

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 boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiorą istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości Kaczki Średnie
adres obiektu budowlanego:	Działka nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie m. Kaczki Średnie powiat turecki
kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, koleжки linowe, odkryte baseny, zjeżdźalnie
nazwa jednostki ewidencyjnej:	302708_2 m. Kaczki Średnie powiat turecki
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	obręb: 0008 m. Kaczki Średnie powiat turecki
numer działki ewidencyjnej:	działka numer: 219/7
nazwa inwestora:	Gmina Turek
adres inwestora:	ul. Ogrodowa 4 62-700 Turek

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
Branża architektoniczna: inż. ANDRZEJ WESOŁOWSKI specj. architektoniczna Upr. bud. 37/Wa/73		Branża architektoniczna: mgr inż. arch. BARTOSZ GROSZ specj. architektoniczna Upr. 1/KPOKK/2017	
Branża konstrukcyjna:		Branża konstrukcyjna:	
Branża sanitarna:		Branża sanitarna:	
Branża elektryczna:		Branża elektryczna:	

Mokre, Listopad 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.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	8
7.1	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	8
7.2	WYMOGI DOTYCZĄCE UZGODNIEŃ	8
8.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWNIA	8
9.	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	8
10.	OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	9
11.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	9
12.	ANALIZA NATURALNEGO OŚWIETLENIA I NASŁONECZNIEŃ POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI	10
13.	WENTYLACJA	10
14.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	10
15.	OPINIA GEOTECHNICZNA	11
16.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	11
17.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.	11
17.1	ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH	11
	UZBROJENIE TECHNICZNE DZIAŁKI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM:.....	11
17.2	EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	12
17.3	RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW	12

17.4	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
17.5	WPLYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	12
18.	INFORMACJA O ZASADNICZNYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	12
18.1	WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE.....	12
18.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA.....	13
18.3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	13
18.4	INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	13
18.4.1	ZASILANIE	13
18.4.2	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA.....	13
18.4.3	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH 230 V	13
18.4.4	OCHRONA ODGROMOWA	13
18.4.5	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	14
18.4.6	DODATKOWA OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	14
19.	ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	14
19.1	ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	14
19.2	DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII	14
19.3	WARUNKI PODŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH	14
19.4	WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ	14
19.5	OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ 15	
19.5.1	KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA ENERGII POCHODZĄCEJ Z NIEODNAWIALNYCH PALIW	15
19.5.2	KOSZT ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA BUDOWY W ENERGIĘ Z NIEODNAWIALNYCH PALIW	15
19.5.3	KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA WYKORZYSTANIU ENERGII ELEKTRYCZNEJ	15
19.5.4	KOSZT ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA BUDYNKU W ENERGI% PRZY OGRZEWANIU ELEKTRYCZNYM.....	15
19.5.5	PORÓWNANIE KOSZTÓW BUDOWY INSTALACJI W DWÓCH WARIANTACH W ODNIESIENIU DO KOSZTÓW OGRZEWANIA BUDYNKU.....	15

19.5.6	WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	16
20.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
20.1	CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU	16
20.2	USYTUOWANIE OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO	17
20.3	CHARAKTER ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.....	17
20.4	PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB.....	17
20.5	GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	17
20.6	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM.....	17
20.7	PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE.....	17
20.8	WYMAGANIA KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚCI ELEMENTÓW I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI A	18
20.8.1	GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA.....	18
20.8.2	KONSTRUKCJA DACHU	19
20.8.3	ŚCIANY ZEWNĄTRZNE.....	19
20.8.4	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	20
20.8.5	POKRYCIE DACHU.....	20
20.8.6	POZOSTAŁE ELEMENTY BUDOWLANE.....	20
20.9	WARUNKI EWAKUACYJNE	20
20.9.1	DROGI EWAKUACYJNE, OZNAKOWANIE.....	20
20.9.2	PRZEJŚCIE EWAKUACYJNE	20
20.9.3	WYJŚCIE EWAKUACYJNE	21
20.9.4	SZEROKOŚĆ I WYSOKOŚĆ DRÓG EWAKUACYJNYCH.....	21
20.10	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH	21
20.10.1	INSTALACJA WENTYLACJI	21
20.10.2	INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA.....	21
20.10.3	INSTALACJA ODGROMOWA.....	21
20.11	DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH	21
20.11.1	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	21
20.11.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA.....	21
20.11.3	AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE.....	21
20.11.4	WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY	22
20.11.1	ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	22

20.11.2	ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	22
20.12	DROGI POŻAROWE I DOJŚCIA DO DRÓG	23
21.	DANE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	23
22.	OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	23
22.1	DANE PODSTAWOWE	23
22.2	UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	24
22.3	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU	24
22.3.1	ŁAWY FUNDAMENTOWE	24
22.3.2	ŚCIANY FUNDAMENTOWE	24
22.3.3	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	24
22.3.4	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	24
22.3.5	KONSTRUKCJA ZADASZENIA BOISKA	24
22.3.6	POSZYCIE DACHU NAD ZADASZENIEM BOISKA	25
22.3.7	POSZYCIE STROPODACHU	26
22.3.8	IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	26
22.3.9	IZOLACJE TERMICZNE	26
22.3.10	PODŁOGI	26
22.3.11	TYNKI I OKŁADZINY	26
22.3.12	WYKONCZENIE SUFITÓW	26
22.3.13	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	27
22.3.14	OBRÓBKI BLACHARSKIE	27
	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	29

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego dla projektu „Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości Kaczki Średnie”

1. INWESTOR

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

2. LOKALIZACJA

Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego

Województwo: Wielkopolskie

Powiat: Turecki

Miejscowość: Kaczki Średnie

Jednostka ewidencyjna: 302708_2

Obręb ewidencyjny: 0008, Kaczki Średnie

Nr działek: 219/7

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 164/2023 z dnia 4 lipca 2023;
- Wizja lokalna z dnia 28 lipca 2023 r.;
- Mapa do celów projektowych dla działki nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie;
- 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 17/2023 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 boisko wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości Kaczki Średnie na działce nr 219/7 obręb 0008 w miejscowości Kaczki Średnie.

Boisko o wymiarach 16 m x 29,50 m. Zadaszenie boiska w postaci konstrukcji ramowej łukowej pokrytej membraną PCV. Zadaszenie boiska wpisane na planie prostokąta o wymiarach 17,60 m x 30,42 m i wysokości 8,80 m. Łącznik z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej wpisany na planie prostokąta o wymiarach 3,16 m x 8,00 m i wysokości 4,66 m. Łącznik wykonany częściowa jako napowietrzny, wyniesiony 45 cm nad grunt na odcinku 2,5 m w miejscu trasy kabla oznaczonego na projekcie zagospodarowania terenu jako tD. Umożliwi to w przyszłości możliwość konserwacji tej sieci i spowoduje ominięcie kolizji z planowaną inwestycją. Zadaszenie boiska oraz łącznik z istniejącym budynkiem zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Przy połączeniu istniejącego budynku i łącznika należy wykonać otwór drzwiowy. Poszycie zadaszenia boiska wykonane z membrany PCV. W załącznikach do projektu budowlanego przedstawiono deklaracje oraz certyfikat ITB dla membrany PCV. Dach nad łącznikiem o poszyciu z papy termozgrzewalnej. Elewacje wykończone tynkiem. Ściana szczytowa obłożona płytami warstwowymi.

Wokół planowanej inwestycji planuje się nasadzenia w postaci trawy. Wokół zadaszenia boiska oraz łącznika wykonana będzie opaska o szerokości 75 cm.

Zadaszenie wejść od ścian szczytowych typu lekkiego z poliwęglanu o wymiarach 200 cm x 80 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.

Teren działek nr 219/7 obręb 0008 w m. Kaczki Średnie należy zniwelować do rzędnej 121,40 m.n.p.m.

Rzędna projektowanego poziomu zerowego budynku wynosi +/- 0,00 = 121,42 m.n.p.m.

6. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdżalnie.

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

Planowana inwestycja jest kwalifikowana jako obiekt sportowy. Planowana inwestycja to w głównej mierze boisko z pełnym zadaszeniem, które w razie potrzeb można będzie w okresie letnim częściowo zdemontować. Demontaż ścian w postaci rozsunięcia membrany PCV. Wysokość prowadnicy do rozsunięcia zgodnie z wytycznymi procenta oraz przyjętą grubością membrany PCV ale nie niż niż 2,20 m. Rozwiązanie sposobu rozsunięcia membrany według wytycznymi procenta.

7. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

7.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiot zamierzenia budowlanego obejmuje:

- Budowa boiska wielofunkcyjnego;
- Budowa stałego zadaszenia;
- Rozbudowa o łącznik z istniejącym budynkiem Szkoły oraz przebudowa w postaci wykonania otworu drzwiowego wskazanego w części rysunkowej.
- Rozbiórka istniejącego obiektu budowlanego kolidującego z inwestycją.

Na terenie objętym opracowaniem istnieje jeden zjazd publiczny.

7.2 WYMOGI DOTYCZĄCE UZGODNIEŃ

Projekt nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw higieniczno-sanitarnych. Projekt wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowym.

8. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWNIA

Przedmiotem opracowania jest boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z łącznikiem w tylnej części działki nr 219/7 obręb 0008 w m. Kaczki Średnie.

Niniejszy opis dotyczy budowy boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z łącznikiem oznaczonych na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Planowany sposób użytkowania opisywanego obiektu:

- boisko z zadaszeniem wraz z łącznikiem;
- budynek przeznaczony do przebywania do 50 osób jednocześnie.

Niniejsze opracowanie nie przewiduje innego sposobu użytkowania niż powyższe – boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem o stałej konstrukcji i łącznikiem.

9. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Projektuje się boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem o stałej konstrukcji z drewna klejonego warstwowo oraz poszyciem z podwójnej membrany PCV i łącznikiem wykonanym w konstrukcji tradycyjnej. Centralną część obiektu stanowi boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem [P1] z nawierzchnią poliuretanową z przeznaczeniem do przebywania nie więcej niż 50 osób jednocześnie [gry zespołowe, zajęcia sportowe]. Łączniki [P2] stanowi połączenie z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej miejscowości Kaczki Średnie. Łącznik wykonany jako częściowo nadziemny poprzez wyniesienie środkowej części o 45 cm względem terenu.

Obiekt zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony. Zadaszenie boiska o konstrukcji z drewna klejonego pokryte membraną PCV. Dach nad łącznikiem płaski pokryty papą termozgrzewalną. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym. Cokół wykończony tynkiem mozaikowym. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym.

10. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Działka objęta opracowaniem jest zabudowana istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej w m. Kaczki Średnie. Planowana przebudowa w postaci wykonania otworu drzwiowego wykonana zostanie na podstawie istniejącego otworu okiennego. Planuje się wykorzystanie istniejącego naproża. Z tego powodu stwierdza się że zakres opracowania nie wpływa istotnie na istniejący budynek co za tym idzie ocena stanu technicznego nie jest wymagana.

Planowana inwestycja będzie posadowiona na własnych fundamentach, wydzielonych od fundamentów istniejącego budynku.

11. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Projektuje się boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem o stałej konstrukcji i łącznikiem do budynku Szkoły Podstawowej w Kaczkach Średnich. Obiekt zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony.

Działka od strony północnej i zachodniej jest zabudowa odpowiednio budynkiem Szkoły Podstawowej i boiskiem sportowym. Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w tylnej części działki nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie.

Co do formy zabudowy decyzji nr 17/2023 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego narzuca następujące parametry:

Lp.	Ustalenia decyzji nr 17/2023	Zastosowanie w opracowaniu dla terenu oznaczonego symbolem	Spełnienie decyzji nr 17/2023
1	Rodzaj inwestycji	Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego	Warunek spełniony
2	Realizacja inwestycji	Na działkach nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie	Warunek spełniony
3	Linie rozgraniczające wg załącznika graficznego		Warunek spełniony
	Maksymalna pow. zabudowy – 600m ²	Planowa pow. zabudowy – 558,10 m ²	Warunek spełniony
	Maksymalna wysokość zabudowy – 12 m	Planowana wysokość zabudowań – 8,80 m	Warunek spełniony
	Zadaszenie boiska – dach łukowy	Dach łukowy	Warunek spełniony
	Dach łącznika – płaski o kącie 0° - 15°	Dach łącznika – płaski o kącie 2°	Warunek spełniony

Po powyższej analizie uwzględniającej ustalenia decyzji nr 17/2023 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdzono że planowana inwestycja spełnia wszystkie ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

12. ANALIZA NATURALNEGO OŚWIETLENIA I NASŁONECZNIEŃ 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.

Planowana inwestycja będzie oświetlona światłem słonecznym od strony:

- wschodniej i zachodniej: zadaszenie boiska wielofunkcyjnego oraz łącznik

Planowane zabudowania będą oświetlone naturalnie.

13. WENTYLACJA

Dla zadaszenia boiska wielofunkcyjnego 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.

14. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Podstawowe parametry przedmiotowej inwestycji:

Parametry inwestycji	Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego	
	Zadaszenie boiska	Łącznik
Powierzchnia zabudowy [nowa zabudowa]	557,46 m²	
Powierzchnia użytkowa [nowa zabudowa]	544,51 m²	
Kubatura [nowa zabudowa]	3338,32 m³	
Szerokość elewacji budynku	30,42 m	
Długość elewacji budynku	25,60 m	
Rodzaj dachu/Pokrycie dachu	Dach łukowy / membrana PCV	Dach płaski / pokrycie papą
Procent spadku dachu	Łuk	2 ° [3,5%]
Wysokość najwyższej położonej części dachu od poziomu terenu	8,80 m	4,66
Powierzchnia zabudowy [istniejąca]	12,12 %	
Powierzchnia zabudowy [projektowana]	13,89 %	
Powierzchnia zabudowy [projektowana łącznie z istniejącą]	26,01 % [13,89+12,12]	
Powierzchnia utwardzona betonowe [istniejąca]	15,86 %	
Powierzchnie istniejącej infrastruktury sportowej [istniejąca]	15,76 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [projektowana łącznie z istniejącą]	bez zmian	
Powierzchnia biologicznie czynna	42,37 %	

15. 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.

16. 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. Przewidziano budowę miejsca postojowego 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. Wszystkie przejścia zaprojektowano jako bezprogowe.

17. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW 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.

17.1 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, ogrzewanie elektryczne.

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

17.2 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.

17.3 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.

17.4 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 boisko z konstrukcją o pełnym zadaszeniu 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.

17.5 WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Planowana inwestycja w swoim zakresie obejmuje wycinkę trzech drzew. Wycinka nie wymaga pozwolenia. Drzewa w swoim obwodzie pnia nie przekraczają obwodów, które wymagałyby stosownego pozwolenia.

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.

18. INFORMACJA O ZASADNICZNYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

18.1 WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE

Pomieszczenia projektowanego obiektu wyposażone będą w instalacje wewnętrzne:

- Hydrantu wewnętrznego;
- Grzewczą;
- Wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia działki objętej opracowaniem:

- **Woda** – długość instalacji 8 mb, rura polietylenowa z materiału w klasie PE100 o średnicy 50mm oraz grubości ścianki 2,3mm;
- **Odprowadzenie wody opadowej** – powierzchniowo na teren działki inwestora oraz do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej;
- **Energia elektryczna** – długość WLZ 8 mb, kabel ziemny typu YKXS 5x35 mm²;
- **Ogrzewanie** – ogrzewanie elektryczne

18.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek będzie wyposażony w hydrant wewnętrzny. Zostanie zastosowany jeden hydrant wewnętrzny Dn25 z wężem o długości 20 mb. Obejmie on cały zakres objęty opracowaniem. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

18.3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zadaszenie boiska będzie ogrzewana za pomocą urządzeń grzewczych zamontowanego przy systemie wentylacji mechanicznej oraz nagrzewnic elektrycznych o mocy 17 kW.

18.4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

18.4.1 ZASILANIE

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

18.4.2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 1,5 mm² o izolacji 750 V jako wtynkową lub w niepalnych 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.

18.4.3 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.

18.4.4 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 uzbrojenie 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.

18.4.5 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.

18.4.6 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.

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

19.1 ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ

Zapotrzebowanie na energią pierwotną:	Całkowite
	[kWh/rok]
	44 446,50

19.2 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.

19.3 WARUNKI PODŁĄCZANIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Występuje możliwość przyłączenia do sieci energetycznej oraz gazowej. Brak możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej. Istniejące źródło ciepła w istniejącej zabudowie to źródło własne z kotłem na paliwo stałe o mocy 75 kW.

19.4 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.

19.5 OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

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

Koszt (kocioł na paliwo stałe) = brak kosztów. Istniejąca zabudowa [budynek SP] zasilany z źródła własnego w postaci kotłowni z kotłem na paliwo stałe. 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 75 kW wynosi 28 500,00 zł.

19.5.2 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:

$$44\,446,50 \text{ [kWh/rok]} * 0,075 \text{ zł/kWh} = 3\,333,48 \text{ zł}$$

19.5.3 KOSZT BUDOWY SYSTEMU GRZEWczego OPARTEGO NA WYKORZYSTANIU ENERGII ELEKTRYCZNEJ

$$\text{Koszt(energia elektryczna)} = 32\,000,00 \text{ zł}$$

19.5.4 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:

$$44\,446,50 \text{ [kWh/rok]} * 0,62 \text{ zł/kWh} = 28\,556,83 \text{ zł}$$

19.5.5 PORÓWNAWIE 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:

28 500,00 zł (koszt(kocioł na paliwo stałe))

32 000 zł (koszt(grzejniki elektryczne))

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

$$28\,500,00 \text{ zł (koszt(kocioł na paliwo stałe))} - 32\,000 \text{ zł (koszt(grzejniki elektryczne))} = 3\,500,00 \text{ zł}$$

Różnica kosztów rocznego zaopatrzenia w energię:

$$3\,333,48 \text{ zł (kocioł na paliwo stałe)} - 28\,556,83 \text{ zł (grzejniki elektryczne)} = 25\,223,35 \text{ zł}$$

$$25\,223,35 / 3\,500,00 = 7,21 \sim 7,5 \text{ roku.}$$

19.5.6 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 ok. 7,5 roku. Biorąc pod uwagę uwarunkowania oraz potrzeby wybrano źródło ogrzewania jako energię elektryczną – nagrzewnice elektryczne.

20. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

20.1 CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU

Parametry inwestycji	Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego	
	Zadaszenie boiska	Łącznik
Powierzchnia zabudowy [nowa zabudowa]	557,46 m ²	
Powierzchnia użytkowa [nowa zabudowa]	544,51 m ²	
Kubatura [nowa zabudowa]	3338,32 m ³	
Szerokość elewacji budynku	30,42 m	
Długość elewacji budynku	25,60 m	
Rodzaj dachu/Pokrycie dachu	Dach łukowy / membrana PCV	Dach płaski / pokrycie papą
Procent spadku dachu	Łuk	2 ° [3,5%]
Wysokość najwyższej położonej części dachu od poziomu terenu	8,80 m	4,66
Powierzchnia zabudowy [istniejąca]	12,12 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [istniejąca]	15,86 %	
Powierzchnie istniejącej infrastruktury sportowej [istniejąca]	15,76 %	
Powierzchnia zabudowy [projektowana łącznie z istniejącą]	26,01 %	
Powierzchnia utwardzona betonowe [projektowana łącznie z istniejącą]	bez zmian	
Powierzchnia biologicznie czynna	42,37 %	
Wskaźnik intensywności zabudowy	0,38	

Lp.	Dane podstawowe obiektu	
1	Nazwa obiektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego
2	Adres	Dz. nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie
3	Przeznaczenie	Usługi edukacyjne

4	Sposób użytkowania	Zajęcia sportowe w ramach usług edukacyjnych	
5	Powierzchnia użytkowa	544,51 m ²	
6	Kubatura	3338,32 m ³	
7	Wysokość	8,80 m	
8	Ilość kondygnacji	kondygnacje nadziemne	1
		kondygnacja podziemna	0
9	Odległość od obiektów sąsiadujących	Powyżej 8,00 m	
10	Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III	
11	Przewidywana liczba osób	do 50 osób	
12	Podział na strefy pożarowe	Zadaszenie wraz z łącznikiem stanowi osobną strefę pożarową	
13	Lokalizacja stref zagrożenia wybuchem	Nie występuje	
14	Występowanie strefy zagrożenia ludzi	Nie występuje	
15	Drogi pożarowe	Drogi pożarowe zgodnie z obowiązującymi normami	

20.2 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.

20.3 CHARAKTER ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Zadaszenie boiska wielofunkcyjnego wraz z łącznikiem – kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

20.4 PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB

Przyjmuje się że na boisku wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji będzie przebywać jednocześnie nie więcej niż 50 osób. Obiekt przeznaczony do gier zespołowych oraz zajęć sportowych.

20.5 GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

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

20.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUchem

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

20.7 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 **544,51 m²** i nie przekracza maksymalnej, dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej.

20.8 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 **8,80 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”.

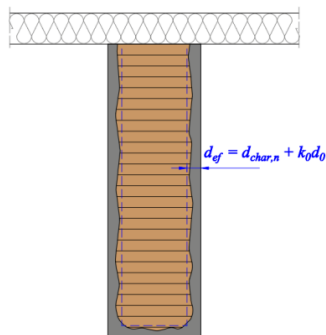
Zgodnie z §216 wymogi klasy odporności pożarowej elementów budynku powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

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	-	R E I 30	E I 30 (o ↔ i)	-	-

20.8.1 GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA

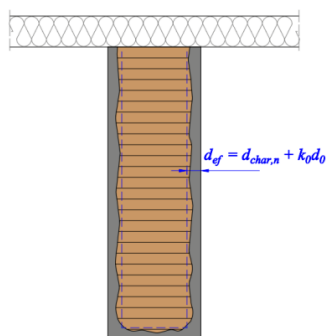
Konstrukcja łącznika w postaci murowanych ścian nośnych gr. 18 cm z bloczków wapienno – piaskowych silikatowych, podciągami i nadprożami żelbetowymi w grubości ścian. Elementy głównej konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej minimum **R30** - warunek spełniony.

Konstrukcja zadaszenia boiska z drewna klejonego warstwowo. Aby zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej konstrukcji zadaszenia boiska poddanego oddziaływaniu pożaru należy obliczyć głębokość zwęglenia dla danego czasu oddziaływania. Należy przewidzieć minimalny czas oddziaływania aby zapewnić klasę minimum **R30**.



20.8.2 KONSTRUKCJA DACHU

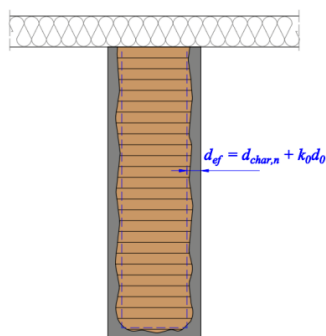
Konstrukcja zadaszenia boiska z drewna klejonego warstwowo. Aby zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej konstrukcji zadaszenia boiska poddanego oddziaływaniu pożaru należy obliczyć głębokość zwęglenia dla danego czasu oddziaływania. Należy przewidzieć minimalny czas oddziaływania aby zapewnić klasę minimum **R30**.



20.8.3 ŚCIANY ZEWNĄTRZNE

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

Konstrukcja zadaszenia boiska z drewna klejonego warstwowo. Aby zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej konstrukcji zadaszenia boiska poddanego oddziaływaniu pożaru należy obliczyć głębokość zwęglenia dla danego czasu oddziaływania. Należy przewidzieć minimalny czas oddziaływania aby zapewnić klasę minimum **R30**.



20.8.4 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

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

20.8.5 POKRYCIE DACHU

Stropodach nad łącznikiem pokryty wełną mineralną.

Poszycie zadaszenia boiska wykonane z dwuwarstwowej membrany PCV z wewnętrzną poduszką powietrzną. Membrana PCV kwalifikuje się w zakresie reakcji na ogień **B-s2,d0**. Wyrób musi charakteryzować jako wyrób niezapalny, niekapiący oraz nieodpadający pod wpływem ognia. Jako załącznik do projektu został załączony certyfikat ITB o nr 00739/19/Z00NZP z dnia 13.03.2019 r. Należy zastosować wyrób zapewniający wymagane właściwości bądź lepsze.

20.8.6 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.

20.9 WARUNKI EWAKUACYJNE

20.9.1 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.

20.9.2 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 zadaszenia boiska przeprowadza się bezpośrednio poprzez drzwi ewakuacyjne i dalej na zewnątrz obiektu. Długość przejścia nie przekracza 40m (20,35 m od najdalszego miejsca – miejsca wskazane w części rysunkowej opracowania).

20.9.3 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.

20.9.4 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.

20.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

20.10.1 INSTALACJA WENTYLACJI

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych.

20.10.2 INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA

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

20.10.3 INSTALACJA ODGROMOWA

Obiekt jest wyposażony w instalacje odgromową.

20.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

20.11.1 PRZECIWOŻAROWY 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.

20.11.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWOŻAROWA

Budynek będzie wyposażony w hydrant wewnętrzny. Zostanie zastosowany jeden hydrant wewnętrzny Dn25 z węžem o długości 20 mb. Obejmie on cały zakres objęty opracowaniem. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

20.11.3 AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Ze względu na możliwość zaniku prądu porą nocną w czasie użytkowania 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.

20.11.4 WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Zgodnie z § 28.1 rozporządzenia obiekt należy wyposażyć 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 gaśnicy musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane.

20.11.1 ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Obiekt wymaga zapewnienia wody do wewnętrznego gaszenia w jeden hydrant 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. Hydrant wyposażony będzie w wąż półsztywny o długości 20 m. Lokalizacja hydrantu zgodnie z częścią rysunkową.

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

20.11.2 ZAOPATRZEBIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Obiekt wymaga zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia w postaci jednego hydrantu zew. DN80 o wydajności 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,20 MPa. Hydrant musi być zlokalizowany w odległości maksymalnie 75 m od budynku. Wydajność sieci musi zapewniać działanie hydrantów przez co najmniej 2 godziny. Lokalizacja hydrantu zgodnie z częścią rysunkową.

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

20.12 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 8,80 m].

Do budynku objętego opracowaniem prowadzi droga o utwardzonej nawierzchni z kostki brukowej. Szerokość tej drogi wynosi ok. 5,0 m. Długość drogi wynosi 98,66 m licząc od wjazdu z drogi wewnętrznej. Natomiast licząc bezpośrednio do drogi głównej to odległość **ok. 38 m** [droga główna oddzielona ogrodzeniem systemowym, które w każdej chwili można w krótkim czasie zdemontować w razie takiej potrzeby]. Od drogi pożarowej dostępne jest 39 % 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].

21. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Działka objęta inwestycją nie jest objęta ochroną konserwatorską.

22. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

22.1 DANE PODSTAWOWE

Przedmiotem opracowania jest boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z łącznikiem w tylnej części działek nr 219/7 obręb 0008 w m. Kaczki Średnie.

Boisko o wymiarach 16 m x 29,50 m. Zadaszenie boiska w postaci konstrukcji ramowej łukowej pokrytej membraną PCV. Zadaszenie boiska wpisane na planie prostokąta o wymiarach 17,60 m x 30,42 m i wysokości 8,80 m. Łącznik z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej wpisany na planie prostokąta o wymiarach 3,16 m x 8,00 m i wysokości 4,66 m. Łącznik wykonany częściowo jako napowietrzny, wyniesiony 45 cm nad grunt na odcinku 2,5 m w miejscu trasy kabla oznaczonego na projekcie zagospodarowania terenu jako tD. Umożliwi to w przyszłości możliwość konserwacji tej sieci i spowoduje ominięcie kolizji z planowaną inwestycją. Zadaszenie boiska oraz łącznik z istniejącym budynkiem zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Przy połączeniu istniejącego budynku i łącznika należy wykonać otwór drzwiowy. Poszycie zadaszenia boiska wykonane z membrany PCV. W załącznikach do projektu budowlanego przedstawiono deklaracje oraz certyfikat ITB dla membrany PCV. Dach nad łącznikiem o poszyciu z papy termozgrzewalnej. Elewacje wykończone tynkiem. Ściana szczytowa obłożona płytami warstwowymi.

Wokół planowanej inwestycji planuje się nasadzenia w postaci trawy. Wokół zadaszenia boiska oraz łącznika 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.

Teren działek nr 219/7 obręb 0008 w m. Kaczki Średnie należy zniwelować do rzędnej 121,40 m.n.p.m.

Rzędna projektowanego poziomu zerowego budynku wynosi +/- 0,00 = 121,42 m.n.p.m.

22.2 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. 18 cm;
- ściany działowe murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 cm;
- belki nadprożowe i strop;
- konstrukcja zadaszenia boiska z drewna klejonego;
- poszycie z podwójnej powłoki PCV.

22.3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

22.3.1 ŁAWY FUNDAMENTOWE

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako ławy żelbetowe wylewane na mokro (wymiarzy pokazano na rysunkach rzutów fundamentów i przekrojach). Ławy należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie podłużne stalą klasy A-IIIN (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 (wymiarzy pokazano na rysunkach rzutów fundamentów i przekrojach). Stopy należy wykonać z betonu klasy C30/37, zbrojenie podłużne stalą klasy A-IIIN (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.

22.3.2 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.

22.3.3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne przyziemia zaprojektowano jako dwuwarstwowe. Konstrukcja ścian zewnętrznych z bloczków wapienno-piaskowych gr. 18 cm ocieplonych płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm.

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

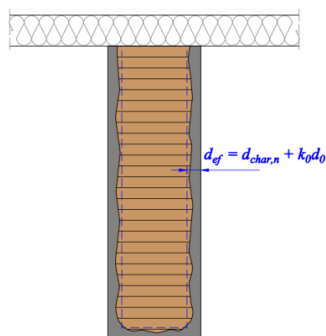
22.3.4 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

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

22.3.5 KONSTRUKCJA ZADASZENIA BOISKA

Zaprojektowano konstrukcję z drewna klejonego w postaci ram łukowych o wymiarach 45 x 18 cm z drewna klasy GL36h. Szczegółowe rozwiązanie dotyczące elementów z drewna klejonego wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

Konstrukcja zadaszenia boiska z drewna klejonego warstwowo. Aby zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej konstrukcji zadaszenia boiska poddanego oddziaływaniu pożaru należy obliczyć głębokość zwęglenia dla danego czasu oddziaływania. Należy przewidzieć minimalny czas oddziaływania aby zapewnić klasę minimum **R30**.



22.3.6 POSZYCIE DACHU NAD ZADASZENIEM BOISKA

Poszycie zadaszenia boiska wykonane z podwójnej warstwy membrany PCV o gramaturze minimum 650g/m² z wewnętrzną poduszką powietrza. Wyrób kwalifikuje się w zakresie reakcji na ogień **B-s2,d0**. Wyrób musi charakteryzować jako wyrób niezapalny, niekapiący oraz nieodpadający pod wpływem ognia. Jako załącznik do projektu został załączony certyfikat ITB o nr 00739/19/Z00NZP z dnia 13.03.2019 r. Należy zastosować wyrób zapewniający wymagane właściwości bądź lepsze.

Poszycie zadaszenia boiska w strefie przyziemia z możliwością rozsunięcia. Zasięg rozsunięcia oraz wysokość usytuowania prowadnicy należy uzgodnić z Użytkownikiem oraz Zamawiającym biorąc pod uwagę wytyczne producenta poszycia. Przykładowe rozwiązanie jak na poniższym zdjęciu:



Przed ostatecznym uzgodnieniem i wykonaniem prac należy o wynikach uzgodnień poinformować projektanta.

22.3.7 POSZYCIE STROPODACHU

Stropodach zaprojektowano jako płaski ze spadkiem 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).

22.3.8 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.

22.3.9 IZOLACJE TERMICZNE

Izolacja termiczna fundamentów:

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

Izolacja termiczna ścian:

- Dla łącznika wykonać docieplenie ścian przyziemia wełną mineralną grubości 15 cm;
- Dla zadaszenia boiska wykonać: w postaci podwójnej powłoki PCV, w postaci płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 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 zadaszenia boiska:

- Należy wykonać w postaci podwójnej powłoki PCV.

Izolacja termiczna stropodachu:

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

22.3.10 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 boiska należy wykonać jako nawierzchnię sportową poliuretanową.

Pomieszczenie łącznika należy wykonać z płytek gres o wymiarach 60x60 cm. Płytki klasy R11. Kolorystyka płytek należy uzgodnić z Zamawiającym.

22.3.11 TYNKI I OKŁADZINY

Tynki i wykładziny ścian – pomieszczenia tynkowane tynkiem wapienno – cementowym następnie gładź gipsowa.

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe. Cokół wykonany z tynku mozaikowego. Kolorystyka elewacji należy uzgodnić z Zamawiającym.

22.3.12 WYKONCZENIE SUFITÓW

Projektuje się sufit kasetonowy podwieszany modułowy 600 x 600 mm Gyptone Sixto 60 lub równoważny. Kolor biały

Sufit kasetonowy z wypełnieniem panelem gipsowo-kartonowym z widoczną konstrukcją T15.

Płyty sufitowe:

Panele wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 10mm, wykończone i pomalowane. Krawędzie fazowane typu E15.

Wymiary 600x600mm. Wzór powierzchni – płyta posiada regularną, kwadratową perforację o wymiarach 9x9mm i charakteryzuje się najwyższą jakością malowania. Wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,65$. Izolacyjność dźwiękowa $D_{n,c}W = 39dB$ z wełną grubości 10cm. Kolor biały NCS 0500 (zbliżony do RAL9010). Odporność na wilgoć 70%. Odbicie światła 73%. Stopień perforacji 16,3%. Wyprodukowany w technologii Activ'Air, zapewnia ciągłe i trwałe usuwanie formaldehydu z powietrza w pomieszczeniu.

Krawędź E15

Wymiary [mm]	Ciężar [kg/m ²]	Klasa reakcji na ogień	Pochłanianie dźwięku α_w	Izolacyjność akustyczna wzdłużna D_{nfw}	Odbicie światła	% perforacji
600x600x10	6,60	0,65	39dB	70%	73%	16%

22.3.13 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 $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

UWAGA:

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

22.3.14 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
inż. Andrzej Wesołowski	Projektant	37/Wa/73	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 Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

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

dotyczący:

Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z łącznikiem w miejscowości
Kaczki Średnie

.....
(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
Andrzej Wesołowski	Projektant	

* Niepotrzebne skreślić

KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Warszawie

Nr ewid. uprawn. 37/Wa/73

Warszawa, dnia 6 marzec 1967 r.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 89-625-32-79

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob. ANDRZEJ WALDEMAR WESOŁOWSKI
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 25 lutego 1935 r. w Szrensku pow. Mława

Przyjmuje

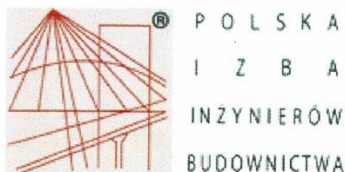
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej.

uprawnienia budowlane do: 1. sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:
a. wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
b. obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/,
c. budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym,
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.



Główny Architekt
województwa warszawskiego
[Signature]
Inż. arch. Wiesław Wietczkowski

KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LFF-13N-H81 *

Pan ANDRZEJ WALDEMAR WESOŁOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/1333/01
adres zamieszkania ul. 18-GO STYCZNIA 3 A, 06-500 MŁAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
została przeprowadzona przez
Urząd Rejonowy dla Mławy

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**OŚWIADCZENIE**

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

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
mgr inż. arch. Bartosz Grosz	Sprawdzający	1/KPOKK/2017	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 Turek

ul. Ogrodowa 4

62-700 Turek

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

dotyczący:

Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z łącznikiem w miejscowości
Kaczki Średnie

.....
(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
Bartosz Grosz	Sprawdzający	

* Niepotrzebne skreślić

KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bartosz GROSZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1/KPOKK/2017**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0320**.

Członek czynny od: 23-08-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-06-2023 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Schmidt, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

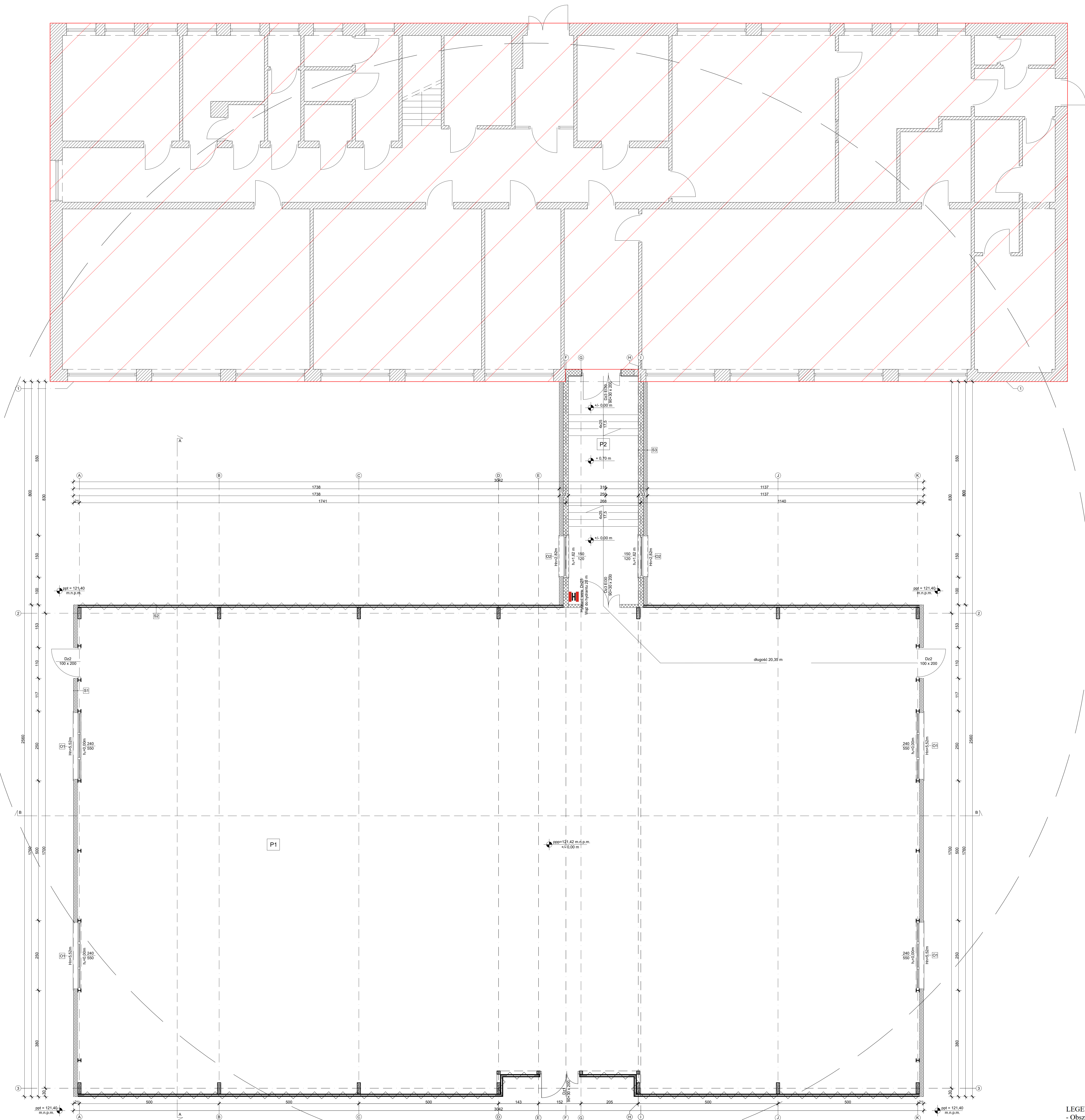
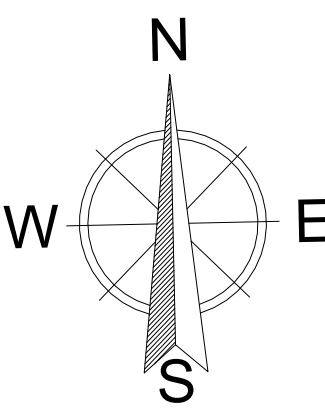
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0320-C392-D1YF-5Y28-YCF9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1 : 50



Zestawienie powierzchni pomieszczeń						
nr pom.	nazwa pom.	wykończenie podłogi	wykończenie ścian	wykończenie sufitu	powierzchnia pom.	objętość pom.
1	P1	Boiska sportowe z zaplecziem i wejściem	Boiska sportowe z zaplecziem i wejściem	Boiska sportowe z zaplecziem i wejściem	3277,05	3277,05
2	P2	Lazienki	Lazienki	Lazienki	61,25	61,25
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA					3338,30	3338,30

S1	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	15
S2	Ściana zewnętrzna nośna	Ściana zewnętrzna nośna	-
S3	Ściana zewnętrzna nośna	Ściana zewnętrzna nośna	-
S4	Ściana wewnętrzna	Ściana wewnętrzna	-
S5	Ściana wewnętrzna	Ściana wewnętrzna	-
P1	Podłoga	Podłoga	-
P2	Wewnętrzna podłoga	Wewnętrzna podłoga	-

- LEGENDA:
- Obszar nieobjęty opracowaniem -
 - Ściany istniejące -
 - Ściany nowoprojektowane -

UWAGI:
1. Niniejszy projekt służy do wytyczenia linii i wytyczenia linii.
2. Wszelkie wymiary należy sprawdzać w terenie - wykonanie pomiaru na budowie.
3. Wszelkie połączenia i opory profilu systemowych, uszczelki, akcesoria, okładziny wykonawcze z instalacją wentylacji i instalacją podłogową, dostosowane do obrotowości systemu (EN, PN, ewentualnie DIN) oraz zakresu projektowego.
4. Projektant nie odpowiada za jakość wykonania i trwałość wykonanych robót.

GMINA TURKÓW UL. GOSPODAROWA 4 62-700 TURKÓW	
BUDOWA BOKSA WIELKOPŁYNOCIOWEGO Z ZAKŁADENIEM O PAŁĘ KONSTRUKCJA KANALIZACJI I ROZBUDOWA SIŁOWNI O KAPACIĘ OKOŁO 1000 WATÓW Z PRZEBUDOWĄ CIĘDŁA SIŁOWNI SIŁOWNI O KAPACIĘ OKOŁO 1000 WATÓW	
PRACOWNIA PROJEKTOWO WYKONAWCZA MAGNUS LUKASZ WILKOWSKI UL. ŚW. J. 66-302 MOKROJE	
RZUT PRZYZIEMIA HALI SPORTOWEJ	
PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
10.11.2023 r.	
1 : 50	
A1	
PROJEKTANT	
SPRAWDZAJĄCY	



BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWE.



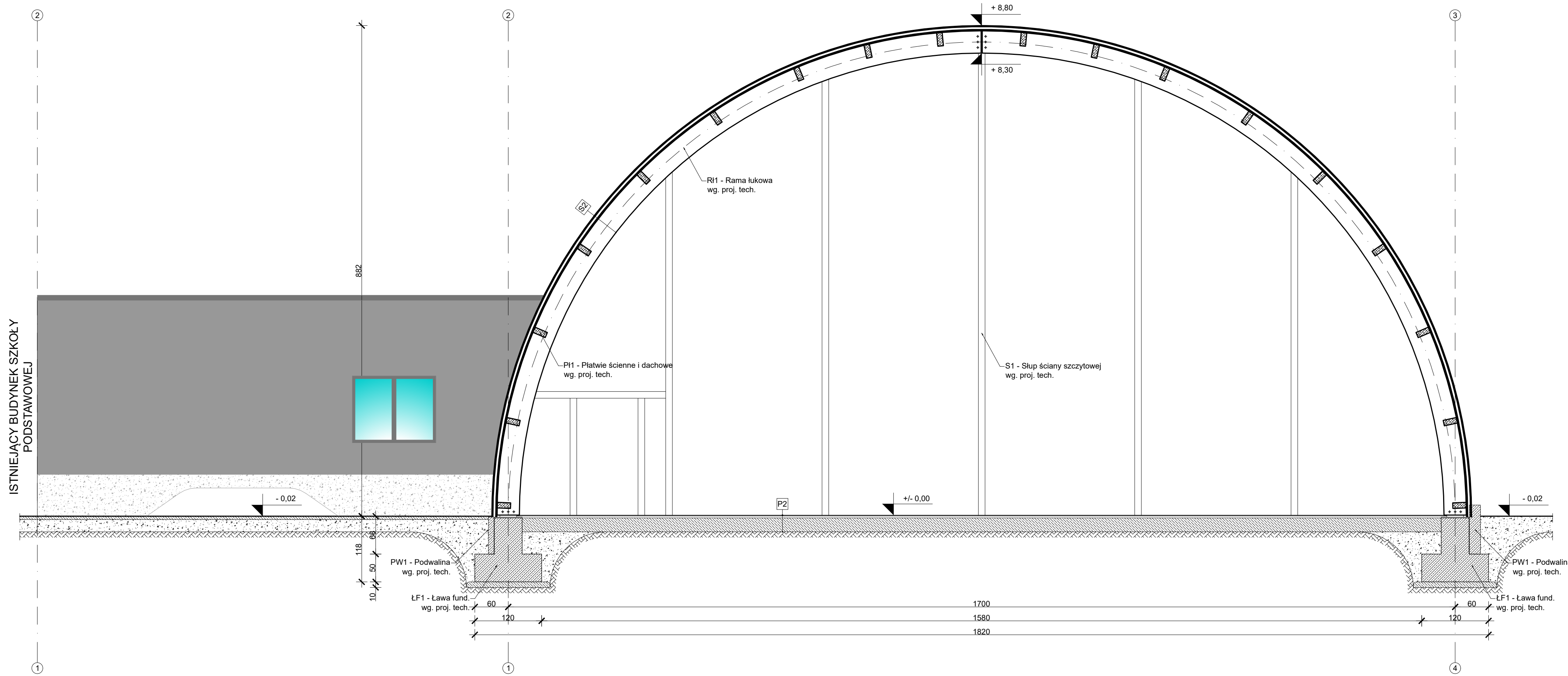
UWAGA:

1. Niniejszy projekt należy rozpatrywać równocześnie z częścią opisową z częścią rysunkową.
2. Projektant odpowiada za błąd w nauce należy rozpatrywać równocześnie z projektem technicznym każdej z budowl. W przypadku rozbieżności między nimi niezwłocznie poinformować biuro projektowe.
3. Wszystkie połączenia i oparcia profilu systemowego, uszczelniki, akcesoria, odnośniki wykonano zgodnie z instrukcją wytwórcy i montażową producenta, dostosowując do obowiązujących norm (EN, PN, potwierdzenie DIN) oraz założeń projektowych.
4. Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielające podłogę od ścianki wykonywać np. 0,04m wykonując w klasie pożarowej dla danej przegrody.

[illegible]

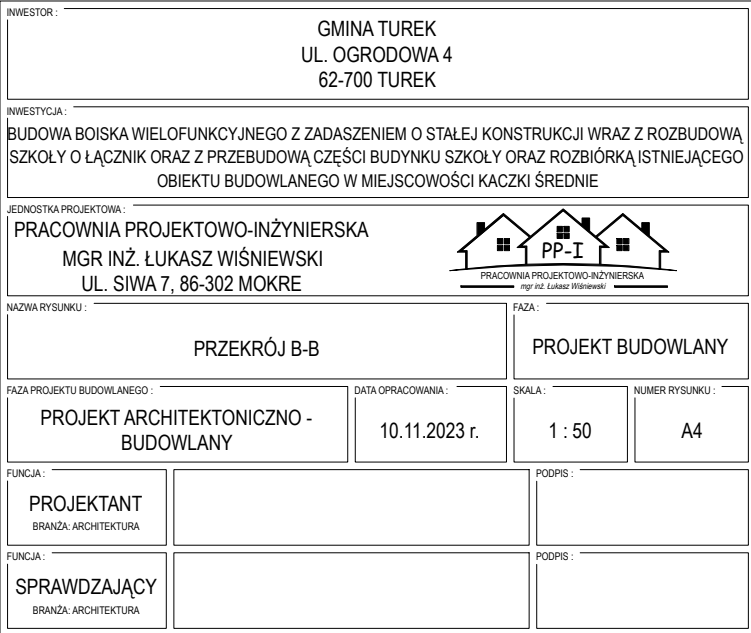
PRZEKÓRJ A-A

SKALA 1 : 50



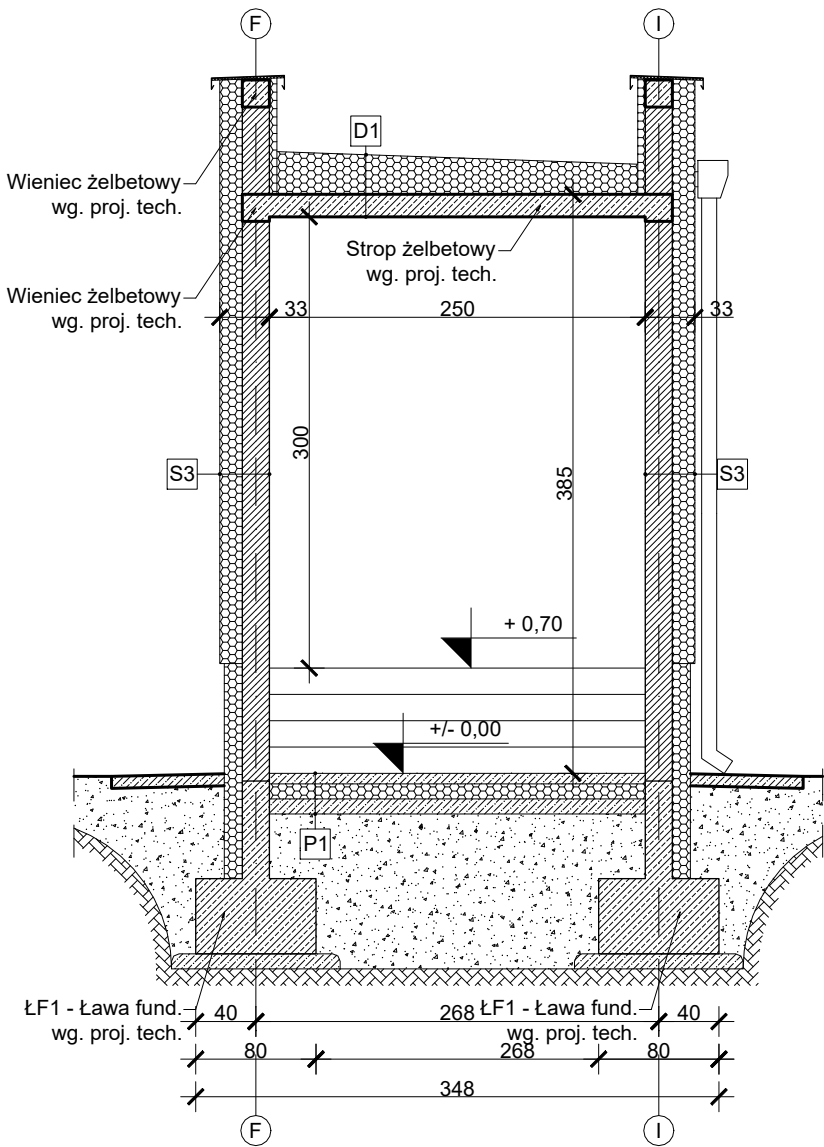
INWESTOR: GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
ZAMĘSTYCIĄ: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
NAZWA RYSUNKU: PRZĘKRÓJ A-A			
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY			
DATA PRACOWANIA: 10.11.2023 r.		SKALA: 1 : 50	
PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA		NUMER RYSUNKU: A3	
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA		PODPIS:	

SKALA 1 : 50



PRZEKÓRJ C-C

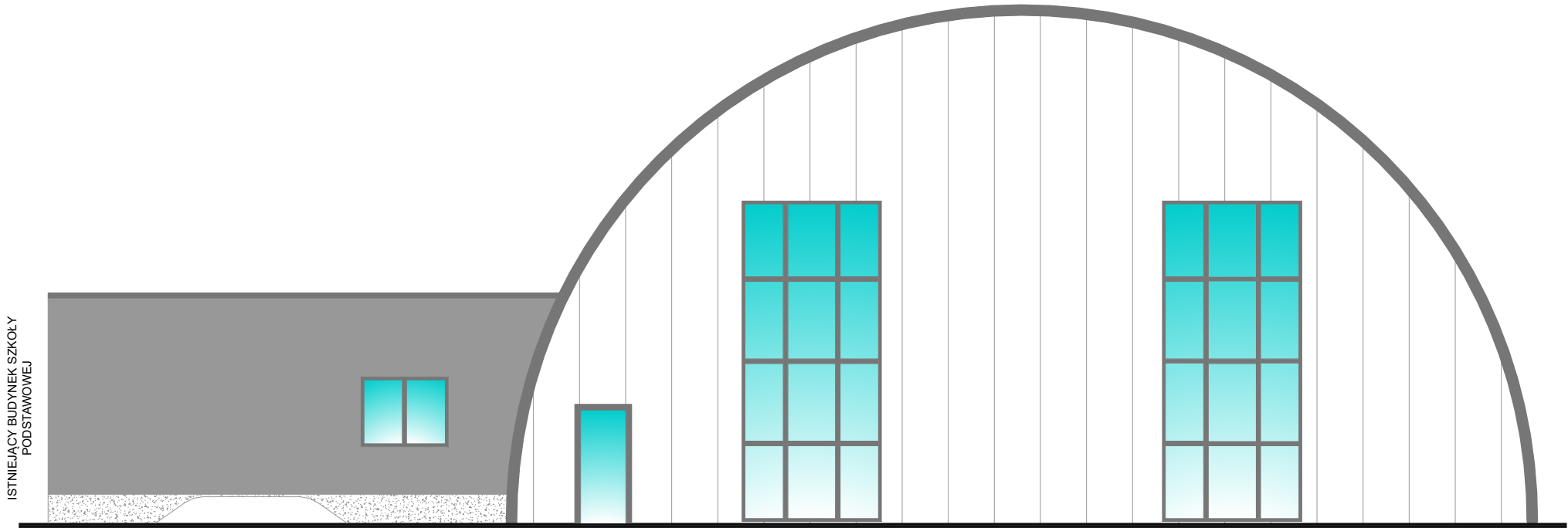
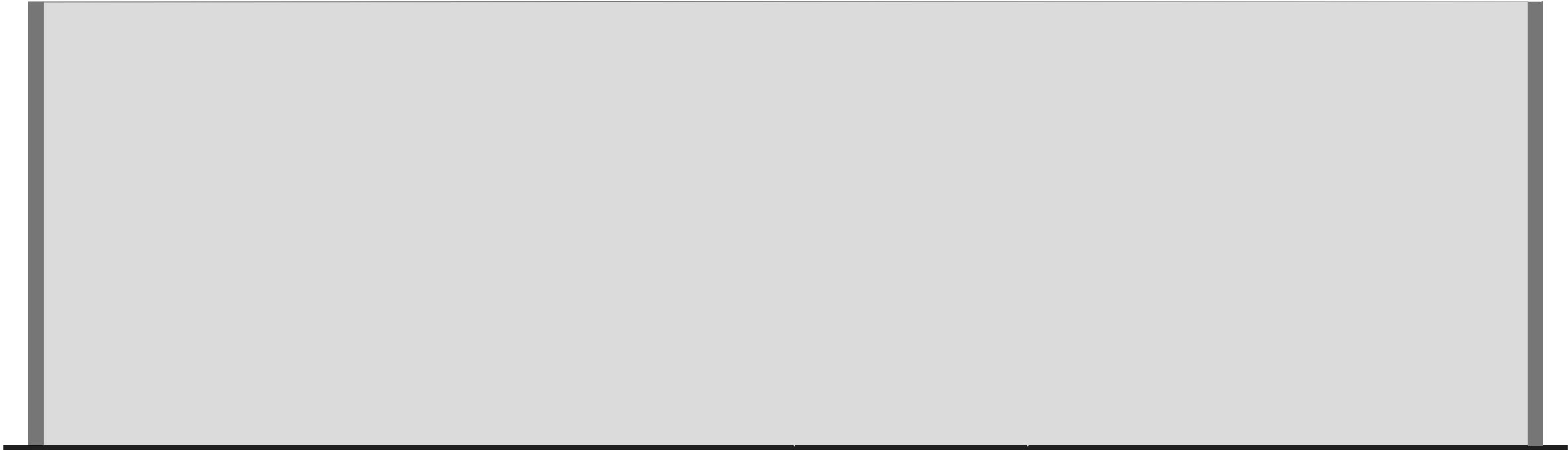
SKALA 1 : 50




INWESTOR :			
GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
INWESTYCJA :			
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :			
PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
NAZWA RYSUNKU :		FAZA :	
PRZEKRÓJ C-C		PROJEKT BUDOWLANY	
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO :		DATA OPRACOWANIA :	SKALA :
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		10.11.2023 r.	1 : 50
NUMER RYSUNKU :		A5	
FUNKCJA :		PODPIS :	
PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA :		PODPIS :	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA			

ELEWACJE

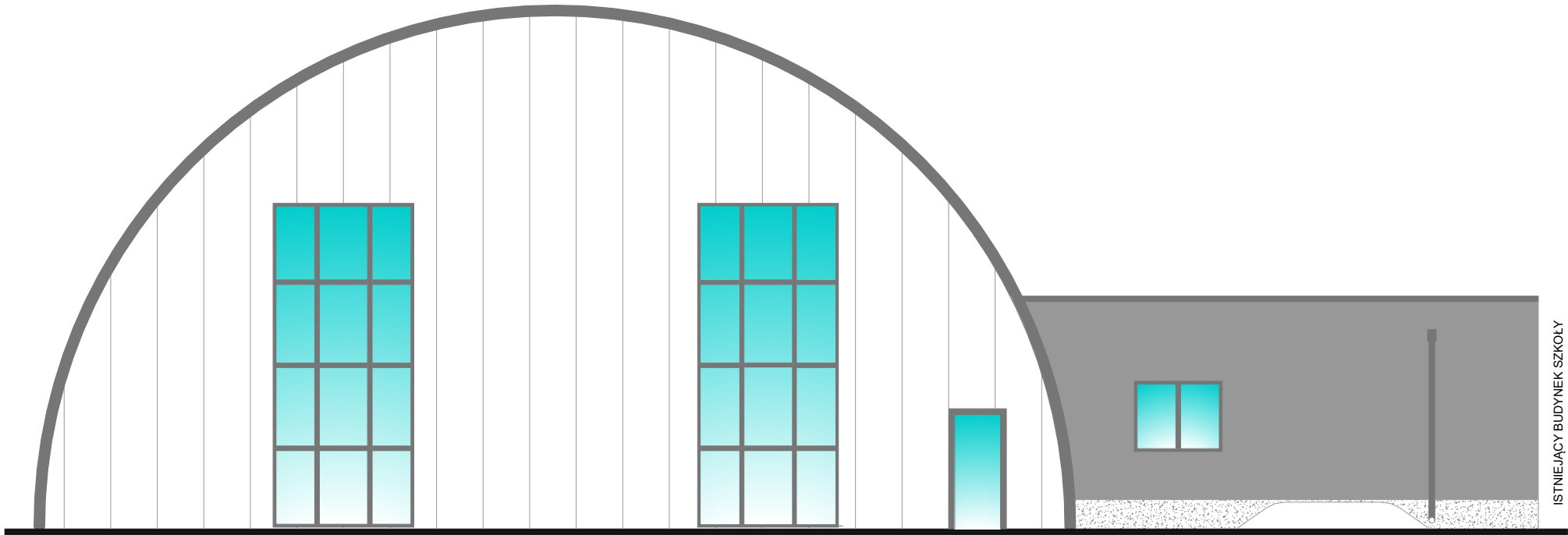
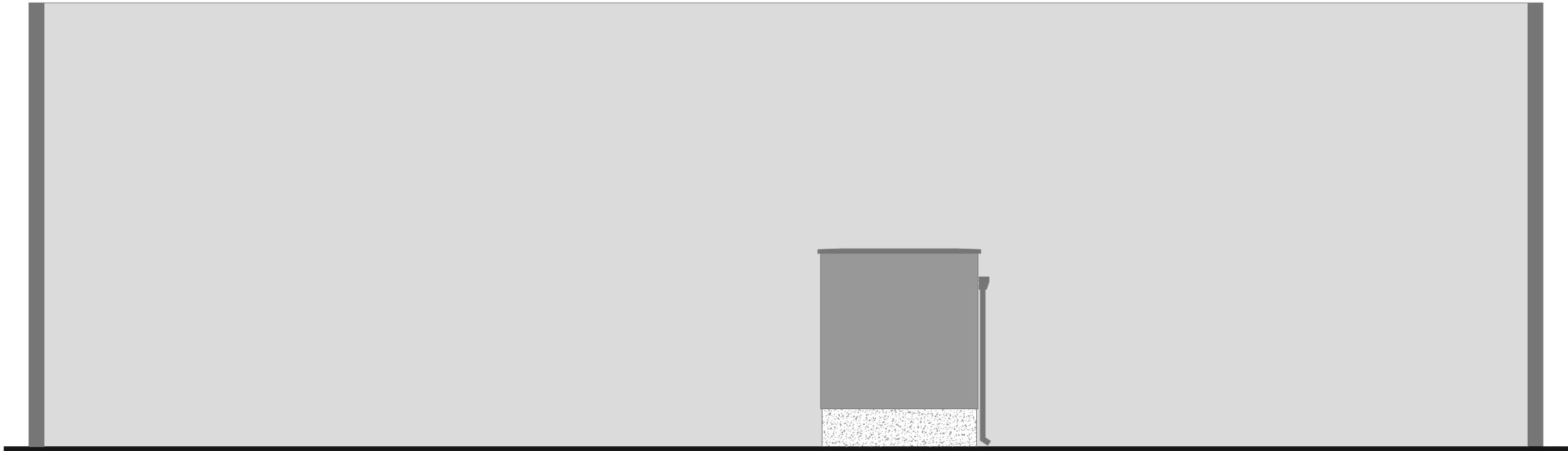
SKALA 1 : 100



INWESTOR : GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
INWESTYCJA : BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
FAZA : ELEWACJE		FAZA : PROJEKT BUDOWLANY	
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		DATA OPRACOWANIA : 10.11.2023 r.	SKALA : 1 : 100
NUMER RYSUNKU : A6			
FUNCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA	PODPIS : 		
FUNCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA	PODPIS : 		

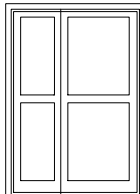
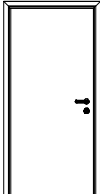

ELEWACJE

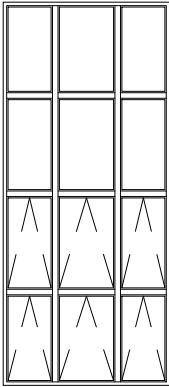
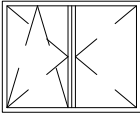
SKALA 1 : 100



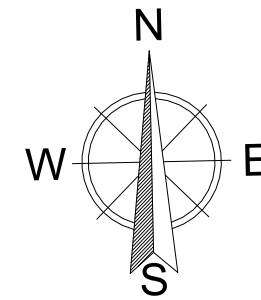
INWESTOR :				GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
INWESTYCJA : BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE							
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE							
NADZWA RYSUNKU : ELEWACJE				FAZA : PROJEKT BUDOWLANY			
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				DATA OPRACOWANIA : 10.11.2023 r.		SKALA : 1 : 100	
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA						PODPIS : 	
FUNKCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA						PODPIS : 	

ZESTAWIENIE STOLARKI

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ						
LP.		1		2		3
RODZAJ WYROBU		Drzwi zewnętrzne wejściowe od ściany tylnej		Drzwi zewnętrzne wejściowe od ścian szczytowych		Drzwi wewnętrzne
SYMBOL		Dz1		Dz2		Dz3
SCHEMAT (widok od zewnątrz)						
Wymiar zewnętrzny ościeznicy [cm]	S	120		100		120
	H	200		200		200
Wymiar w świetle muru / ościeży [cm]	So	130		110		130
	H _z	210		210		210
Kierunek otwierania [L/P]		1	-	1	1	1
Poziom parteru		1		2		2
Razem szt. stolarki		1		2		2
Materiał		aluminium (ciepłe)		aluminium (ciepłe)		aluminium (ciepłe)
Izolacyjność akustyczna		klasa Rw>32dB		klasa Rw>32dB		klasa Rw>32dB
Samozamykacz	Wypozażenie	+		+		+
Zamek z wkładką patentową		+		+		+
Stopka podporowa		+		+		+
Uwagi		dominujące skrzydło zgodnie z WT Drzwi klasy EI30				wypełnienie szkłem dominujące skrzydło zgodnie z WT Drzwi klasy EI30

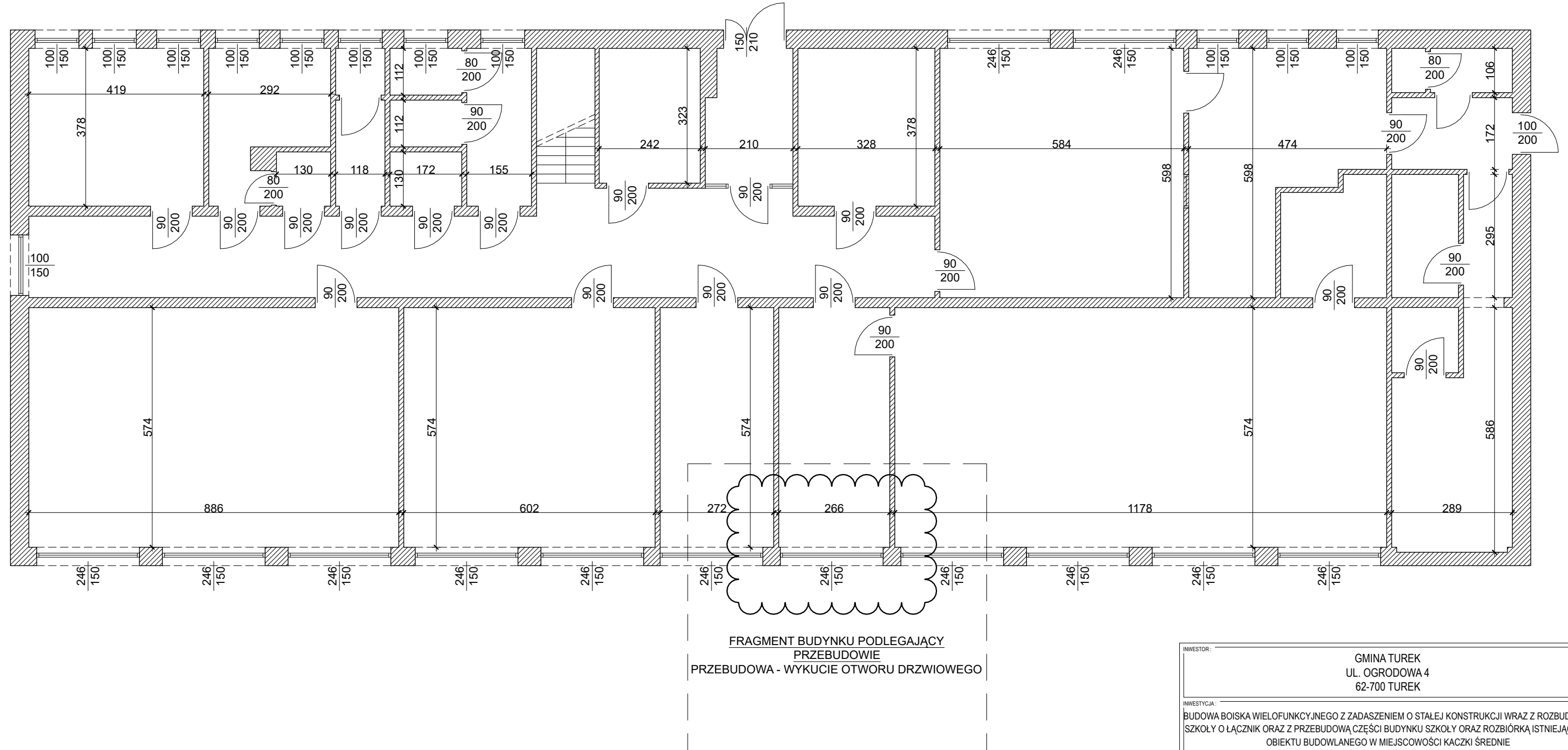
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ				
LP.	3		3	
RODZAJ WYROBU	Okno		Okno	
SYMBOL	O1		O2	
SCHEMAT (widok od zewnątrz)				
Poziom parapetu i nadproża	h _p =0,00		H _n =5,50	
Wymiar zewnętrzny ościeznicy [cm]	Sz	233,5		143,5
	H _z	546,5		116,5
Wymiar w świetle muru / ościeży [cm]	So	240		150
	H _z	550		120
Poziom parteru	4		2	
Razem szt. stolarki	4		2	
Materiał	aluminium (ciepłe)		aluminium (ciepłe)	
Uwagi				

INWESTOR :				GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
INWESTYCJA : BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE							
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 : 10.11.2023 r.		SKALA : -	NUMER RYSUNKU : A8
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS :			
FUNKCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS :			

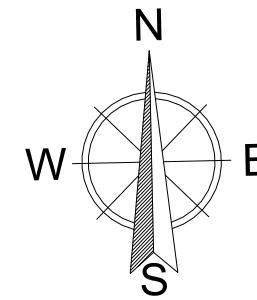


RZUT PRZYZIEMIA INWENTARYZACJA

SKALA 1 : 100

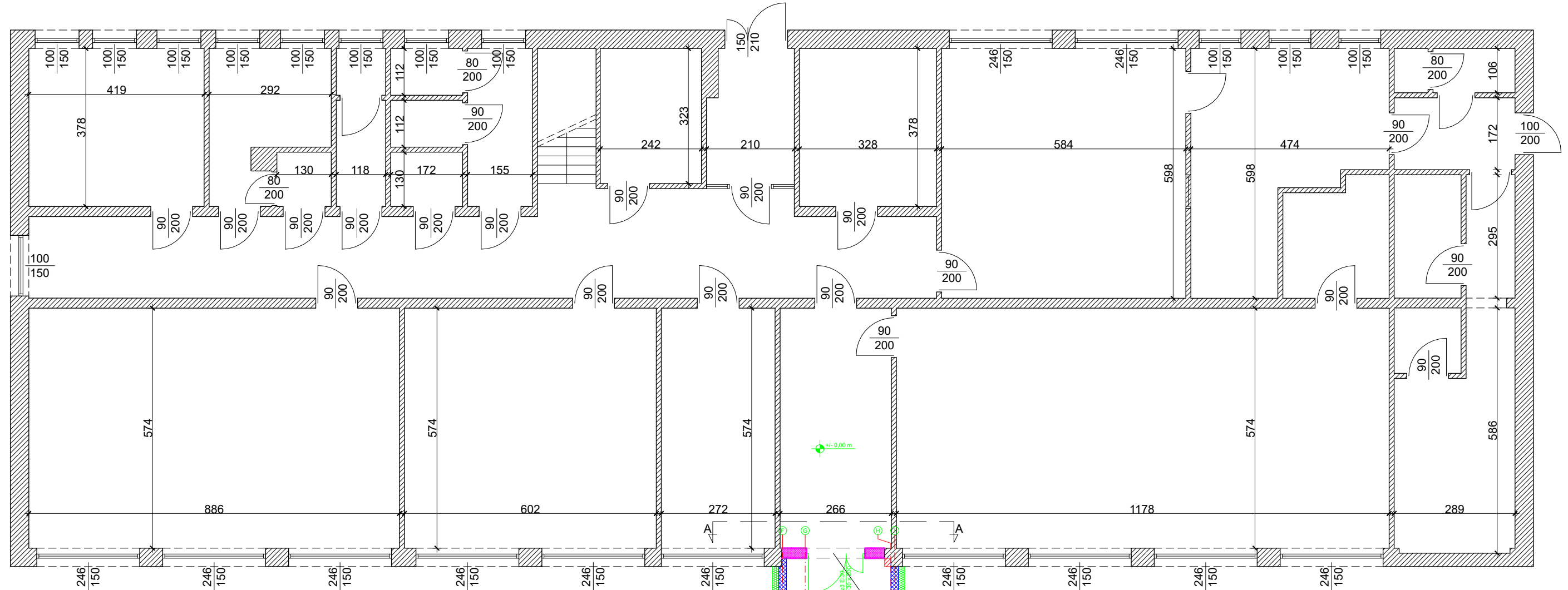


INWESTOR :				GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
INWESTYCJA : BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE							
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE							
NAZWA RYSUNKU : RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA				FAZA : PROJEKT BUDOWLANY			
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				DATA OPRACOWANIA : 10.11.2023 r.		SKALA : 1 : 100	
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS :			
FUNKCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA				PODPIS :			



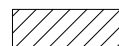
RZUT PRZYZIEMIA PRZEBUDOWA

SKALA 1 : 100



LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE



- ŚCIANY PROJEKTOWANE [bloczki z betonu
komórkowego gr. 24 cm]



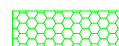
- ŚCIANY DO USUNIĘCIA



- ŚCIANY PROJEKTOWANE [bloczki piaskowo-
wapienne gr. 18 cm]

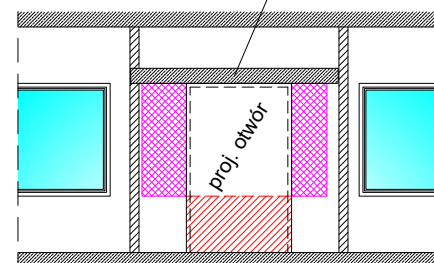


- PROJEKTOWANE OCIEPLENIE



Z WĘŁNY

PRZĘKRÓJ A-A



INWESTOR : GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
INWESTYCJA : BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
NADZWA RYSUNKU : RZUT PRZYZIEMIA - PRZEBUDOWA		FAZA : PROJEKT BUDOWLANY	
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	DATA OPRACOWANIA : 10.11.2023 r.	SKALA : 1 : 100	NUMER RYSUNKU : A10
FUNCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA	PODPIS :		
FUNCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA	PODPIS :		