

Jednostka projektowa:



ul. Siwa 7, 86-302 Mokre
NIP: 876-243-31-21
REGON: 387333598
www.ppi-wisniewski.pl
e-mail: biuro@ppi-wisniewski.pl
tel. 517-289-182, 723-632-723

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Egz. nr ...

DANE INWESTYCJI	
nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa hali sportowej z łącznikiem oraz przebudową części istniejącego budynku na cele socjale w m. Węzina, obręb Węzina, gm. Elbląg dz. nr 16/11
adres obiektu budowlanego:	Działka nr 16/11 obręb 0028 Węzina m. Węzina gmina Elbląg powiat elbląski województwo warmińsko-mazurskie
kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XV – budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny
nazwa jednostki ewidencyjnej:	280401_2 m. Węzina
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	obręb: 0028 m. Węzina
numer działki ewidencyjnej:	działka numer: 16/11
nazwa inwestora:	Gmina Elbląg
adres inwestora:	ul. Browarna 85 82-300 Elbląg

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
Branża architektoniczna:		Branża architektoniczna:	
Branża konstrukcyjna:		Branża konstrukcyjna:	
Branża sanitarna:		Branża sanitarna:	
Branża elektryczna:		Branża elektryczna:	

Mokre, 29 Grudnia 2023 r.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Jednostka projektowa, zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawach autorskich i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	INWESTOR	6
2.	LOKALIZACJA.....	6
3.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	6
4.	PODSTAWA PROJEKTOWANIA.....	6
5.	CEL OPRACOWANIA.....	7
6.	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
7.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWNIA	8
8.	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	8
9.	OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	8
10.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	8
11.	ANALIZA NATURALNEGO OŚWIETLENIA I NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI	9
12.	WENTYLACJA	9
13.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	10
14.	OPINIA GEOTECHNICZNA	10
15.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	11
16.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE. 11	
16.1	ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH	11
	UZBROJENIE TECHNICZNE DZIAŁKI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM:.....	11
16.2	EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	11
16.3	RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW	11
16.4	WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	12
16.5	WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	12
17.	INFORMACJA O ZASADNICZNYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	12

17.1	WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE.....	12
17.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	13
17.3	INSTALACJA Ciepłej Wody Użytkowej.....	13
17.4	INSTALACJA KANALIZACYJNA.....	13
17.5	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	13
17.6	INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	13
17.6.1	ZASILANIE	13
17.6.2	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA.....	14
17.6.3	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH 230 V.....	14
17.6.4	OCHRONA ODGROMOWA	14
17.6.5	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	14
17.6.6	DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	14
18.	ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	15
18.1	ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	15
18.2	DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII	15
18.3	WARUNKI PODŁĄCZANIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH	15
18.4	WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ	15
18.5	OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ 15	
18.5.1	KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA ENERGII POCHODZĄCEJ Z NIEODNAWIALNYCH PALIW	15
18.5.2	KOSZT ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA BUDOWY W ENERGIĘ Z NIEODNAWIALNYCH PALIW	15
18.5.3	KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA WYKORZYSTANIU ENERGII ELEKTRYCZNEJ	16
18.5.4	KOSZT ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA BUDYNKU W ENERGIĘ PRZY OGRZEWANIU ELEKTRYCZNYM.....	16
18.5.5	PORÓWNANIE KOSZTÓW BUDOWY INSTALACJI W DWÓCH WARIANTACH W ODNIESIENIU DO KOSZTÓW OGRZEWANIA BUDYNKU.....	16
18.5.6	WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	16
19.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
19.1	CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU	16
19.2	USYTUOWANIE OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO	17

19.3	CHARAKTER ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.....	17
19.4	PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB.....	18
19.5	GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	18
19.6	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM.....	18
19.7	PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE.....	18
19.8	WYMAGANIA KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚCI ELEMENTÓW I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI A	18
19.8.1	GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA.....	19
19.8.2	KONSTRUKCJA DACHU	19
19.8.3	ŚCIANY ZEWNĄTRZNE.....	19
19.8.4	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	19
19.8.5	POKRYCIE DACHU	19
19.8.6	POZOSTAŁE ELEMENTY BUDOWLANE.....	19
19.9	WARUNKI EWAKUACYJNE	20
19.9.1	DROGI EWAKUACYJNE, OZNAKOWANIE.....	20
19.9.2	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE	20
19.9.3	WYJŚCIE EWAKUACYJNE	20
19.9.4	SZEROKOŚĆ I WYSOKOŚĆ DRÓG EWAKUACYJNYCH	20
19.10	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH	21
19.10.1	INSTALACJA WENTYLACJI	21
19.10.2	INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA.....	21
19.10.3	INSTALACJA ODGROMOWA.....	21
19.11	DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH	21
19.11.1	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	21
19.11.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA.....	21
19.11.3	AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE.....	21
19.11.4	WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY	22
19.11.1	ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	22
19.11.2	ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	22
19.12	DROGI POŻAROWE I DOJŚCIA DO DRÓG	22
20.	DANE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	22
21.	OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	23

21.1	DANE PODSTAWOWE	23
21.2	UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	23
21.3	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU	23
21.3.1	ŁAWY FUNDAMENTOWE	23
21.3.2	ŚCIANY FUNDAMENTOWE	23
21.3.3	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE.....	24
21.3.4	SŁUPY I RDZENIE ORAZ ŚCIANY ŻELBETOWE	24
21.3.5	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	24
21.3.6	WIEŃCE	24
21.3.7	NADPROŻA I PODCIĄGI	24
21.3.8	KOMINY	24
21.3.9	KONSTRUKCJA DACHU ŁUKOWEGO	24
21.3.10	POSZYCIE DACHU NAD HALĄ SPORTOWĄ.....	24
21.3.11	POSZYCIE STROPODACHU	25
21.3.12	IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	25
21.3.13	IZOLACJE TERMICZNE.....	25
21.3.14	PODŁOGI	25
21.3.15	TYNKI I OKŁADZINY	25
21.3.16	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	26
21.3.17	OBRÓBKI BLACHARSKIE	26
	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	27

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego dla projektu „Budowa hali sportowej z łącznikiem oraz przebudową części istniejącego budynku na cele socjale
w m. Węzina, obręb Węzina, gm. Elbląg dz. nr 16/11”

1. INWESTOR

Gmina Elbląg
ul. Browarna 85
82-300 Elbląg

2. LOKALIZACJA

Budowa hali sportowej z łącznikiem oraz przebudową części istniejącego budynku na cele socjale
Województwo: Warmińsko-Mazurskie
Powiat: Elbląski
Miejscowość: Węzina
Jednostka ewidencyjna: 280401_2, Węzina
Obręb ewidencyjny: 0028, Węzina
Nr działek: 16/11

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowo-Inżynierska
mgr inż. Łukasz Wiśniewski
ul. Siwa 7
86-302 Mokre

4. PODSTAWA PROJEKTOWANIA

Podstawą do opracowania projektu są:

- Umowa z zamawiającym nr 17/2023/BD;
- Wizja lokalna z dnia 28 lipca 2023 r.;
- Mapa do celów projektowych dla działki nr 16/11 obręb 0028 Węzina;
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Obowiązujące przepisy i normy prawno-budowlane w zakresie przedmiotu zadania objętego projektem;
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- Decyzji nr 18 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej;
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych ;
- PN-B-02852 Polska Norma Ochrona przeciwpożarowa budynków Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- Obowiązujące przepisy i normy prawno-budowlane w zakresie przedmiotu zadania objętego projektem.

5. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa hali sportowej z łącznikiem oraz przebudową części istniejącego budynku na cele socjale w m. Węzina. Zaprojektowano budynek hali sportowej w północno-wschodniej części działek nr 16/11 obręb 0028 w m. Węzina. Budynek zaprojektowano jako bryła złożona. Centralną częścią jest hala sportowa wpisana na planie prostokąta o wymiarach 23,30m x 41,78m i wysokości 11,66m. Od strony południowo-zachodniej jest część socjalna wraz z łącznikiem wpisany na planie litery „L” o wymiarach 11,67m x 9,88m i wysokości 4,0m. Budynek zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Dach nad halą łukowy wykonany z blachy konstrukcyjnej samonośnej pokryty wełną mineralną oraz poszyciem z blachy. Dach nad częścią socjalną i łącznikiem płaski kryty papą termozgrzewalną. Elewacje wykończone tynkiem, płytą warstwową w stonowanej kolorystyce. Nad wejściami zadaszenie szklane. Kolidujące elementy małej architektury [plac zabaw] podlega rozbiórce. Z Zamawiającym należy uzgodnić dalsze przeznaczenie elementów małej architektury wymienionych w pkt. 8. Od strony północnej i wschodniej zamontowane będą lampy oświetleniowe. Oświetlenie o własnym źródle zasilenia w postaci paneli fotowoltaicznych bądź turbin wiatrowych [ewentualnie możliwość zasilenia oświetlenia zewnętrznego z rozdzielni RG]. Od strony północno-zachodniej planuje się nasadzenia w postaci trawy. Wokół budynku wykonana będzie opaska o szerokości 75 cm.

Zachowane odległości pomiędzy budynkami na działkach sąsiadujących a także odległości od graniczy z działkami sąsiadującymi są zgodne z warunkami technicznymi oraz decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Działka objęta opracowaniem jest uzbrojona. Na działce znajduje się przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz energetyczną. Budynek będzie zasilony z istniejących przyłączy.

W lokalizacji planowanego łącznika z budynkiem Szkoły Podstawowej przebiega kable energetyczny zasilający złącze kablowe nr 1001762. Gestor sieci energetycznej Energa Operator na wniosek projektanta udzielił uzgodnienia branżowego nr 36/2023 w zakresie kolizji z istniejącą siecią energetyczną. Kopia uzgodnienia została załączona do niniejszego opracowania.

Teren działek nr 16/11 obręb 0028 w m. Węzina należy zniwelować do rzędnej 0,20 m.n.p.m.
Rzędna projektowanego poziomu zerowego budynku wynosi +/- 0,00 = 0,22 m.n.p.m.

6. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego: **Kategoria XV** – budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

7. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWNIA

Przedmiotem opracowania jest budowa hali sportowej z łącznikiem oraz przebudową części istniejącego budynku na cele socjalne w m. Węzina.

Niniejszy opis dotyczy budowy budynku hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem oznaczonych na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Planowany sposób użytkowania opisywanego budynku:

- budynek hali sportowej wraz z łącznikiem;
- przebudowa istniejącego budynku na potrzeby socjalne;
- budynek przeznaczony do przebywania powyżej 50 osób jednocześnie [np. apel], będącymi stałymi użytkownikami.

Niniejsze opracowanie nie przewiduje innego sposobu użytkowania niż powyższe – budynek hali sportowej wraz z częścią socjalną i łącznikiem.

8. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Projektuje się budynek hali sportowej wraz z łącznikiem oraz przebudowę budynku istniejącego na cele socjalne. Centralną część obiektu stanowi hala sportowa [P1] z nawierzchnią poliuretanową z przeznaczeniem do przebywania więcej niż 50 osób jednocześnie, będącymi stałymi użytkownikami. Łącznik [P2] oraz pokój nauczycielki [P3] i łazienka dla nauczycieli [P4] stanowią połączenie z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej w Węzinie. Część socjalno-szatniowa stanowi część istniejącego budynku Szkoły Podstawowej – adaptowana tych celów istniejąca sala gimnastyczna. Z łącznika wchodzi się do korytarza [P] który prowadzi bezpośrednio do korytarzy [P8 i P12], które z kolei prowadzą do szatni [P6, P7, P10 i P11] oraz umywalni [P9 i P13]. Korytarz [P5] prowadzi także do pomieszczenia strzelnicy laserowej [P14] oraz do istniejących pomieszczeń, których opracowanie dotyczy [P15, P16, P17 oraz P18].

Budynek zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Dach nad halą łukowy o konstrukcji z blachy samonośnej ocieplony wełną i pokryty blachą. Dach nad częścią łącznikiem płaski kryty papą termozgrzewalną. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym w stonowanej kolorystyce. Nad wejściami zadaszenie szklane.

9. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Działka objęta opracowaniem jest zabudowana istniejącym budynkiem Szkoły. Zakres opracowania nie wpływa istotnie na istniejący budynek co za tym idzie ocena stanu technicznego nie jest wymagana.

10. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Projektuje się budynek hali sportowej wraz z łącznikiem do budynku Szkoły Podstawowej w Węzinie. Budynek zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony.

Działka od frontowej części jest zabudowa odpowiednio budynkiem Szkoły Podstawowej w Węzinie. Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w północno-wschodniej części działki nr 16/11 obręb 0028 Węzina.

Co do formy zabudowy decyzji nr 18 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego narzuca następujące parametry:

Lp.	Ustalenia decyzji nr 18	Zastosowanie w opracowaniu dla terenu oznaczonego symbolem	Spełnienie decyzji nr 18
1	Rodzaj inwestycji	Zaprojektowano halę sportową z łącznikiem oraz przebudowę części istniejącego budynku na cele	Warunek spełniony

		socjale w m. Wężina, obręb Wężina, gm. Elbląg dz. nr 16/11	
2	Realizacja inwestycji	Na działkach nr 16/11 obręb m. Wężina	Warunek spełniony
3	Linie rozgraniczające wg załącznika graficznego		Warunek spełniony
4	Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego		
5	Parametry inwestycji		
6	Funkcja terenu - Teren usług oświaty	Hala sportowa wraz z łącznikiem	Warunek spełniony
7	Rodzaj inwestycji	Hala sportowa wraz z łącznikiem	Warunek spełniony
8	Geometria dachu hali: Łukowa	Hala sportowa – geometria dachu: Łukowy	Warunek spełniony
	Geometria dachu łącznika: 12°	Łącznik i część socjalna - geometria dachu: płaski o kącie nachylenia 3°	Warunek spełniony
9	Wysokość zabudowy do 12m	Wysokość zabudowy: 11,66 m	Warunek spełniony
10	Szerokość elewacji frontowej do 45 m	Szerokość elewacji: 23,30 m	Warunek spełniony
11	Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy max. 25%	Wskaźnik zabudowy: 23,30%	Warunek spełniony
12	Powierzchnia biologicznie czynna: min. 30%	Powierzchnia biologicznie czynna: 70,83 %	Warunek spełniony
13	Linia zabudowy		Warunek spełniony

Po powyższej analizie uwzględniającej ustalenia decyzji nr 18 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdzono że planowana inwestycja spełnia wszystkie ustalenia w/w. decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

11. ANALIZA NATURALNEGO OŚWIETLENIA I NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI

Stosunek powierzchni okien liczonej w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi w projektowanych pomieszczeniach mieszkalnych i usługowych wyniesie powyżej 1:8.

Pomieszczenia będą oświetlone światłem słonecznym od strony:

- Południowo-Zachodniej: szatnie, pokój dla nauczycieli, łazienka dla nauczycieli;
- Północno-Zachodnia i Południowo-Wschodnia: hala sportowa.

Bez oświetlenia światłem dziennym pozostaną: komunikacja, umywalnia oraz pokój do strzelnicy laserowej.

12. WENTYLACJA

W pomieszczeniach sanitarnych i szatniowych zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. W pomieszczeniach szatniowych [P6, P7, P10 i P11] należy zapewnić co najmniej czterokrotną wymianę powietrza na godzinę co stanowi wymianę powietrza w ilości 180 m³/h. W pomieszczeniach umywalni [P9 i P13] oraz w łazience dla nauczycieli należy zapewnić co najmniej pięciokrotną wymianę powietrza na godzinę co stanowi wymianę powietrza w ilości 150 m³/h dla umywalni, dla wydzielonych ustępach powietrza w ilości 50 m³/h oraz dla łazienki dla nauczycieli 125 m³/h.

Okna należy wyposażyć w górnej części ramy okiennej w nawiewniki o regulowanym stopniu otwarcia (regulacja ręczna lub automatyczna, np. higrosterowana). W drzwiach łazienki i wydzielonego ustępu u dołu skrzydła należy umieścić otwory o łącznej powierzchni 220 cm² lub wykonać podcięcie o wysokości odpowiadającej powierzchni ww. otworów.

Dla hali sportowej projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Przewiduje się maksymalną liczbę osób w liczbie 50 – osób. Przewiduje się wymianę powietrza 50m³/h/osobę. Łączne zapotrzebowanie w wymianę powietrza to 2500 m³/h. Szczegóły dotyczące wentylacji mechanicznej w projekcie technicznym branży sanitarnej.

13. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Podstawowe parametry przedmiotowej inwestycji:

Parametry inwestycji	Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem	
	Hala sportowa	Łącznik wraz z częścią socjalną
Powierzchnia zabudowy [nowa zabudowa]	1034,77 m ²	
Powierzchnia użytkowa [pow. objęta opracowaniem]	1168,66 m ²	
Kubatura [pow. objęta opracowaniem]	9106,18 m ³	
Szerokość elewacji budynku	23,30 m	
Długość elewacji budynku	53,45 m	
Rodzaj dachu/Pokrycie dachu	Dach łukowy / blacha	Dach płaski / pokrycie papą
Procent spadku dachu	Łuk	2,86 ° [5%]
Wysokość najwyższej położonej części dachu od poziomu terenu	11,66 m	4,00
Powierzchnia zabudowy [istniejąca]	11,75 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [istniejąca]	4,17 %	
Powierzchnia zabudowy [projektowana łącznie z istniejącą]	23,30 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [projektowana łącznie z istniejącą]	5,87 %	
Powierzchnia biologicznie czynna	70,83 %	
Wskaźnik intensywności zabudowy	0,23	

14. OPINIA GEOTECHNICZNA

Stosownie do § 4 ust.2 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz normy europejskiej PN-EN 1997-1:2008 (Eurokod 7) warunki gruntowe w rejonie obiektu należy sklasyfikować jako proste.

Stosownie do § 4 ust.3 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na stan wód gruntowych oraz podłoża gruntowego.

Wszelkie prace fundamentowe należy prowadzić w sposób, który nie naruszy struktury i stanu gruntu rodzimego.

15. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt jest w pełni dostosowany dla osób niepełnosprawnych, osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób starszych. Zaprojektowano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych odpowiednio oznakowane z bezprogowym dostępem do budynku. Komunikacja ogólna w budynku posiada drogi poruszania się o szerokościach wystarczających do poruszania się osób na wózkach inwalidzkich. Łazienka również dostosowana dla osób niepełnosprawnych zapewniając przestrzeń manewrową min. 1,5x1,5 m oraz drzwi i przybory sanitarne dostosowane dla niepełnosprawnych. Wszystkie przejścia zaprojektowano jako bezprogowe.

16. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Zastosowane w projekcie rozwiązania techniczno-przestrzenne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Zastosowanie dopuszczonych do powszechnego obrotu materiałów i wyrobów budowlanych oraz wbudowanie ich w sposób nie stanowiący zagrożenia dla użytkowników i sąsiadów, materiały budowlane z atestami i aprobatami technicznymi. Budynek zaprojektowany w taki sposób, aby podczas jego budowy, użytkowania i rozbiórki nie stanowił w ciągu jego całego cyklu życia zagrożenia dla higieny ani zdrowia czy bezpieczeństwa pracowników, osób go zajmujących lub sąsiadów, nie wywierał w ciągu jego całego cyklu życia nadmiernego wpływu na jakość środowiska ani na klimat.

16.1 ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

Uzbrojenie techniczne działki objętej opracowaniem:

- **Woda** – z istniejącego przyłącza wodociągowego;
- **Kanalizacja sanitarna** – do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej;
- **Odprowadzenie wody opadowej** – powierzchniowo na teren działki inwestora;
- **Energia elektryczna** – z istniejącego przyłącza energetycznego;
- **Ogrzewanie** – własne, istniejąca kotłownia.

Informacje o wyposażeniu instalacyjno-budowlanym zawarte w pkt. 17.

16.2 EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych oraz płynnych nie większa niż przewidują odpowiednie normy. Budynek i jego instalacje grzewcze, oświetleniowe i wentylacyjne zaprojektowane w taki sposób, aby utrzymać na niskim poziomie ilość energii wymaganej do jego użytkownika, przy uwzględnieniu potrzeb zajmujących go osób i miejscowych warunków klimatycznych. Zewnętrzne przegrody budowlane z materiałów spełniających wymogi izolacyjności cieplnej przewidziane dla tego typu budynków zgodne z normą cieplną oraz z atestami.

16.3 RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW

Wytwarzane odpady to głównie: papier, folia, odpady mieszane.

Odpady stałe segregowane i gromadzone w specjalnych pojemnikach wyznaczonym na planie zagospodarowania i wywożone przez służby utrzymania czystości.

16.4 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Obiekt realizowany jako budynek hala sportowa wraz z częścią socjalną i łącznikiem z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym, nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji. W budynku również nie są przewidziane urządzenia, które byłyby źródłem promieniowania zagrażającego użytkownikom i środowisku. Budynek zaprojektowany w taki sposób, aby hałas odbierany przez osoby go użytkujące lub znajdujące się w pobliżu tego budynku nie przekraczał poziomu stanowiącego zagrożenie dla ich zdrowia oraz pozwala im spać, odpoczywać i pracować w zadowalających warunkach. Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne o odpowiedniej izolacyjności akustycznej dla dźwięków powietrznych i uderzeniowych.

16.5 WPLYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan. Nie planuje się usuwania istniejących drzew. Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na stan wód gruntowych oraz podłoża gruntowego.

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynków pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów i dojazdów.

17. INFORMACJA O ZASADNICZNYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

17.1 WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE

Pomieszczenia projektowanego budynku hali sportowej wraz z częścią socjalną i łącznikiem wyposażone będą w instalacje wewnętrzne:

- Ziemnej wody użytkowej;
- Ciepłej wody użytkowej;
- Kanalizacji sanitarnej;
- Grzewczą;
- Wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia działki objętej opracowaniem:

- **Woda** – długość instalacji 15 mb, rura polietylenowa z materiału w klasie PE100 o średnicy 50mm oraz grubości ścianki 2,3mm;
- **Kanalizacja sanitarna** – długość instalacji 16 mb, rura kanalizacyjna zewnętrzna PVC o średnicy 160mm oraz grubości ścianki 4,7mm;
- **Odprowadzenie wody opadowej** – powierzchniowo na teren działki inwestora;
- **Energia elektryczna** – długość WLZ 15 mb, kabel ziemny typu YKXS 5x35 mm²;

- **Ogrzewanie** – istniejąca kotłownia z źródłem ciepła w postaci kotła na olej opałowy oraz nagrzewnice zamontowane w hali sportowej

17.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zasilanie budynku w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego przyłączonego do istniejącej zabudowy działki objętej opracowaniem tj. budynku Szkoła Podstawowa w Węzinie.

Przewidywane przeciętne zużycie wody wyniesie 0,6 m³ /dobę. Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie w istniejącym pojemnościowym zasobniku c.w.u. zlokalizowanym w istniejącej kotłowni. Projektuje się cyrkulację ciepłej wody użytkowej w toaletach tj. najdalszym odcinku instalacji na parterze. Na powrocie przewodu cyrkulacyjnego do zasobnika zamontować pompę cyrkulacyjną. Instalację wodociągową projektuje się wykonać z przewodów z tworzywa sztucznego, np. polietylenu sieciowanego, łączonych poprzez zaciskanie lub zgrzewanie, w izolacji termicznej i akustycznej. Rurociągi należy prowadzić w warstwie podposadzkowej oraz w bruzdach ścian w izolacji termicznej odpowiedniej do średnicy i przeznaczenia instalacji - grubości min. 20 mm. Bruzdy o głębokości większej niż 30 mm należy wykonać w trakcie wznoszenia ścian. Na pionach należy zabudować zawory odcinające. Przed włączeniem instalacji do obiegu należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnieniu 0,9 MPa oraz dezynfekcję i płukanie przewodów. Z badania szczelności należy sporządzić protokół i dołączyć do dziennika budowy.

17.3 INSTALACJA CEPLAŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana poprzez istniejący pojemnościowy zasobnik c.w.u. zlokalizowany w pomieszczeniu istniejącej kotłowni w budynku Szkoła Podstawowa w Węzinie.

17.4 INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki z przyborów sanitarnych odprowadzane będą projektowaną instalacją kanalizacyjną pionową i poziomą, i projektowanym przyłączem z rur PVC średnicy 160 mm do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego znajdującego się w budynku Szkoła Podstawowa w Węzinie. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana zostanie z rur PVC wg PN-74/C-89200 łączonych na kielichy metodą wciskową z uszczelkami gumowymi. Piony kanalizacyjne należy zakończyć kominkami odpowietrzającymi wyprowadzonymi ponad dach budynku. Rurociągi należy prowadzić pod posadzką, po ścianie lub w bruzdach, przykrytych warstwą chudego betonu, ze spadkiem min. 2 % w kierunku pionu. Bruzdy o głębokości większej niż 30 mm należy wykonać w trakcie wznoszenia ścian.

17.5 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zaopatrzenie w ciepło dla projektowanego obiektu odbywać się będzie z istniejącego źródła ciepła w istniejącej kotłowni zlokalizowanej w budynku Szkoła Podstawowa w Węzinie. Budynek Szkoły jest ogrzewany poprzez kocioł na olej opałowy o mocy 75 kW. Istniejący piec jest wystarczający aby obsłużyć nowoprojektowane pomieszczenia.

Hala sportowa będzie ogrzewana za pomocą urządzeń grzewczych zamontowanego w obrębie hali.

17.6 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

17.6.1 ZASILANIE

Zaopatrzenie w energię elektryczną obiektu odbywać się będzie z istniejącego przyłącza energetycznego znajdującego się na działce objętej opracowaniem.

17.6.2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 1,5 mm² o izolacji 750 V jako wtykową lub w niezapalnych rurkach i listwach PCV, a w przypadku prowadzenia po konstrukcji drewnianej stosując typowy osprzęt bakelitowy wpuszczany w tynk lub ściany gipsowo kartonowe. Zaprojektowano oświetlenie wewnętrzne jako żarowe. Sterowanie oświetleniem ręczne lokalnie. Wyłączniki montować na wysokości 1,1 - 1,3 m nad podłogą. Jako zabezpieczenie obwodowe przewidziano bezpieczniki instalacyjny S301B10A zainstalowane w tablicy rozdzielczej. Szczegóły dotyczące zastosowanych oprawa wg projektu technicznego branży elektrycznej.

17.6.3 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH 230 V

Instalację gniazd wtykowych 230 V należy wykonać przewodami YDY 3 x 2,5 mm² o izolacji 750 V w tynku lub niepalnych rurkach i listwach PCV stosując typowy osprzęt bakelitowy. Wszystkie gniazda wtykowe instalować z bolcem ochronnym. Zaleca się, aby gniazda były montowane na wysokości 30 cm nad podłogą.

17.6.4 OCHRONA ODGROMOWA

Instalację odgromową wykonać jako zwody poziome naprężane nad kalenicą, oraz zwody niskie z drutu stalowego miedziowanego 7 mm² prowadzone na wspornikach dachowych. Przewody odprowadzające wykonać z materiałów j.w. prowadząc je w bruzdach w rurach ochronnych RL-22. Na wysokości 0,3 m nad poziomem terenu wykonać złącza kontrolne dwuśrubowe. Uziom otokowy wykonać bednarką Fe/Zn 30x4 mm² łącząc do niego metalowy rurociąg wodny i zbrojenie fundamentów. Przed wejściami do obiektu uziom ułożyć w rurze osłonowej PCV 75 mm. Wykonać połączenie uziomu z główną szyną wyrównawczą budynku i szyną PE rozdzielni (połączenie wyrównawcze) taśmą Fe/Zn 30x4 mm². Wymagana rezystancja uziemienia 10.

17.6.5 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne urządzeń stałych, oraz części przewodzące obce i być połączone z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń. Połączenie to należy wykonać w tym przypadku na poziomie parteru, łącząc przewód uziemiający z szyną PE w złączu i rozdzielni, oraz rurociąg przyłącza wodnego i pozostałe metalowe instalacje, np.: wodociągową, c.o., c.w.

17.6.6 DODATKOWA OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym stosuje się:

- a) szybkie wyłączanie zasilania zrealizowane poprzez:
 - wkładki przemysłowe małogabarytowe dla zasilania,
 - wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30 mA (dla obwodów gniazd wtykowych i oświetlenia 230 V),
 - wyłączniki instalacyjne nadmiarowe typu S-300 dla pozostałych obwodów instalacji 230/400 V.
- b) miejscowe połączenia wyrównawcze.

18. ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

18.1 ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ

Zapotrzebowanie na energią pierwotną:	Całkowite [kWh/rok] 72 414,30
---------------------------------------	-------------------------------------

18.2 DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

W przypadku realizacji przedmiotowej inwestycji możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna z sieci energetycznej
- energia pochodząca z paliw nieodnawialnych (np. gaz, olej opałowy, węgiel kamienny)
- energia pochodząca z wykorzystania pomp ciepła.

18.3 WARUNKI PODŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Występuje możliwości przyłączenia do sieci energetycznej. Brak możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej. Istniejące źródło ciepła w istniejącej zabudowie to źródło własne z kotłem na olej opałowy o mocy 75 kW.

18.4 WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Wybrano do dalszej analizy następujące systemy zapotrzebowanie w energię:

- system oparty na energii pochodzącej z paliw nieodnawialnych;
- system oparty na energii elektrycznej.

18.5 OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

18.5.1 KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA ENERGII POCHODZĄCEJ Z NIEODNAWIALNYCH PALIW

Koszt (kocioł na olej opałowy) = brak kosztów. Istniejąca zabudowa [budynek SP] zasilany z źródła własnego w postaci kotłowni z kotłem na olej opałowy. Planowana inwestycja może być zasilana z istniejącego źródła.

W przypadku potrzeby modernizacji kotłowni z uwagi na zużycia bądź zwiększenie mocy kotła dla przykładu koszt zakupu kotła o mocy 120 kW wynosi 30 250,00 zł.

18.5.2 KOSZT ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA BUDOWY W ENERGIĘ Z NIEODNAWIALNYCH PALIW

Średni koszt kWh = 0,30 zł

Przyjmuje się, że 1 kWh energii elektrycznej uzyska 4 kW energii cieplnej.

Stąd 1 kWh energii elektrycznej kosztuje:

$$0,30/4 = 0,075 \text{ zł/kWh}$$

Koszt roczny wynosi:

$$72\,414,30 \text{ [kWh/rok]} * 0,075 \text{ zł/kWh} = 5\,431,07 \text{ zł}$$

18.5.3 KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA WYKORZYSTANIU ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Koszt(energia elektyczna) = 32 000,00 zł

18.5.4 KOSZT ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA BUDYNKU W ENERGIĘ PRZY OGRZEWANIU ELEKTRYCZNYM

Średni koszt Gj = 100,77 zł

Przyjmuje się, że 1 Gj energii elektrycznej uzyskuje 278 kWh energii cieplnej

Średni koszt kWh prądu = 0,62 zł

W przypadku grzejników elektrycznych przyjmuje się, że 1 kW energii elektrycznej uzyskuje 1 kW energii cieplnej.

Koszt roczny wynosi:

$72\,414,30 \text{ [kWh/rok]} \cdot 0,62 \text{ zł/kWh} = 44\,896,87 \text{ zł}$

18.5.5 PORÓWNANIE KOSZTÓW BUDOWY INSTALACJI W DWÓCH WARIANTACH W ODNIESIENIU DO KOSZTÓW OGRZEWANIA BUDYNKU

Porównanie kosztów budowy instalacji w dwóch wariantach w odniesieniu do kosztów ogrzewania budynku:

30 250 zł (koszt(kocioł na olej opałowy))

32 000 zł (koszt(grzejniki elektryczne))

Porównanie kosztów budowy instalacji w dwóch wariantach w odniesieniu do kosztów ogrzewania budynku:

$30\,250 \text{ zł (koszt(kocioł na olej opałowy))} - 32\,000 \text{ zł (koszt(grzejniki elektryczne))} = 1\,750,00 \text{ zł}$

Różnica kosztów rocznego zaopatrzenia w energię:

$5\,431,07 \text{ zł (kocioł na olej opałowy)} - 44\,896,87 \text{ zł (grzejniki elektryczne)} = 39\,465,80 \text{ zł}$

$1\,750,00 / 39\,465,80 = 0,044 \sim 0,5 \text{ roku.}$

18.5.6 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Z analizy porównawczej wynika, iż całkowity zwrot kosztów związanych z budową droższego systemu zaopatrzenia w energię dla budynku wyniósłby mniej niż 0,5 roku. Biorąc pod uwagę czas zwrotu, przyjęto jako wariant optymalny zastosowanie systemu grzewczego opartego na energii pochodzącej z kotła na olej opałowy. W przypadku modernizacji kotłowni źródło ogrzewania w postaci kotła na olej opałowy jest bardziej ekonomiczne w perspektywie dalszej eksploatacji.

19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

19.1 CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU

Parametry inwestycji	Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem	
	Hala sportowa	Łącznik wraz z częścią socjalną
Powierzchnia zabudowy [nowa zabudowa]	1034,77 m ²	
Powierzchnia użytkowa [pow. objęta opracowaniem]	1168,66 m ²	
Kubatura [pow. objęta opracowaniem]	9106,18 m ³	
Szerokość elewacji budynku	23,30 m	
Długość elewacji budynku	53,45 m	
Rodzaj dachu/Pokrycie dachu	Dach łukowy / blacha	Dach płaski / pokrycie papą
Procent spadku dachu	Łuk	3°

Wysokość najwyższej położonej części dachu od poziomu terenu	11,66 m	4,00
Powierzchnia zabudowy [istniejąca]	11,75 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [istniejąca]	4,17 %	
Powierzchnia zabudowy [projektowana łącznie z istniejącą]	23,30 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [projektowana łącznie z istniejącą]	5,87 %	
Powierzchnia biologicznie czynna	70,83 %	
Wskaźnik intensywności zabudowy	0,23	

Dane podstawowe obiektu		
Nazwa obiektu	Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem	
Adres	Dz. nr 16/11 obręb 0028 Wężina	
Przeznaczenie	Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem	
Sposób użytkowania	j.w.	
Powierzchnia użytkowa	1168,66 m ²	
Kubatura	9106,18 m ³	
Wysokość	11,66 m	
Ilość kondygnacji	kondygnacje nadziemne	1
	kondygnacja podziemna	0
Odległość od obiektów sąsiadujących	Powyżej 8,00 m	
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III	
Przewidywana liczba osób	ponad 50 będących stałymi użytkownikami w myśl par. 4 pkt 1 WT	
Podział na strefy pożarowe	Budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej	
Lokalizacja stref zagrożenia wybuchem	Nie występuje	
Występowanie strefy zagrożenia ludzi	Nie występuje	
Drogi pożarowe	Drogi pożarowe zgodnie z obowiązującymi normami	

19.2 USYTUOWANIE OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO

Odległość od budynków określanych jako ZL jest większa niż 8 m.

Odległość od budynków określanych jako PM jest większa niż 8 m.

Odległość od granicy działki jest zgodna z WT.

19.3 CHARAKTER ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Budynek hali sportowej wraz z częścią socjalną i łącznikiem – kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

19.4 PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB

Przyjmuje się że w hali sportowej będzie przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób, będącymi stałymi użytkownikami. W czasie zajęć sportowych hala sportowa będzie użytkowana przez nie więcej niż 50 osób natomiast w czasie chwilowych zgromadzeń np. apeli w hali może znajdować się więcej niż 50 osób.

Pozostałe pomieszczenia w obiekcie objętym opracowaniem będą użytkowana przez nie więcej niż 50 osób jednocześnie.

19.5 GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

W budynkach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstość obciążenia ogniowego nie określa się.

19.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

W obiekcie nie przewiduje się występowania pomieszczeń ani stref zagrożonych wybuchem.

19.7 PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

Zgodnie z §227. [Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych] dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10 000	8 000	5 000	2 500
ZL II	8 000	5 000	3 500	2 000

Z powyższej tabeli wynika że dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 10 000 m².

Budynek stanowi jedną strefę pożarową, której powierzchnia wynosi **1168,66 m²** i nie przekracza maksymalnej, dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej.

19.8 WYMAGANIA KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚCI ELEMENTÓW I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI

Budynek w którym znajdują się pomieszczenia objęte opracowaniem zakwalifikowano jako budynek niski – wysokość budynku wynosi 11,68 m mierzona od poziomu terenu wokół budynku do kalenicy (§ 8. [Podział budynków na grupy wysokości] – 1) niskie (N) – do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie;) oraz kategorii zagrożenia ludzi ZL III (§ 209. [Podział budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe] – pkt. 2 ust. 1) ZL III - użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II; zgodnie z §212. [Klasy odporności pożarowej budynków lub ich części] kwalifikuje się jako klasę odporności pożarowej „C”.

Na podstawie § 212 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obniżono klasę odporności pożarowej budynku z klasy „C” do klasy „D”.

Zgodnie z §216 wymogi klasy odporności pożarowej elementów budynku powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

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

19.8.1 GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA

Konstrukcja w postaci murowanych ścian nośnych gr. 24 cm oraz 18 cm z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych, podciągami i nadprożami żelbetowymi w grubości ścian. Ściany ocieplone materiałem niepalnym: wełną mineralną. Elementy głównej konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej minimum **R30** - warunek spełniony.

19.8.2 KONSTRUKCJA DACHU

Konstrukcję dachu stanowi blacha konstrukcyjna samonośna łukowa ocieplona materiałem niepalnym: wełną mineralną i pokryty papą z atestem NRO.

19.8.3 ŚCIANY ZEWNĄTRZNE

Konstrukcja w postaci murowanych ścian nośnych gr. 24 cm oraz 18 cm z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych, podciągami i nadprożami żelbetowymi w grubości ścian. Ściany ocieplone materiałem niepalnym: wełną mineralną. Elementy głównej konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej minimum R30 - warunek spełniony.

19.8.4 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Konstrukcja w postaci murowanych ścian nośnych gr. 12 cm z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych oraz gr. 18 cm.

19.8.5 POKRYCIE DACHU

Zastosowano pokrycie z blachy nad halą sportową. Izolacja termiczna z wełny mineralnej układana na konstrukcji dachu z blachy.

Konstrukcję dachu nad łącznikiem oraz częścią socjalno-szatniową stanowi strop żelbetowy ocieplony materiałem niepalnym: wełną mineralną i pokryty papą z atestem NRO.

19.8.6 POZOSTAŁE ELEMENTY BUDOWLANE

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – wszystkie elementy budynku powinny spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia NRO.

Elementy wykonane z materiałów niepalnych posiadających także klasę reakcji na ogień, natomiast elementy wykonane z materiałów palnych konieczne zabezpieczyć do tej klasy środkami posiadającymi Aprobaty Techniczne.

19.9 WARUNKI EWAKUACYJNE

19.9.1 DROGI EWAKUACYJNE, OZNAKOWANIE

Zgodnie z §236 z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi".

Ze strefy pożarowej powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Drogi ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, wyjście ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa, tak aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacyjną do wyjścia z budynku w bezpieczne miejsce. Wyjściowy lub kierunkowy znak powinien być widoczny ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej. Zaleca się stosowanie znaków bezpieczeństwa podświetlanych wewnętrznie.

19.9.2 PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE

Zgodnie z §237 w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście o długości nieprzekraczającej dla strefy ZL – 40 m.

Ewakuacja z budynku hali przeprowadza się bezpośrednio poprzez drzwi ewakuacyjne i dalej na zewnątrz budynku. Długość przyścia nie przekracza 40m (28,98 m od najdalszego miejsca).

Ewakuacja z pomieszczeń wchodzących w skład części socjalnej przeprowadza się przez korytarz prowadzący do drzwi ewakuacyjne i dalej na zewnątrz budynku. Długość przyścia w pomieszczeniach nie przekracza 40m (22,40 m od najdalszego miejsca).

19.9.3 WYJŚCIE EWAKUACYJNE

Zgodnie z §239 [Wymogi techniczne drzwi ewakuacyjnych] szerokość drzwi w świetle ościeży, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wynosi 0,9 m, a w pomieszczeniach sanitarnych wynosi 0,8 m. Wysokość drzwi wynosi min. 2,0 m.

Zastosowane drzwi spełniają powyższy warunek.

19.9.4 SZEROKOŚĆ I WYSOKOŚĆ DRÓG EWAKUACYJNYCH

Zgodnie z §242 szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

Szerokość korytarza wynosi min. 1,50 m.

Wysokość drogi ewakuacyjnej będą wynosić 3,00 m.

Drzwi otwierane do wewnątrz pomieszczeń.

19.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

19.10.1 INSTALACJA WENTYLACJI

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych.

19.10.2 INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA

Projektowana instalacja elektroenergetyczna w budynku będzie spełniała wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczegółowych.

19.10.3 INSTALACJA ODGROMOWA

Budynek jest wyposażony w instalacje odgromową.

19.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

19.11.1 PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Obowiązek stosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu dotyczy budynków, które mają kubaturę większą niż 1000 m³ lub zawierają strefy będące zagrożone wybuchem.

Przedmiotowy budynek wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

19.11.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek będzie wyposażony w hydranty wewnętrzne. Zostaną zastosowane dwa hydranty wewnętrzne Dn25. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

19.11.3 AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Ze względu na brak oświetlenia światłem naturalnym komunikacji należy zaprojektować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie ewakuacyjne musi działać co najmniej przez 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Zanik zasilania opraw oświetlenia podstawowego musi spowodować włączenie oświetlenia ewakuacyjnego. W osi drogi ewakuacyjnej natężenia oświetlenia musi wynosić minimum 1lx. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2,0 m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia względem centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większa niż 40:1.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy umieszczać co najmniej 2,0 m nad podłogą, przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego, w pobliżu schodów aby każdy stopień być oświetlony, w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, przy każdej zmianie kierunku ewakuacji, w pobliżu każdej zmiany poziomu, przy każdym skrzyżowaniu korytarzy, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego, w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy, przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa. Jeżeli punkty pierwszej pomocy (apteczka) lub urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5lx.

19.11.4 WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Zgodnie z § 28.1 rozporządzenia obiekt należy wyposażać w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg powinna w projektowanym obiekcie przypadać na każde 100 m².

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- przy wejściach do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- przy zachowaniu wymogu – odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

Uwaga! Do gaśnica musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane.

19.11.1 ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Obiekt wymaga zapewnienia wody do wewnętrznego gaszenia w dwóch hydrantów wew. Dn25. Wydajność dla hydrantu 25 wynosi 1 dm³/s; czyli 60l/min, przy ciśnieniu dynamicznym, czyli podczas poboru wody nie mniejszym niż 0,2 MPa. Każdy z hydrantów wyposażony w wąż półsztywny o długości 20 m. Lokalizacja hydrantów zgodnie z częścią rysunkową.

Element zapotrzebowania w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z PN.

19.11.2 ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Obiekt wymaga zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia w postaci dwóch hydrantów zew. DN80 o wydajności 20dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,20 MPa. Pierwszy hydrant musi być zlokalizowany w odległości maksymalnie 75 m od budynku, drugi w odległości 150 m. Wydajność sieci musi zapewniać działanie hydrantów przez co najmniej 2 godziny. Lokalizacja hydrantów zgodnie z częścią rysunkową.

Element zapotrzebowania w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z PN.

19.12 DROGI POŻAROWE I DOJŚCIA DO DRÓG

Obiekt nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej [projektowany budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII oraz jest budynkiem niskim – wysokość 11,68 m].

Do budynku objętego opracowaniem prowadzi droga o utwardzonej nawierzchni z kostki brukowej. Szerokość tej drogi wynosi 5,04 m (ze zwężeniem na odcinku 10 m do 3,12m) oraz długości nie przekraczającej 50 m. Od drogi pożarowej dostępne jest 36 % obwodu zewnętrznego budynku [przy rozpiętości budynku nie większej niż 60m]. Przy nawierzchni utwardzonej z kostki jest plac [parking], który w razie potrzeb może stanowić plac manewrowy. Ten plac spełnia wymagania względem wymiarów placu manewrowego [min. 20 m x 20 m].

20. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Działka objęta inwestycją nie jest objęta ochroną konserwatorską.

21. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

21.1 DANE PODSTAWOWE

Projektuje się budynek hali sportowej wraz z częścią socjalną i łącznikiem. Centralną część obiektu stanowi hala sportowa [P1] z nawierzchnią poliuretanową z przeznaczeniem do przebywania więcej niż 50 osób jednocześnie, będącymi stałymi użytkownikami. Łącznik [P2] oraz pokój nauczycielki [P3] i łazienka dla nauczycieli [P4] stanowią połączenie z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej w Węzinie. Część socjalno-szatniowa stanowi część istniejącego budynku Szkoły Podstawowej – adaptowana tych celów istniejąca sala gimnastyczna. Z łącznika wchodzi się do korytarza [P] który prowadzi bezpośrednio do korytarzy [P8 i P12], które z kolei prowadzą do szatni [P6, P7, P10 i P11] oraz umywalni [P9 i P13]. Korytarz [P5] prowadzi także do pomieszczenia strzelnicy laserowej [P14] oraz do istniejących pomieszczeń, których opracowanie do dotyczy [P15, P16, P17 oraz P18].

Budynek zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Dach nad halą łukowy o konstrukcji z blachy samonośnej ocieplony wełną i pokryty blachą. Dach nad częścią łącznikiem płaski kryty papą termozgrzewalną. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym w stonowanej kolorystyce. Nad wejściami zadaszenie szklane.

21.2 UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej:

- ławy i stopy fundamentowe żelbetowe;
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych;
- ściany nośne murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 20 cm i 18 cm;
- ściany działowe murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 cm;
- dach z blachy konstrukcyjnej łukowej samonośnej.

21.3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

21.3.1 ŁAWY FUNDAMENTOWE

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako ławy żelbetowe wylewane na mokro (wymiały pokazano na rysunkach rzutów fundamentów i przekrojach). Ławy należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie podłużne stalą klasy A-IIIIN (RB500W), połączone strzemionami wykonanymi ze stali A-I (St3SX-b). Pod fundamentami należy wylać warstwę chudego betonu o gr. 10 cm i ułożyć izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw folii PE 0,2 mm lub papy termozgrzewalnej. Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów żelbetowych wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

Stopy fundamentowe zaprojektowano jako stopy żelbetowe wylewane na mokro (wymiały pokazano na rysunkach rzutów fundamentów i przekrojach). Stopy należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie podłużne stalą klasy A-IIIIN (RB500W), połączone strzemionami wykonanymi ze stali A-I (St3SX-b). Pod stopy należy wylać warstwę chudego betonu o gr. 10 cm i ułożyć izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw folii PE 0,2 mm lub papy termozgrzewalnej. Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów żelbetowych wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

21.3.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako wylewane na mokro z betonu klasy C30/37 lub z bloczków betonowych B20 na zaprawie cementowej marki 3 MPa ocieplone styropianem ekstrudowanym grubości 10 cm.

Wszystkie elementy zagłębione w gruncie należy izolować przeciwwilgociowo dostępnymi na rynku emulsjami na bazie dyspersji bitumicznych.

21.3.3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne przyziemia zaprojektowano jako wielowarstwowe. Konstrukcja ścian zewnętrznych z bloczków wapienno-piaskowe gr. 24 cm i 18 cm pokryte płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm.

Dokładny opis przegród budowlanych znajduje się w części graficznej (rysunki rzutów i przekrojów).

21.3.4 SŁUPY I RDZENIE ORAZ ŚCIANY ŻELBETOWE

Słupy i rdzenie zaprojektowano jako żelbetowe. Elementy żelbetowe należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie stalą klasy A-IIIN (RB500W). Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów żelbetowych wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

21.3.5 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany działowe wykonane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 cm.

21.3.6 WIEŃCE

Wieńce zaprojektowano jako żelbetowe. Elementy żelbetowe należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie stalą klasy A-IIIN (RB500W). Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów żelbetowych wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

21.3.7 NADPROŻA I PODCIĄGI

Nadproża i podciągi zaprojektowano jako żelbetowe. Elementy żelbetowe należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie stalą klasy A-IIIN (RB500W). Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów żelbetowych wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

21.3.8 KOMINY

Przewody kominowe należy wykonać z pustaków wg rozwiązań systemowych (np. firmy Schiedel). Kanały wentylacyjne z pustaków ceramicznych wg rozwiązań systemowych (np. Porothers, Schiedel). Należy stosować się do instrukcji i wytycznych wybranego producenta odnośnie montażu i wykończenia. Ponad połaciami dachu należy kominy ocieplić wełną mineralną 5 cm.

21.3.9 KONSTRUKCJA DACHU ŁUKOWEGO

Zaprojektowano lekką samonośną konstrukcję stalową w postaci powłoki walcowej wykonanej z blachy trapezowej grubości 1,5 mm, o promieniu $R \approx 11,125$ m i o rozpiętości 22,25 m. Konstrukcje przekrycia zaprojektowano jako utwierdzoną w żelbetowej belce oczepowej. W strefie przypodporowej, tj. dla odcinków długości 3,0m od zamocowania, zaprojektowano systemowe wzmocnienia powłoki. Blachę należy wykonać ze stali profilowanej S550GD+ZA. Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów konstrukcji dachu wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

21.3.10 POSZYCIE DACHU NAD HAŁĄ SPORTOWĄ

Poszycie dachu nad halą sportową łukowy z blachy faldowej samonośnej w klasie R30 odporności ogniowej. Izolację stanowić będzie wełna mineralna dwuwarstwowa gr. 18 cm, podwieszona od wnętrza budynku za pomocą rusztu z

profilu stalowych mocowanych do blachy pokrycia. Izolację termiczną należy zabezpieczyć membraną paroprzepuszczalną od strony zewnętrznej oraz folią paroszczelną od strony wewnętrznej. Dokładny opis przegród budowlanych znajduje się w części graficznej (rysunki rzutów i przekrojów).

21.3.11 POSZYCIE STROPODACHU

Stropodach zaprojektowano jako płaski ze spodkiem 5%. Poszycie stropodachu w postaci pokrycia z płyt z wełny mineralnej o gr. w najniższym miejscu 20 cm. Wełna mineralna pokryta warstwami papy SBS z atestem NRO. Dokładny opis przegród budowlanych znajduje się w części graficznej (rysunki rzutów i przekrojów).

21.3.12 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja pozioma na ławach oraz ścianach fundamentowych 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym, pozioma posadzki parteru – folia PE budowlana, zgrzewana na zakładach. Izolacja pionowa ścian fundamentowych – 2 x Abizol R+P.

21.3.13 IZOLACJE TERMICZNE

Izolacja termiczna fundamentów:

- Należy wykonać z płyt ze styropianu ekstrudowanego grubości 10 cm;

Izolacja termiczna ścian:

- Należy wykonać docieplenie ścian przyziemia wełną mineralną grubości 15 cm;

Izolacja termiczna/akustyczna podłóg:

- Na poziomie posadzki na gruncie należy wykonać izolację termiczną ze styropianu gr. 15 cm układanego na izolacji przeciwwilgociowej.

Izolacja termiczna dachu hali:

- Należy wykonać z wełny mineralnej grubości 18 cm.

Izolacja termiczna stropodachu:

- Należy wykonać z wełny mineralnej grubości 20 cm w najniższym miejscu.

21.3.14 PODŁOGI

Podłogi na parterze należy wykonać na podkładzie betonowym. Podłogi w pomieszczeniach winny spełniać warunki funkcjonalne i estetyczne, tworząc klimat przyjemnego i ciepłego wnętrza. Każdy rodzaj podłogi i posadzki należy odizolować od konstrukcji nośnej warstwą materiału izolującego akustycznie i termicznie. Posadzki należy wykonać wg zestawienia przegród budowlanych i skonsultować z inwestorami.

Podłogę hali sportowej należy wykonać jako nawierzchnię sportową poliuretanową.

21.3.15 TYNKI I OKŁADZINY

Tynki i wykładziny ścian – pomieszczenia tynkowane tynkiem wapienno – cementowym następnie gładź gipsowa. W pomieszczeniach sanitarnych ściany wyłożyć płytkami glazurowanymi.

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe.

21.3.16 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarkę okienną i drzwi zaprojektowano jako aluminiowe. Okna potrójnie szklone o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (liczone dla całego okna). Drzwi zewnętrzne wejściowe ocieplone o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi wewnętrzne drewniane lub z płyty MDF. Drzwi do sanitariatów i toalet powinny mieć w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$ dla dopływu powietrza.

UWAGA:

Okna i drzwi należy wykonać na indywidualne zamówienie Inwestora. Przed zamówieniem stolarki należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

21.3.17 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo — cynkowej lub z blachy powlekanej. Kolor zgodnie z częścią rysunkową.

Rury i rynny spustowe należy wykonać z blachy tytanowo — cynkowej lub z blachy powlekanej wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Kolor zgodnie z częścią rysunkową.

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM

Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

PROJEKTANT

Branża architektoniczna:
inż. **ANDRZEJ WESOŁOWSKI**
specj. architektoniczna
Upr. bud. 37/Wa/73

SPRAWDZAJĄCY

Branża architektoniczna:
mgr inż. arch. **BARTOSZ GROSZ**
specj. architektoniczna
Upr. 1/KPOKK/2017

.....

Podpis

.....

Podpis

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
	Projektant		Architektoniczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla:

Gmina Elbląg

ul. Browarna 85

82-300 Elbląg

.....
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężzina

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
	Projektant	

* Niepotrzebne skreślić

KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**OŚWIADCZENIE**

~~projektanta~~ – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
	Sprawdzający		Architektoniczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3
oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla:

Gmina Elbląg

ul. Browarna 85

82-300 Elbląg

.....
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężyna

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

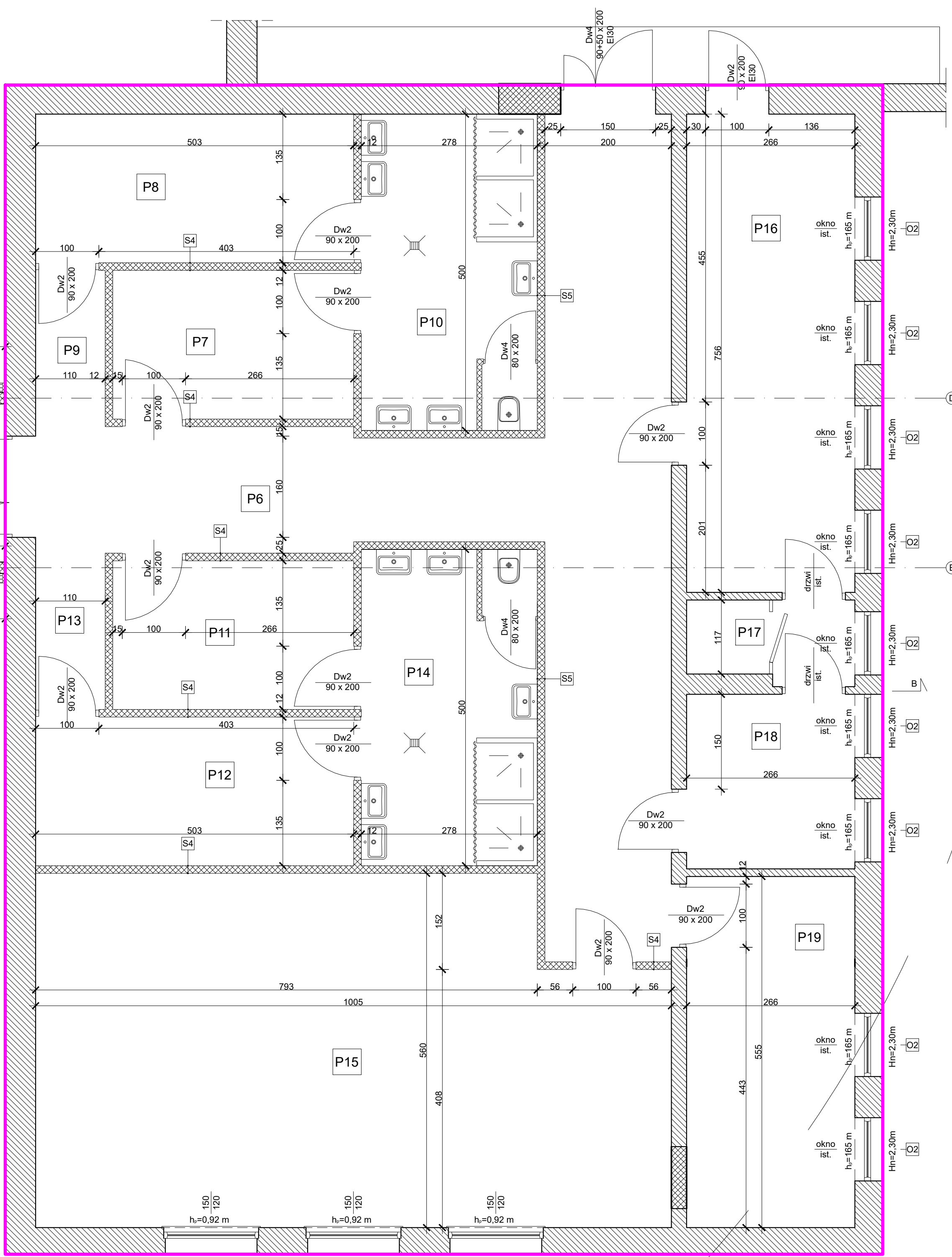
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
	Projektant	

* Niepotrzebne skreślić

KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

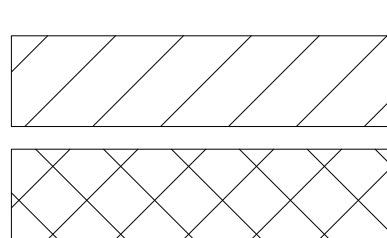
KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



S1	Ściana zewnętrzna nożna		S4	Ściana wewnętrzna daszka	
Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,30m		Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,20m	
Tynk cementowo-wapenny masywny	1,00m		Tynk cementowo-wapenny masywny	1,00m	
Ściana murarska z łobozob wapienio-piaskowy szklanych	24,00m		Ściana murarska z łobozob wapienio-piaskowy szklanych	12,00m	
Płyty keramizobeton z wstęgi mineralnej KD=0,033 Wtłk	15,00m		Tynk cementowo-wapenny masywny	1,50m	
Szafka na kłój (wykośtek 2,50m x2)	0,30m		Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,20m	
Tynk deskobetonowy szklany	0,50m				
S2	Ściana zewnętrzna nożna		S5	Ściana wewnętrzna daszka	
Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,20m		Płyty keramizob 60m x 30m (łobozob uszczeln. z Zarniewiczem)	12,00m	
Tynk cementowo-wapenny masywny	1,00m		Ściana murarska z łobozob wapienio-piaskowy szklanych	1,50m	
Ściana murarska z łobozob wapienio-piaskowy szklanych	18,00m		Tynk cementowo-wapenny masywny	1,50m	
Płyty keramizobeton z wstęgi mineralnej KD=0,033 Wtłk	15,00m		Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,20m	
Szafka na kłój (wykośtek 2,50m x2)	0,30m				
Tynk deskobetonowy szklany	0,50m		S6	Dach hal	
S3	Ściana wewnętrzna nożna		S7a	Konstrukcja wlewu amortyzna labozob og. projektu	1,50 m
Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,20m		Łobozob z wstęgi mineralnej KD=0,033 Wtłk	18,00m	
Tynk cementowo-wapenny masywny	1,50m		Przebieg zewnętrzna z blazy na rzebie	0,70 m	
Ściana murarska z łobozob wapienio-piaskowy szklanych	15,00m				
Tynk cementowo-wapenny masywny	1,50m				
Głęb. malowanie folię uszczeln. z Zarniewiczem	0,20m				

P1	Podloga	-
Wykresia wykończona według pomiarów		
Wierzbowa, klasa betonu C16/20 (B20) zbrojony wykładnią		7,00m
Płyta asfaltowa EPS 100, 4,0+0,38 WKŁ (2 x 6,00m)		12,00m
2 x Cieszczenie podłogowe zbrojone SBS w 4,00m		0,80m
Podkład betonowy - chudy beton C12/15 (B15)		15,00m
Podstypka płytowa żwirowa s=30		20,00m
Grunt budowlany nośny min. E2=120 MPa		-
P2	Naznaczanie sportowa	-
Nawierzchnia poligraficzna beton		
Podkład betonowy - chudy beton C12/15 (B15)		2,00m
Podstypka płytowa żwirowa s=30		15,00m
Grunt budowlany nośny min. E2=120 MPa		-
G1	Dach w całości szklany	-
Papa termozaprawiana nawierzchnia SBS SRO		
Płyta cementowa podłoża		0,40m
Płyty z wstęgi miedzianej w całości wyprofilowana podłoga		20,00m
Parocizolacja walcowa folia parocizolacyjna		20,00m
Zbrojenie konstrukcji budowlanej		1,00m
Typ cementowo-wapniowy maszynowy / typ masy		1,50m

- Ściany nowoprojektowane -




Niniejszy projekt należy rozpatrywać *nierozdzielnie* częściowo opisaną z częścią pytańkow.

W tym celu należy odpowiednio nałożyć rozpatrywać z projektem z pytańkow, który zawierać będzie w braku. W przypadku braku należy niezwłocznie poinformować o tym projekcie.

Występuje wymiar należy sprawdzić w naturze - wykonać pomiary na budowie.

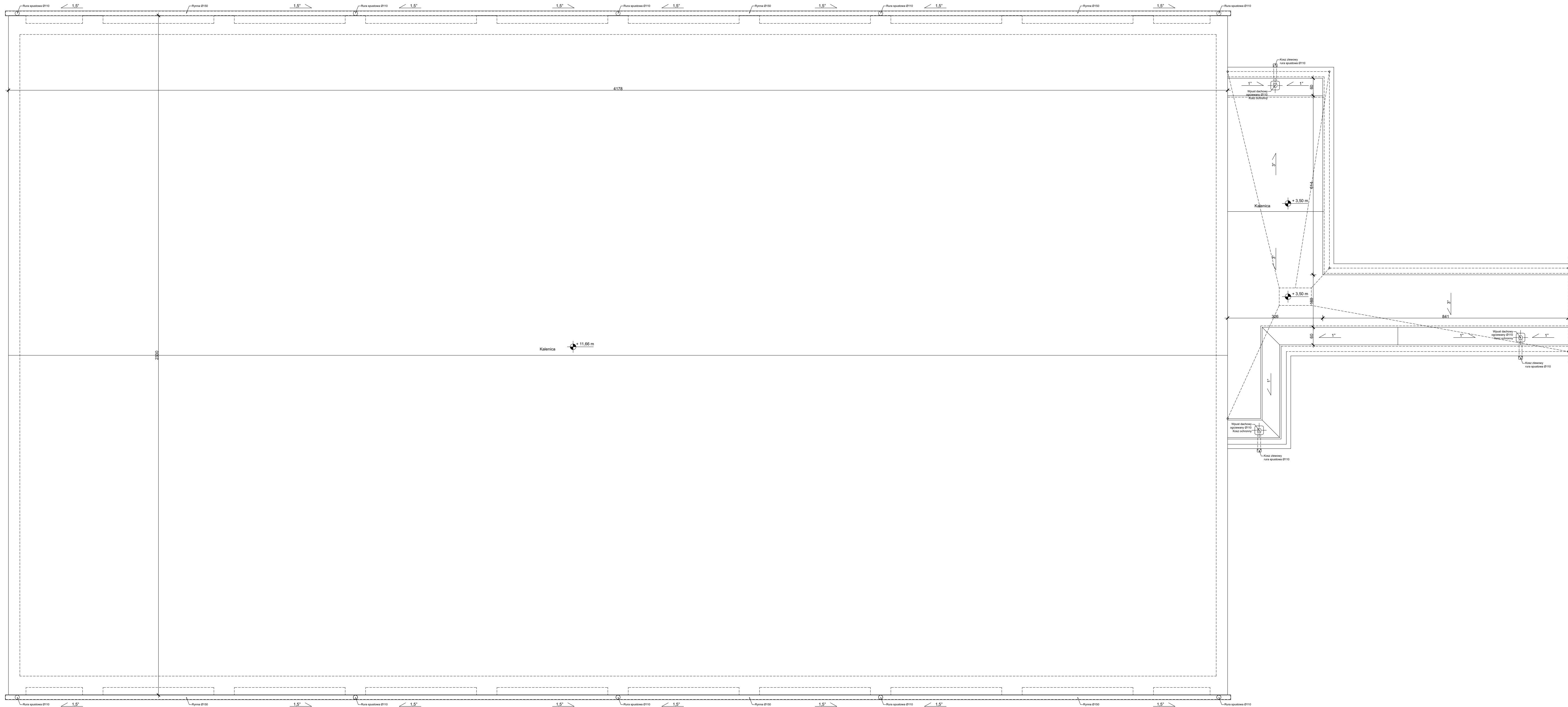
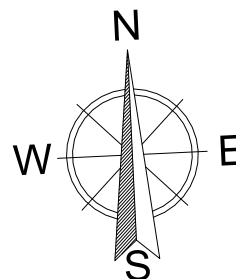
W tym celu połączenia i oparcia pomiaru systemowych, wszelkich, akcesoriów, i w tym celu należy zgodzić z instrukcją wyprodukowaną i montażową z producenta dostarczającego do obrotu zgodnie z normami (EN, PN, ewentualnie DIN) oraz zaleceniami producenta.

Przebieg instalacji przez przewidywanie oddziaływania pożądanego o charakterze wyjątkowej na 30 dni wykonać w klasie pożądanego dla danej pracy.

<p>GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 15 82-300 ELBLĄG</p>	
<p>WZROST: 1,70 m CIĘŻAR: 60 kg</p>	
<p>BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁAWKAMI ORAZ PRZEŁUBOWĄ CZĘŚCIĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CEL SPOŁECZNY W M. WIEJSCA, OBRĘB WIEJSCA, GM. ELBLĄG DZ. NR 18/111</p>	
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA MER NOD LUKASZ WIEGNIŃSKI UL. ŚWIAŁA 7, 86-302 MOKRZE</p>	
	
<p>WZROST: 1,70 m CIĘŻAR: 60 kg</p>	
<p>RZUT PRZYZEMIA HALI SPORTOWEJ</p>	
<p>PROJEKT BUDOWLANY</p>	
<p>NAZWA PROJEKTU</p>	<p>DATA</p>
<p>PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO- BUDOWLANY</p>	<p>12.01.2023 r.</p>
<p>PROJEKTANT</p>	<p>SKALA</p>
<p>WZROST: 1,70 m CIĘŻAR: 60 kg</p>	<p>1 : 50</p>
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA</p>	<p>WZROST: 1,70 m CIĘŻAR: 60 kg</p>
<p>SPRAWDZAJĄCY</p>	<p>WZROST: 1,70 m CIĘŻAR: 60 kg</p>
<p>WZROST: 1,70 m CIĘŻAR: 60 kg</p>	<p>A1</p>

RZUT DACHU

SKALA 1 : 50

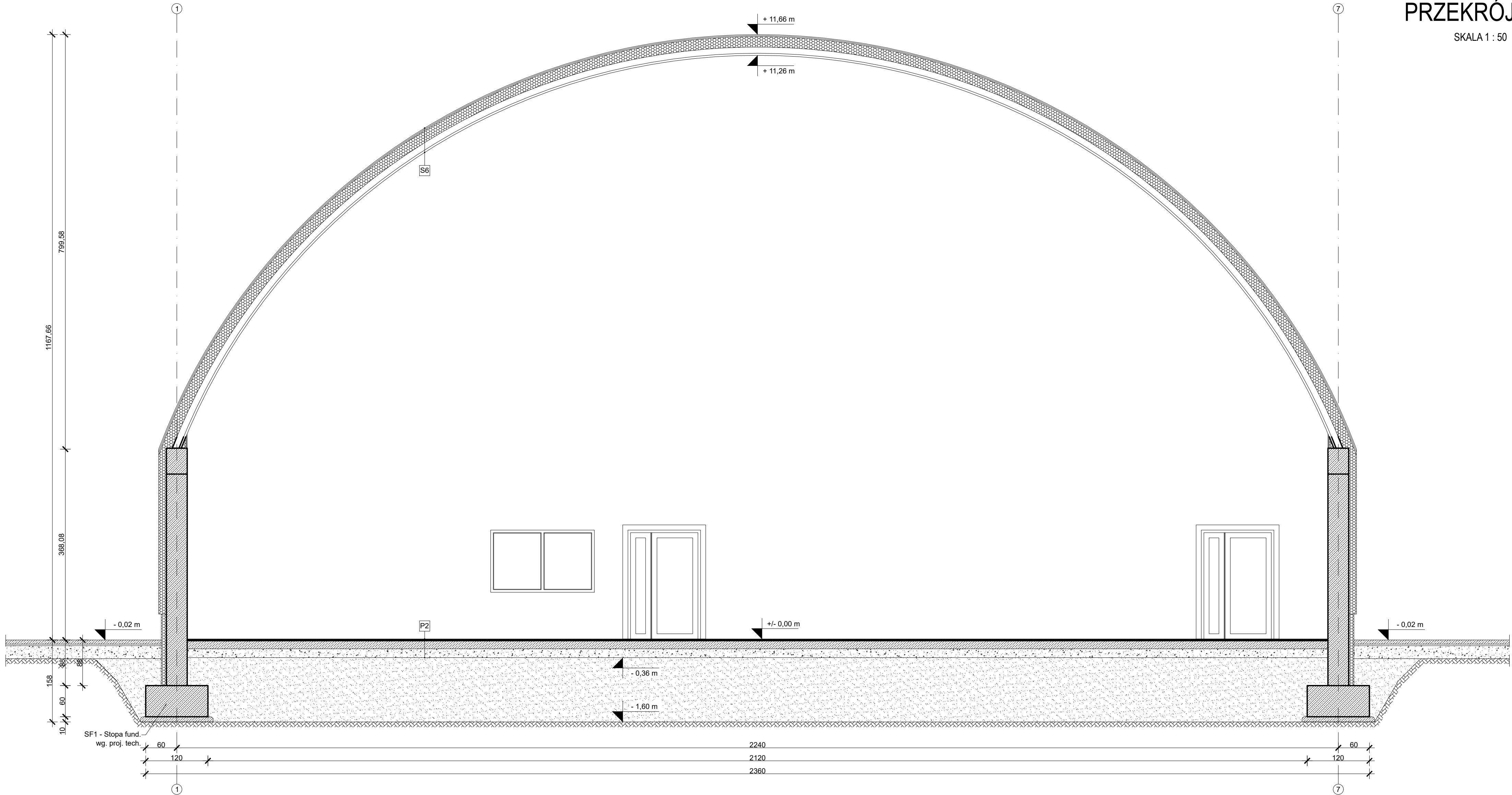



UWAGI:
1. Niniejszy projekt należy rozpatrywać równorzędnie z częścią opisową z częścią rysunkową.
2. Projekt architektoniczno-budowlany należy rozpatrywać równorzędnie z projektem technicznym budowy i instalacji. W przypadku rozbieżności należy wykonać połączony projekt.
3. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze - wykonać pomiar na budowie.
4. Wykazywać połączenia i opisać profile systemowych, szczelności, składowości, odwodnienia wykonanej zgodnie z instrukcją wariantową i montażową producenta, dostosowanej do obowiązujących norm (DIN, PN, ewentualnie DIN) oraz założeń projektowych.
5. Projekt instalacyjny przez przebiegi oddzielenia potworowego o średnicy większej niż 0,04m wykonany w klasie potworowej dla danej przewidywanej.

OWNA ELBĄG UL. SPICHOWNIA 85 83-300 ELBĄG	
BUDOWA HALLI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM (ORAZ PRZEBUDOWA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJAŁE W M. WĘCZNA, OGRĘB WĘGLOWA, OMI ELBĄG 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	

PRZĘKRÓJ A-A

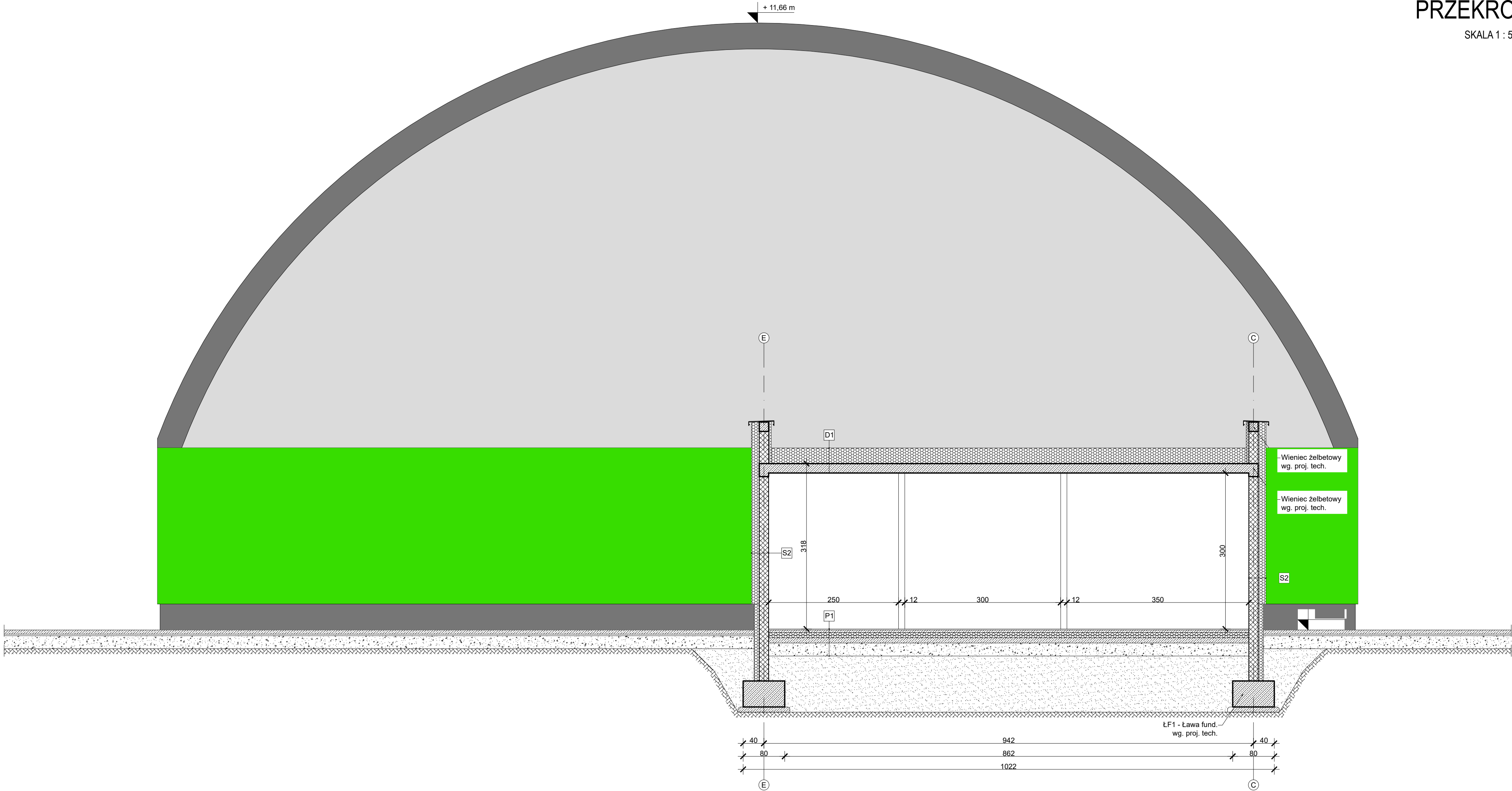
SKALA 1 : 50




INWESTOR: GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG			
INWESTYCJA: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALE W M. WĘŻINA, OBRĘB WĘŻINA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE		 PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA PP-I MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI	
NAZWA RYSUNKU: PRZĘKRÓJ A-A HALI SPORTOWEJ		FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		DATA OPRACOWANIA: 12.01.2023 r.	SKALA: 1 : 50
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA		NUMER RYSUNKU: A3	
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA		PODPIS:	

PRZEKRÓJ B-B

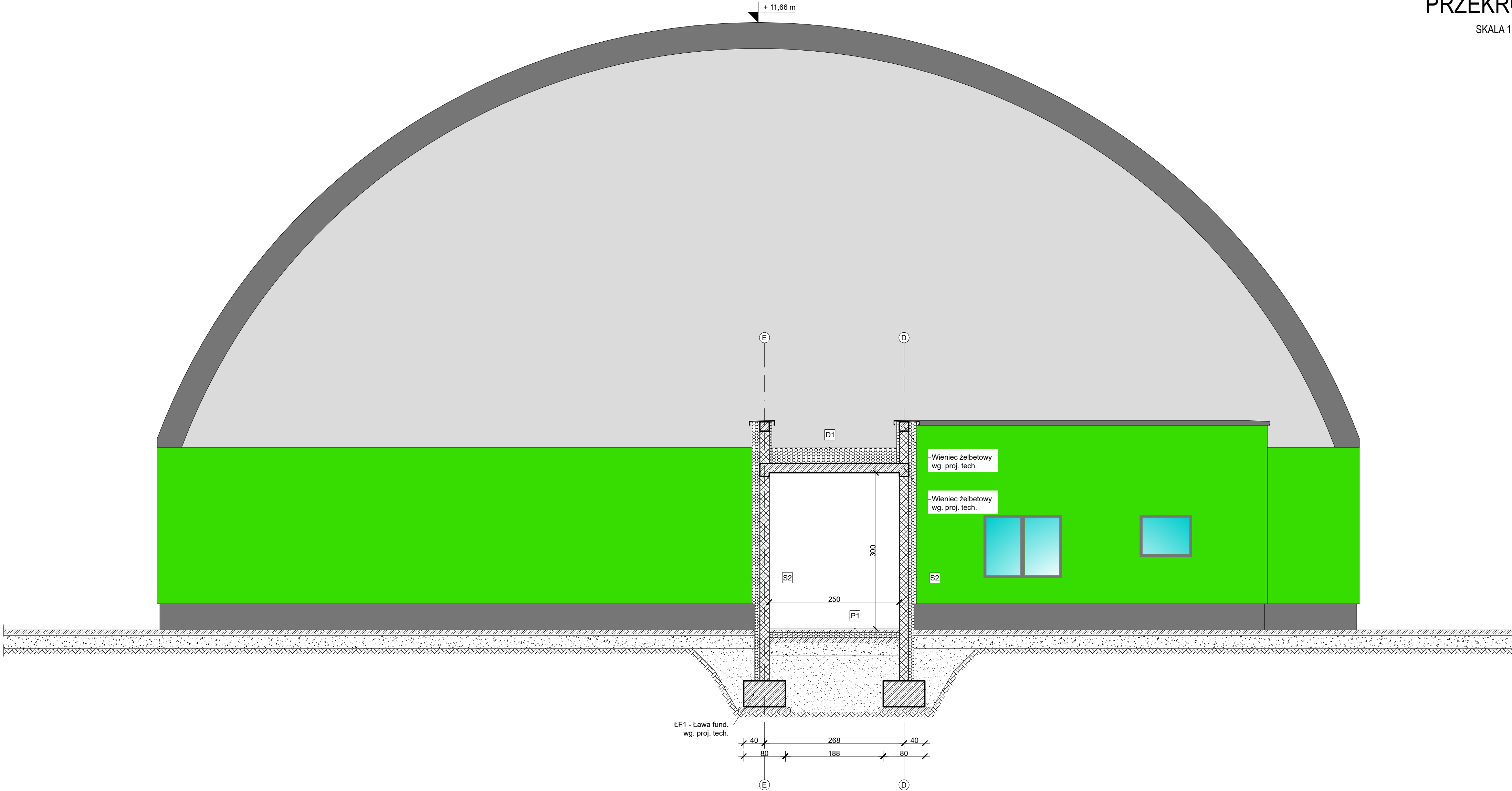
SKALA 1 : 50



INWESTOR: GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG			
INWESTYCJA: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALE W M. WĘŻINA, OBRĘB WĘŻINA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ B-B HALI SPORTOWEJ		FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		DATA OPRACOWANIA: 12.01.2023 r.	SKALA: 1 : 50
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻA ARCHITEKTURA	PODPIS:		NUMER RYSUNKU: A4
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA ARCHITEKTURA	PODPIS:		

PRZEKRÓJ C-C

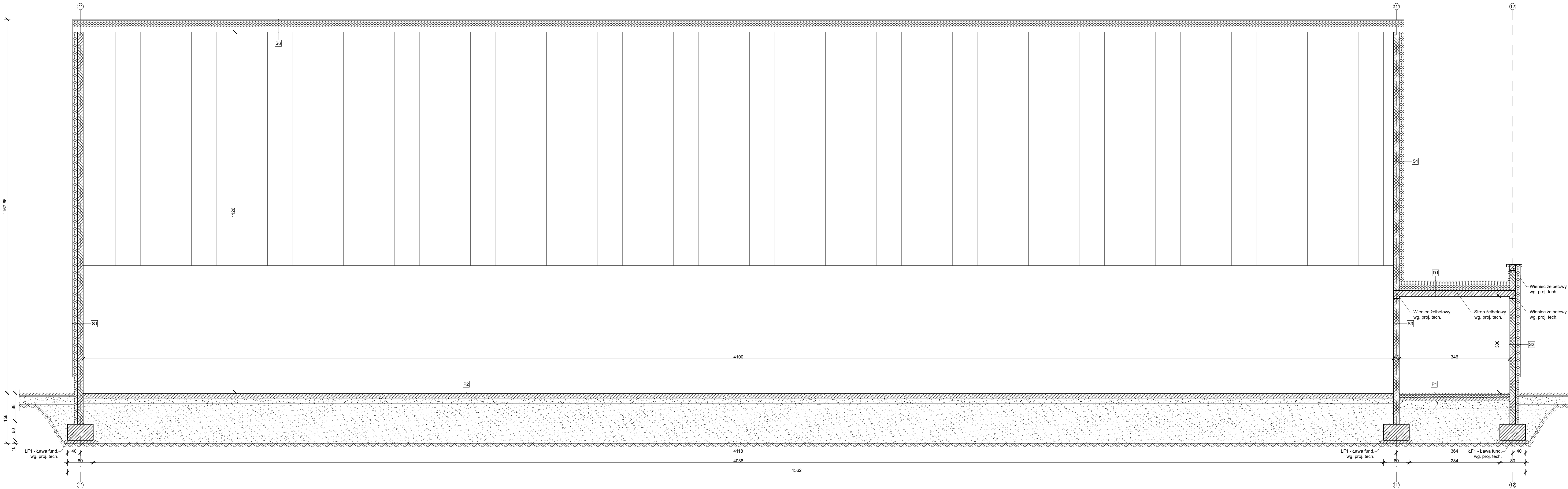
SKALA 1 : 50



INWESTOR:		GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG	
INWESTYCJA:		BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALE W M. WĘŻINA, OBRĘB WĘŻINA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE	
NAZWA RYSUNKU:		PRZEKRÓJ C-C HALI SPORTOWEJ	PROJEKT BUDOWLANY
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	NUMER RYSUNKU:
FUNKCJA:		PROJEKTANT	PODPIS:
FUNKCJA:		SPRAWDZAJĄCY	PODPIS:

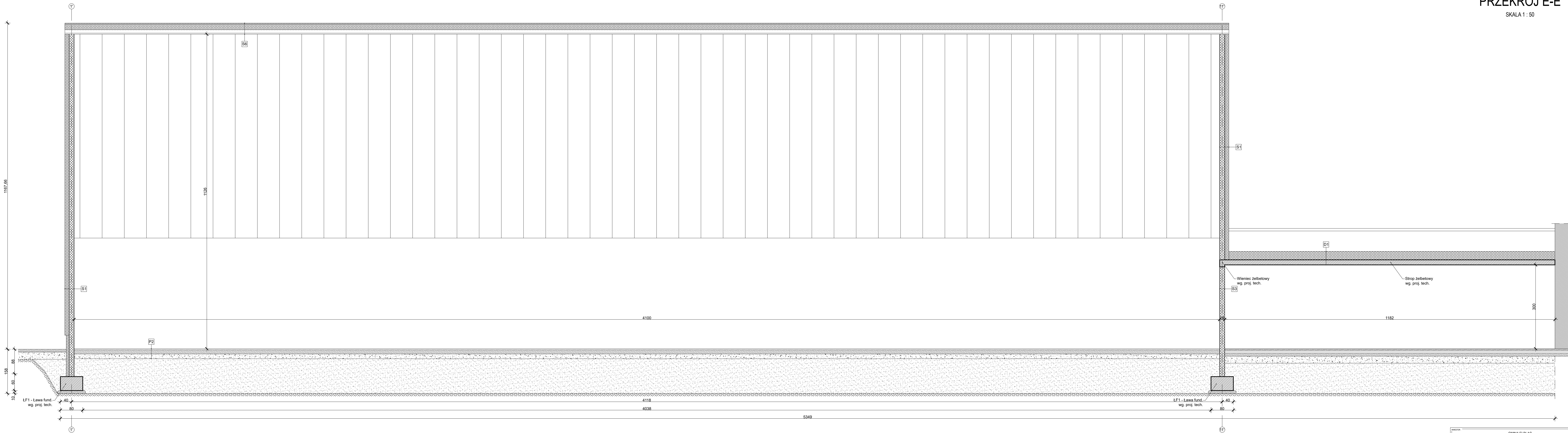
PRZEKRÓJ D-D

SKALA 1 : 50



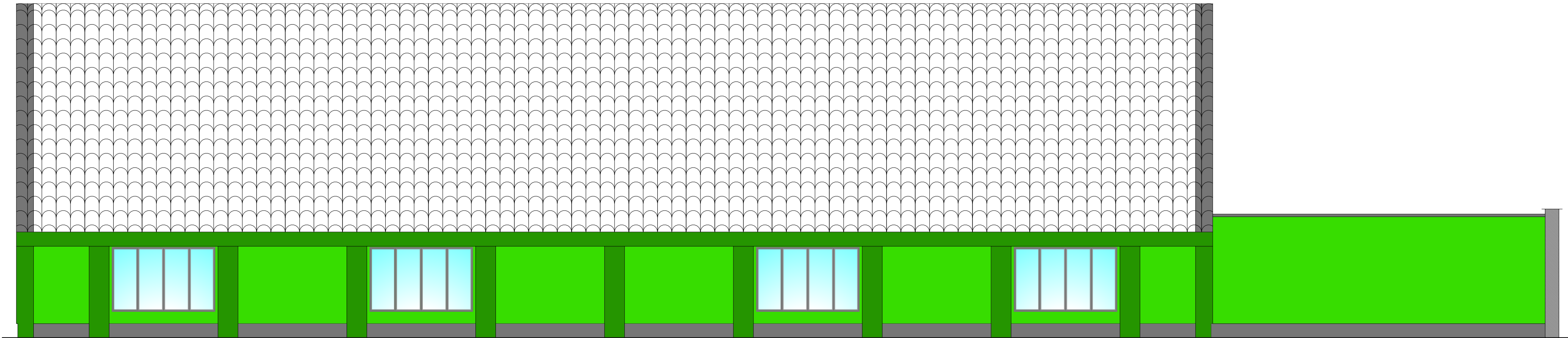
INWESTOR: GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG	
NADZIECA: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOC.JALE W M. WĘŻNA, OBRĘB WĘŻNA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11	
PROJEKTOWY PRACOWNIA: PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE	
PRZEKRÓJ C-C HALI SPORTOWEJ	
PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
12.01.2023 r.	
1 : 50	
A6	
PROJEKTANT BRAND ARCHITECTURA	
SPRAWDZAJĄCY BRAND ARCHITECTURA	

PRZEKRÓJ E-E
SKALA 1 : 50

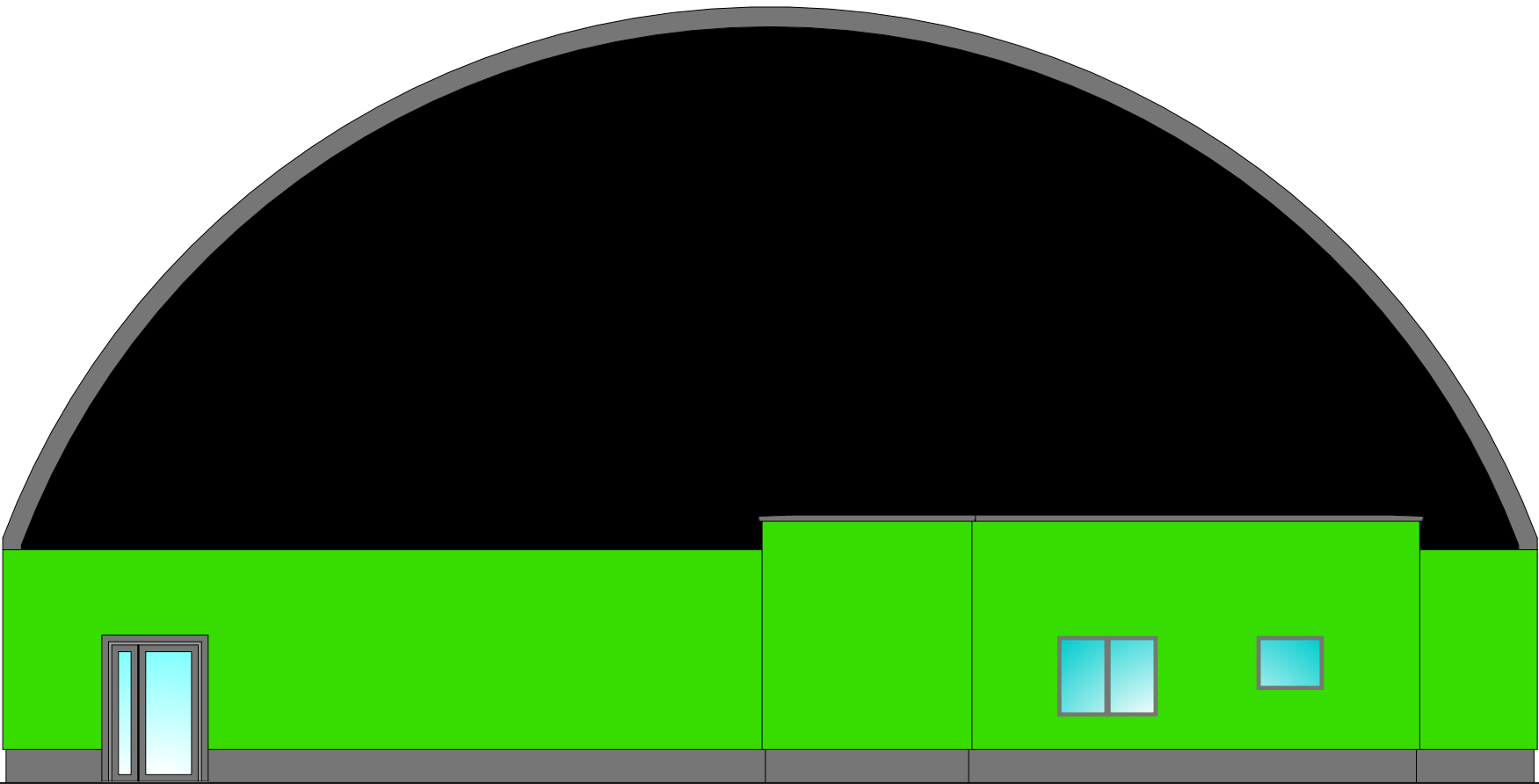


INWESTOR: GMINA ELBLĄG UL. GROWAŃNA 55 82-300 ELBLĄG			
WNIOSKODAWCA: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALNE W M. WĘŻNA, OBRĘB WĘŻNA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11			
PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
PRZEKRÓJ C-C HALI SPORTOWEJ		PROJEKT BUDOWLANY	
ANALIZA PRZEDSIĘWZIĘCIA PROJEKTANT BRANDA ARCHITECTUR	DATA OPRACOWANIA 12.01.2023 r.	SKALA 1 : 50	NUMER RYSUNKU A7
WZGLĘDNY SPRAWDZAJĄCY BRANDA ARCHITECTUR			

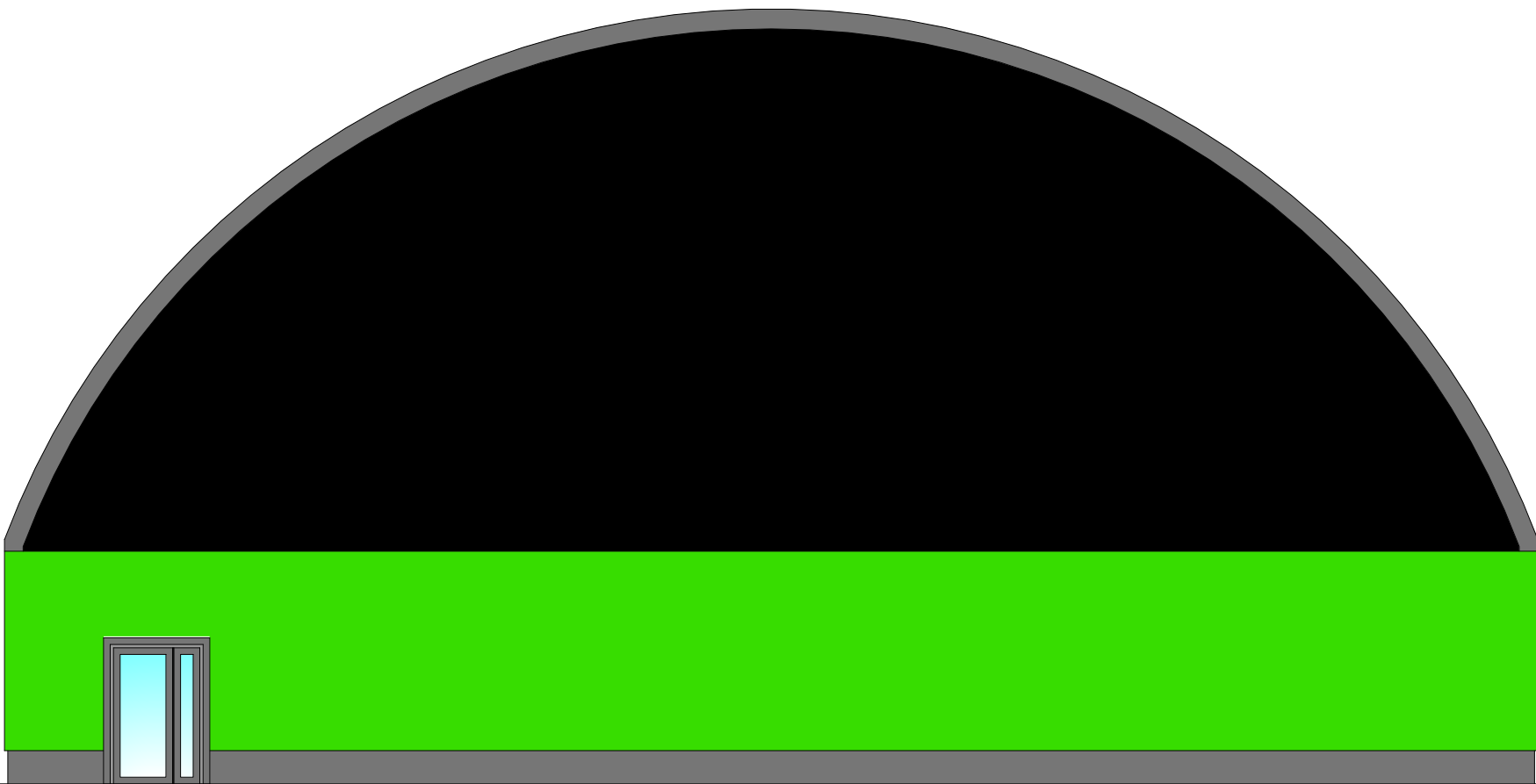
ELEWACJA POŁUDNIOWA



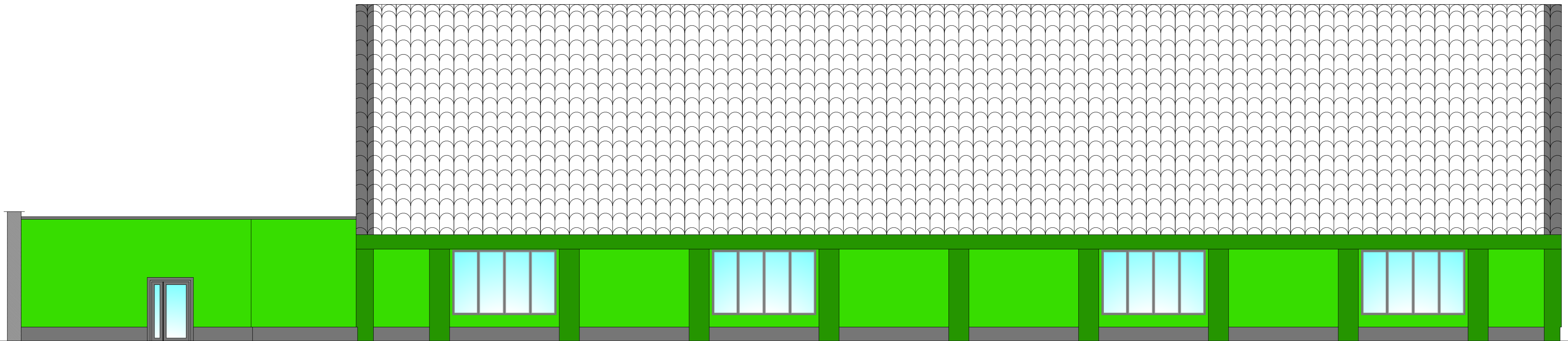
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



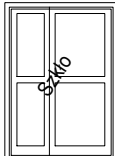
ELEWACJA PÓŁNOCNA


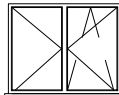
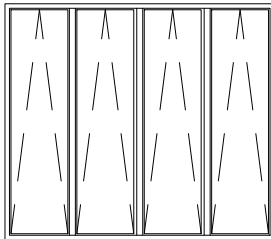


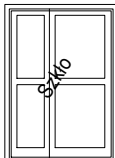
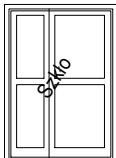
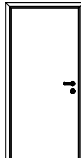
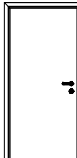
KOLORYSTYKA [docelową kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym]		
K1	Cokół - tynk mozaikowy	NCS S 800-N
K2	Elewacje - blacha profilowa	NCS S 7502-G
K3	Elewacje - tynk cienkowarstwowy	NCS 3500-N
K4	Elewacje - płyty warstwowe	NCS 3500-N
K5	Rynny	NCS S 7502-G
K6	Stalarka okienna	NCS S 7502-G
K7	Stalarka drzwiowa [aluminiowa]	NCS S 7502-G
K8	Obróbki blacharskie	NCS S 7502-G


INWESTOR GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG		MIEJSCA BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALNE W M. WĘŻNA. OBRĘB WĘŻNA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11	
ZADANIE PROJEKTOWE PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 85-302 MOKRZE		PROJEKT BUDOWLANY	
WIDOK ELEWACJI HALI SPORTOWEJ		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
PROJEKTANT BRANDY ARCHITEKTURA		12.01.2023 r.	
SPRAWDZAJĄCY BRANDY ARCHITEKTURA		1 : 100	
		A8	

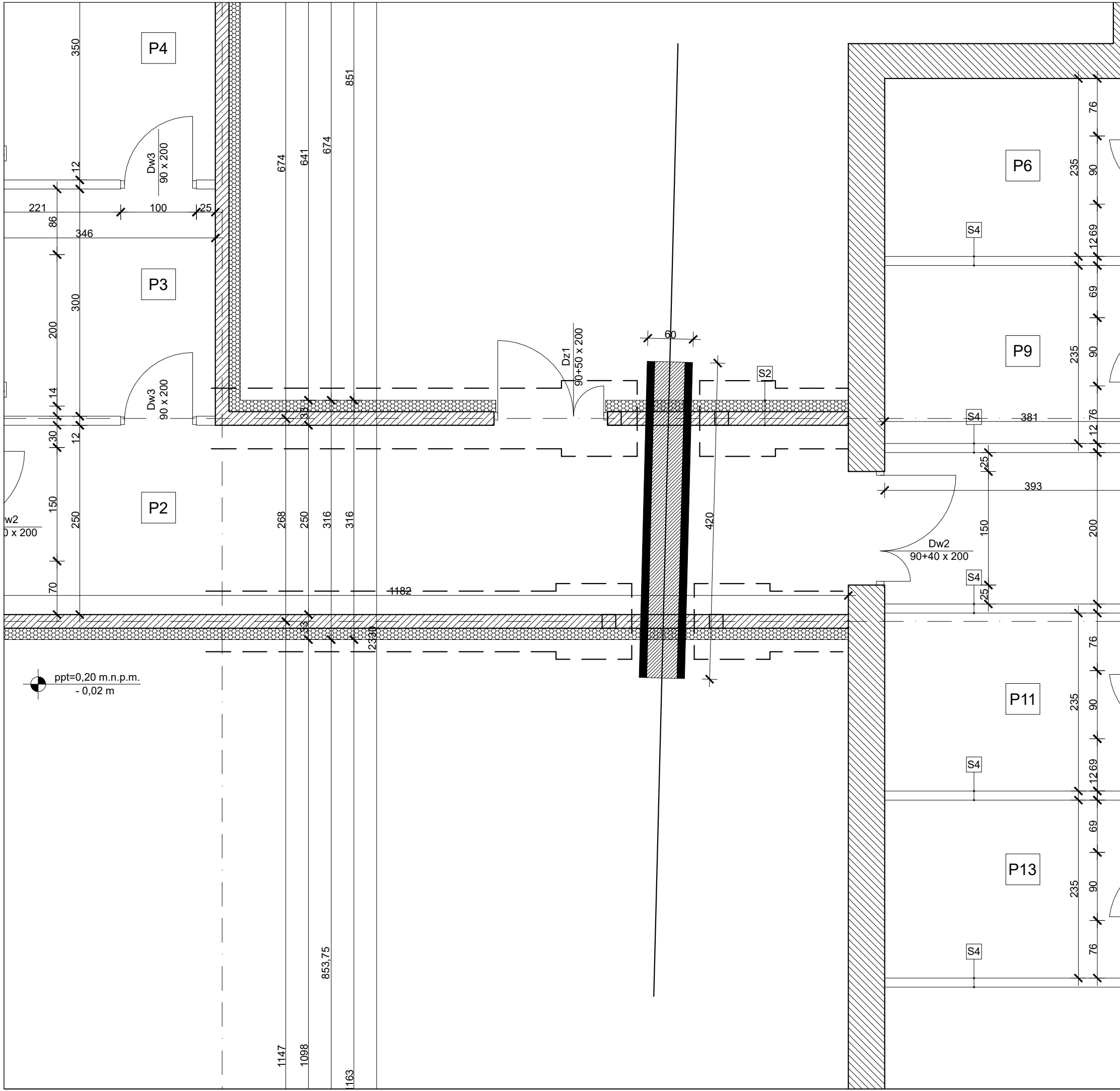
ZESTAWIENIE
STOLARKI

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ			
LP.		1	
RODZAJ WYROBU		Drzwi zewnętrzne wejściowe od ściany frontowej	
SYMBOL		Dz1	
SCHEMAT (widok od zewnątrz)			
Wymiar zewnętrzny ościeżnicy [cm]	S	140	
	H	200	
Wymiar w świetle muru / ościeży [cm]	So	150	
	Hz	210	
Kierunek otwierania [L/P]		3	-
Poziom parteru		3	
Razem szt. stolarki		3	
Materiał		aluminium (ciepłe)	
Izolacyjność akustyczna		klasa Rw>32dB	
Samozamykacz	Wypośaenie	+	
Zamek z wkłdką patentową		+	
Stopka podporowa		+	
Uwagi		wypelnienie szklem dominujace skrzydlo zgodnie z WT	

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ								
LP.	1		2		3			
RODZAJ WYROBU	Okno jednorzędowe jednodzielne uchylno-rozwierane		Okno jednorzędowe dwudzielne uchylno-rozwierane		Okno jednorzędowe czterodzielne uchylne			
SYMBOL	O2		O3		O1			
SCHEMAT (widok od zewnątrz)								
	Poziom parapetu i nadproża		h _p =1,32	H _n =2,12	h _p =0,92	H _n =2,12	h _p =0,90	H _n =3,15
	Wymiar zewnętrzny ościeżnicy [cm]	Sz	96,5		146,5		373,5	
		Hz	73,5		113,5		221,5	
	Wymiar w świetle muru / ościeży [cm]	So	100		150		380	
Hz		80		120		225		
Poziom parteru		1		4		8		
Razem szt. stolarki		1		4		8		
Materiał		aluminium (ciepłe)		aluminium (ciepłe)		aluminium (ciepłe)		
Uwagi								

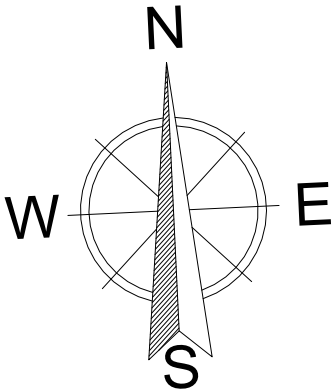
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ										
LP.		1		2		3		4		
RODZAJ WYROBU		Drzwi wew. aluminiowe wejście do łącznika, hali		Drzwi wew. aluminiowe wejście do łącznika ze szkoły klasy EI30		Drzwi wewnętrzne pom. P4, P7, P9, P10, P11, P13, P15, P19, P20		Drzwi wewnętrzne pom. P3, P5, P6, P8, P18		
SYMBOL		Dw1		Dw3		Dw2		Dw4		
SCHEMAT (widok od zewnątrz)										
				EI 30						
Wymiar zewnętrzny ościeżnicy [cm]	S	140		140		90		80		
	H	200		200		200		200		
Wymiar w świetle muru / ościeży [cm]	So	150		150		100		90		
	Hz	210		210		210		210		
Kierunek otwierania [L/P]		1	-	1	-	7	6	1	2	
Poziom parteru		1		1		13		3		
Razem szt. stolarki		1		1		13		3		
Materiał		aluminium (ciepłe)		aluminium (ciepłe)		drewniane		drewniane		
Izolacyjność akustyczna		klasa Rw>32dB		klasa Rw>32dB		-		-		
Samozamykacz		+		+		-		-		
Zamek z wkładką patentową		+		+		+		+		
Stopka podporowa		+		+		-		-		
Wyposażenie										
Uwagi		wypełnienie szkłem		wypełnienie szkłem		drzwi z otworami went./podcięciem went. min. 0.022m², ościeżnica oraz drzwi drewniane pokryte laminatem HPL o grubości min. 2 mm		drzwi z otworami went./podcięciem went. min. 0.022m², ościeżnica oraz drzwi drewniane pokryte laminatem HPL o grubości min. 2 mm		
		dominujące skrzydło zgodnie z WT		dominujące skrzydło zgodnie z WT		Drzwi klasy p.poż. EI30				


INWESTOR :				GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG			
INWESTYCJA : BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALE W M. WĘŻINA, OBRĘB WĘŻINA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11							
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE							
NAZWA RYSUNKU : ZESTAWIENIE STOLARKI				FAZA : PROJEKT BUDOWLANY			
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				DATA OPRACOWANIA : 12.01.2023 r.		SKALA : 1 : 100	NUMER RYSUNKU : A9
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS :			
FUNKCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS :			



RZUT PRZYZIEMIA

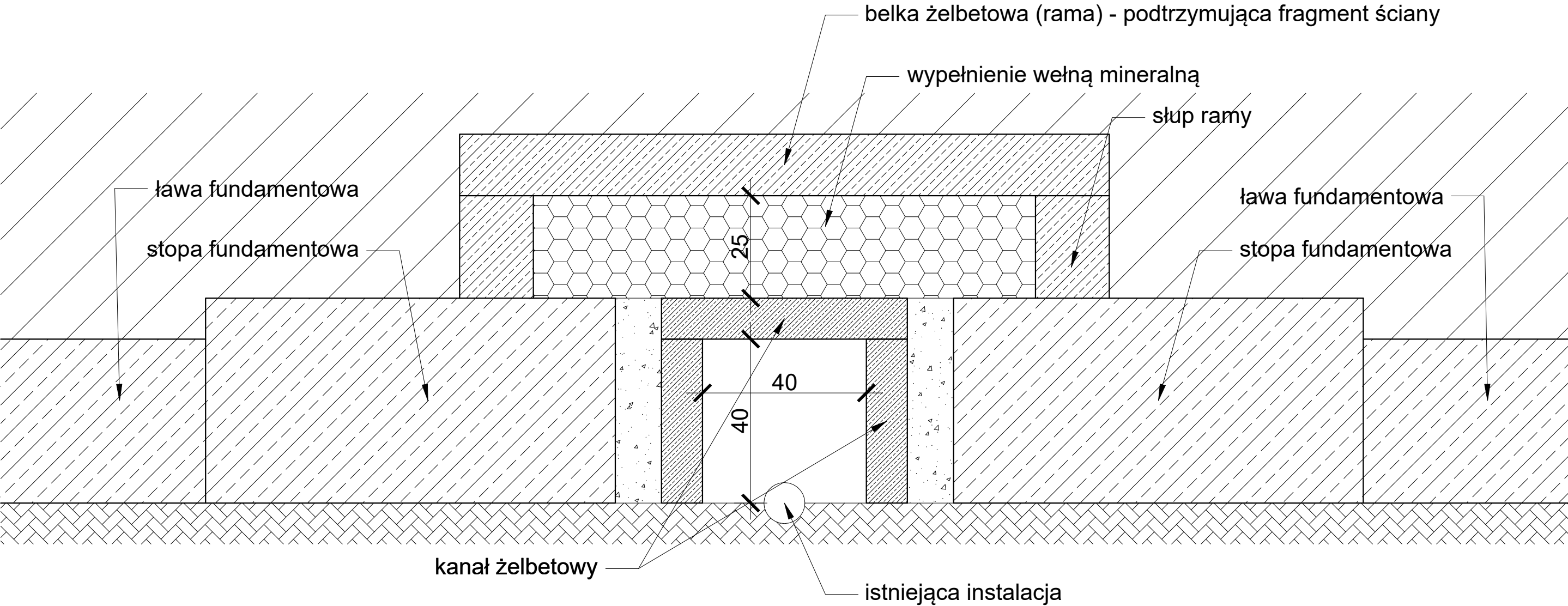
SKALA 1 : 50




INWESTOR : GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG			
INWESTYCJA : BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALE W M. WĘŻINA, OBRĘB WĘŻINA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE		 PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA mgr inż. Łukasz Wiśniewski	
NAZWA RYSUNKU : RZUT PRZYZIEMIA - PRZEBIEG KABLA ENERGETYCZNEGO ORAZ ZABEZPIECZENIA KANAŁEM		FAZA : PROJEKT BUDOWLANY	
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		DATA OPRACOWANIA : 29.12.2023 r.	SKALA : 1 : 50
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: KONSTRUKCYJNA		NUMER RYSUNKU : A10	
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ELEKTRYCZNA		PODPIS : 	

PRZEKRÓJ

SKALA 1 : 10



INWESTOR :				GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG			
INWESTYCJA : BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA CELE SOCJALE W M. WĘŻINA, OBRĘB WĘŻINA, GM. ELBLĄG DZ. NR 16/11							
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :				PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
							
NAZWA RYSUNKU :				FAZA :			
PRZEKRÓJ ZABEZPIECZENIA KANAŁEM ISTNIEJĄCEGO KABLA ENERGETYCZNEGO				PROJEKT BUDOWLANY			
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO :				DATA OPRACOWANIA :		SKALA :	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY				29.12.2023 r.		1 : 10	
FUNKCJA :				PODPIS :			
PROJEKTANT BRANŻA: KONSTRUKCYJNA							
FUNKCJA :				PODPIS :			
PROJEKTANT BRANŻA: ELEKTRYCZNA							