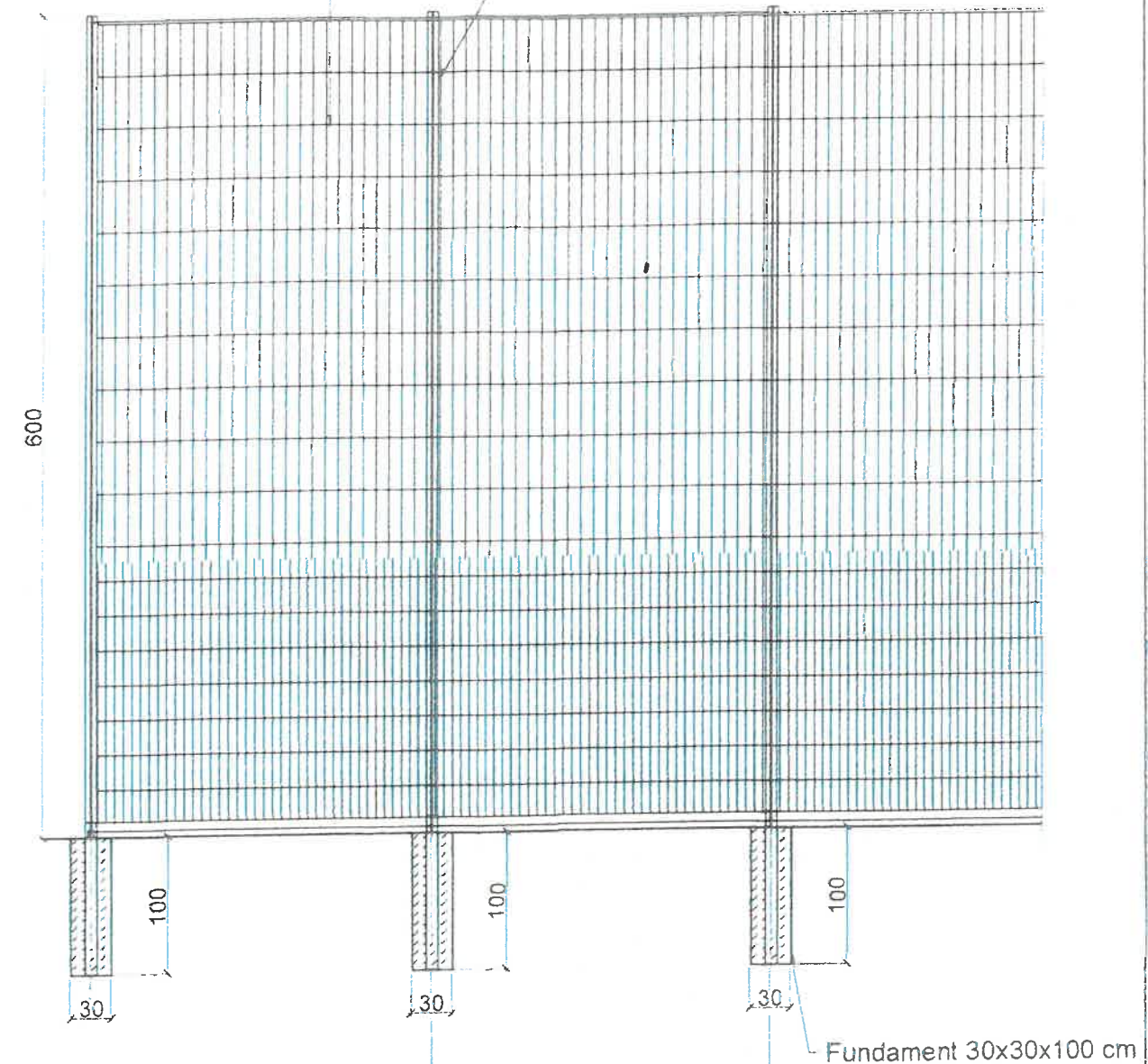
Słup profil 80x50x3 mm, stalowy
ocynkowany i malowany proszkowo
na kolor RAL 6005



Fundament 30x30x80 cm
z betonu C16/20 (B20)

Panel z podwójnego drutu 8/6/8
mm, oczka do 2 m wysokości:
200 x 50 mm, od 2-6 m
wysokości: 200 x 100 mm,
stalowy, ocynkowany i
malowany proszkowo na kolor
RAL 6005, mocowanie do boku
słupa- sportowe

Słup profil 120x50x4 mm, stalowy
ocynkowany i malowany proszkowo
na kolor RAL 6005



Fundament 30x30x100 cm

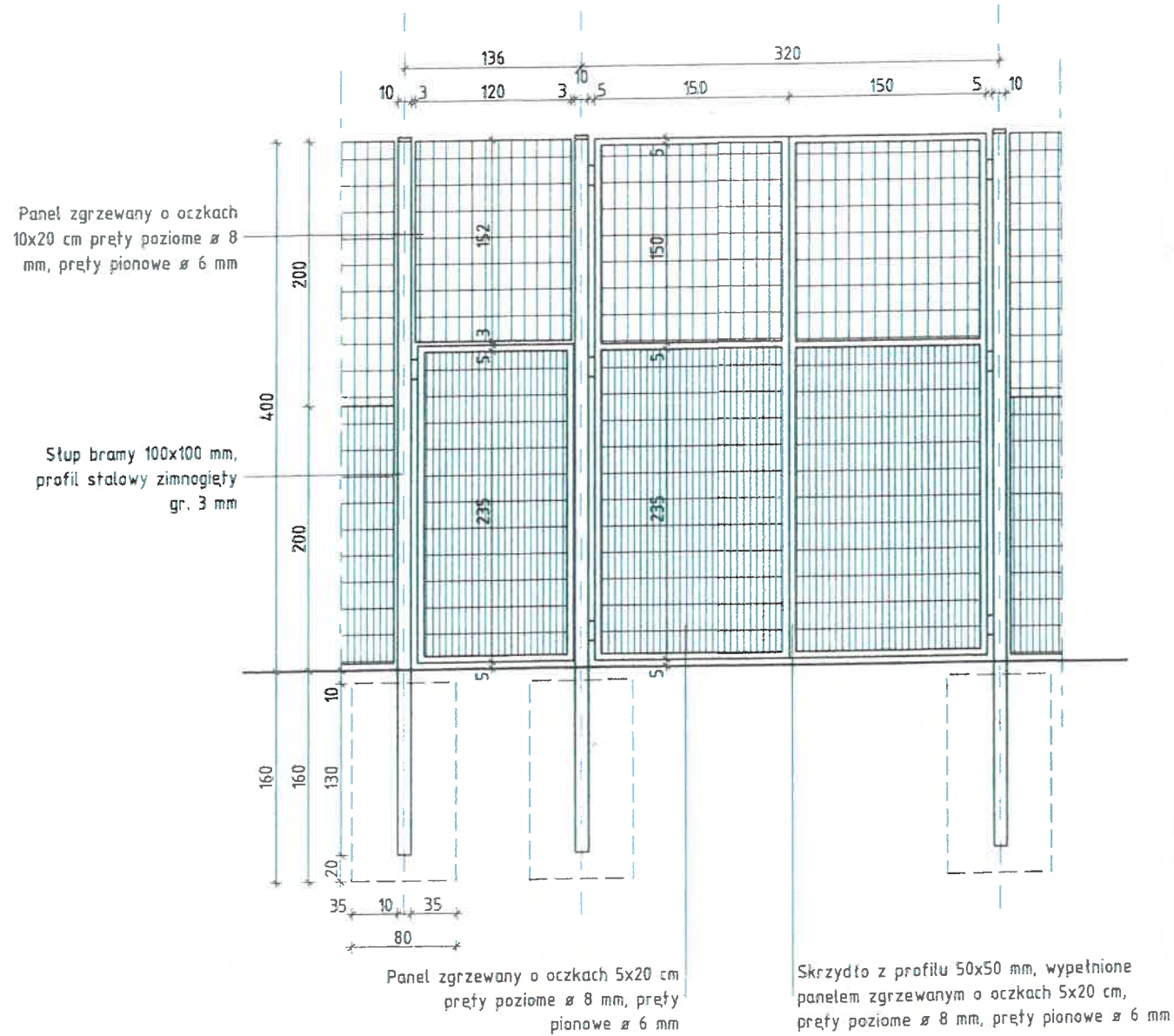
WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

ZAPA ARCHITEKCI sp. z o.o.
80-209 GDAŃSK, UL. BIAŁKOWA 53
TEL. +48 58 552-71-00
E-MAIL: PRACOWNIA@ZAPA-ARCHITEKCI.PL WWW.ZAPA-ARCHITEKCI.PL

Investor Gmina Przodkowo ul. Kartuska 21 83-304 PRZODKOWO	Adres obiektu budowlanego WOJ. POMORSKIE, POWIAT KARTUSKI, 83-305 PRZODKOWO, ul. SPORTOWA 12	
Nazwa obiektu budowlanego SZKOŁA PODSTAWOWA W PRZODKOWIE		
Nazwa rysunku PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY DETAL OGRODZENIA BOISK	Skala 1:50	Nr rysunku PAB/ 03
Autor projektu architektonicznego arch. Andrzej Sotkowski	Specjalność architektoniczna	Nr upr. GT-III-630/483/76 Izba nr PO-0003
Opracowanie arch. Tomasz Miatkowski	Specjalność architektoniczna	Data 05.2025
Sprawdzający arch. Daniela Milan-Konopka	Specjalność architektoniczna	Data 05.2025
	Nr upr. 4997/Gd/91 Izba nr PO-0035	Data 05.2025

DETALE OGRODZENIA BOISKA
SKALA 1:50

BRAMA Z FURTKA
SKALA 1:50



WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

ZAPA ARCHITEKCI sp. z o.o.

80-299 GDAŃSK, UL. BIWAKOWA 53

TEL. +48 58 552-71-00

E-MAIL: PRACOWNIA@ZAPA-ARCHITEKCI.PL WWW.ZAPA-ARCHITEKCI.PL



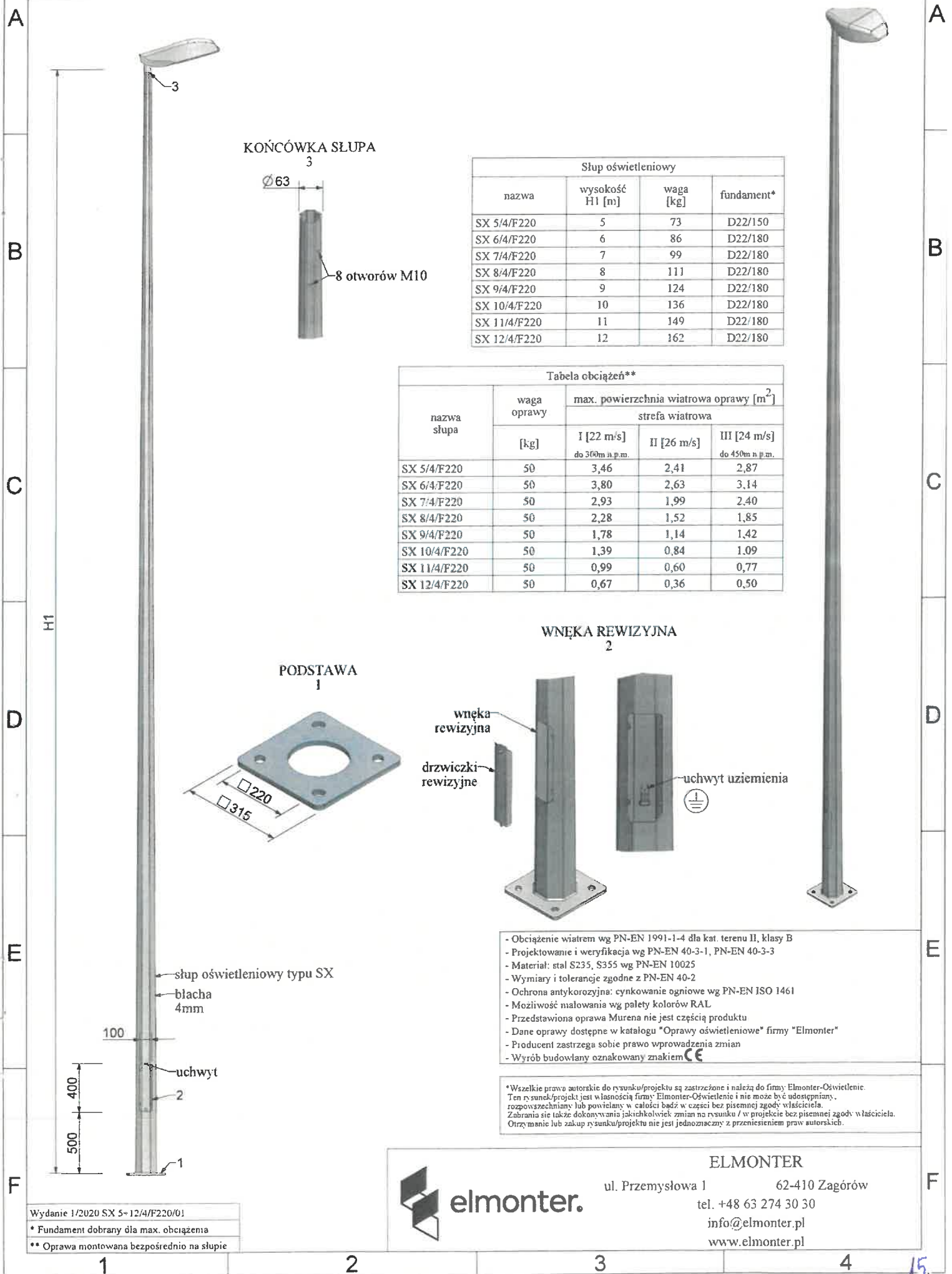
Inwestor Gmina Przodkowo ul. Kartuska 21 83-304 PRZODKOWO	Adres obiektu budowlanego WOJ. POMORSKIE, POWIAT KARTUSKI, 83-305 PRZODKOWO, ul. SPORTOWA 12
--	--

Nazwa obiektu budowlanego

SZKOŁA PODSTAWOWA W PRZODKOWIE

Nazwa rysunku	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY DETAL OGRODZENIA - BRAMA Z FURTKA	Skala 1:50	Nr rysunku PAB/ 04	
Autor projektu architektonicznego arch. Andrzej Sotkowski	Specjalność architektoniczna	Nr upr. GT-III-630/483/76 Izba nr PO-0003	Data 05.2025	Podpis 
Opracowanie arch. Tomasz Miatkowski	Specjalność architektoniczna		Data 05.2025	Podpis 
Sprawdzający arch. Daniela Milan-Konopka	Specjalność architektoniczna	Nr upr. 4997/Gd/91 Izba nr PO-0035	Data 05.2025	Podpis 

Karta wyrobu: Słup oświetleniowy SX 5÷12/4/F220



elmonter.

ELMONTER
ul. Przemysłowa 1 62-410 Zagórz
tel. +48 63 274 30 30
info@elmonter.pl
www.elmonter.pl

Wydanie 1/2020 SX 5÷12/4/F220/01

* Fundament dobrany dla max. obciążenia

** Oprawa montowana bezpośrednio na słupie