

**BIURO PROJEKTOWE**

Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIĘCZEWSKA

63-200 Jarocin

ul. Gen. Hallera 12

ul. Św. Ducha 24

tel. 62/747-35-99

tel/fax 62/747-30-76

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa Sali Sportowej
KATEGORIA OBIEKTU	XV
ADRES OBIEKTU	Miejscowość Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew, jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew, obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś
STADIUM	Projekt budowlany
INWESTOR ADRES INWESTORA	P. Gmina Rozdrażew, ul. Rynek 3, 63 - 708 Rozdrażew

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pięćzewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pięćzewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
ELEKTRYCZNA	mgr inż. Marcin Staniek Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr: WKP/0449/PWOE/16	
SANITARNA	mgr inż. Bartosz Woźniak specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń upr. nr WKP/0126/POOS/14	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

MIEJSCOWOŚĆ	JAROCIN	EGZ. 1	DATA: 24.11.2022 r.
--------------------	----------------	---------------	----------------------------

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

L.P.	NAZWA	NR STR.
1	I. Dokumenty formalne	3
	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	3 - 5
	Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	6 - 8
	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	9
2	II. Część opisowa	10 - 14
3	III. Część rysunkowa	15
	1. P - 1 - Projekt zagospodarowania działki	

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2021. poz. 2351 ze zmianami).

OŚWIADCZAM,

że **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU dla:**

BUDOWY SALI SPORTOWEJ

W miejscowości Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew,
jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew,
obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
ELEKTRYCZNA	mgr inż. Marcin Staniek Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr: WKP/0449/PWOE/16	
SANITARNA	mgr inż. Bartosz Woźniak specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń upr. nr WKP/0126/POOS/14	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa sali sportowej (budynek użyteczności publicznej) na działce nr 96, w miejscowości Nowa Wieś 36, 63 - 708 Rozdrażew.

2. Istniejący plan zagospodarowania:

2.1. Działka nr 96 nie jest objęta miejscowym planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego Gminy Rozdrażew.

Na działkę nr 96 wydana została decyzja o warunkach zabudowy przez Wójta Gminy Rozdrażew Nr GK 6733.3.2022 r. z dnia 23.11.2022 r.

2.2. Działka nr 96 jest zabudowana budynkiem użyteczności publicznej (szkołą) (nr 2 na mapie) oraz dwoma budynkami gospodarczymi (nr 3 i nr 4 na mapie).

2.3. Działka nr 96 jest uzbrojona w przyłącze do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektroenergetycznej.

2.4. Dostęp do drogi publicznej, do drogi powiatowej – istniejący (bez zmian) oraz do drogi gminnej - projektowany.

2.5. Na terenie przeznaczonym pod budowę sali sportowej nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

2.6. Na działce nr 96 w miejscu planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

3. Projektowane zagospodarowanie działki:

3.1. Na terenie dz. nr 96 projektowana jest budowa sali sportowej - usytuowanie na planie zagospodarowania działki - część graficzna.

3.2. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą w sposób rozproszony na teren działki planowanej inwestycji, nie powodujące zalewanie działek sąsiednich. Do zagospodarowania wód opadowych nie będą wykorzystywane urządzenia wodne.

3.3. Pod i w obrębie linii energetycznej niskiego napięcia znajdującej się z frontu działki projektuje się teren utwardzony. Należy uzyskać uzgodnienie z właścicielem sieci w tym zakresie w sprawie wykonywania robót budowlanych. Planowany budynek sali sportowej będzie znajdować się w odległości ponad 3,0 m od skrajnej linii energetycznej niskiego napięcia znajdującej się z frontu działki. Stąd brak konieczności uzgodnienia z zarządcą sieci w tym zakresie.

3.4. Usytuowanie budynku sali sportowej jest zgodne ze wskazaniami decyzji o warunkach zabudowy.

3.5. Do projektowanego budynku sali sportowej planuje się wykonanie zasilania wodociągowego i energetycznego z istniejących przyłączy oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego przyłącza.

3.6. Na terenie działki nr 96 projektuje się 6 miejsc postojowych o wym. 2,5 x 5,0 m każdy, 1 x miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz projektuje się miejsce do czasowego gromadzenia odpadów stałych na terenie utwardzonym.

4. Zestawienie powierzchni działki nr 96 - bilans terenu:

4.1. Powierzchnia działki nr 96	-	7 400,00 m²
w tym:		
1 - Projektowany budynek sali sportowej	-	961,72 m ²
2 - Istniejący budynek użyteczności publicznej (szkoła)	-	558,00 m ²
3 - Istniejący budynek gospodarczy	-	36,00 m ²
4 - Istniejący budynek gospodarczy	-	31,00 m ²
5 - Projektowany teren utwardzony	-	1 784,28 m ²
6 - Istniejący teren utwardzony	-	275,00 m ²
7 - Pozostała część działki niezmienną sposobu zagospodarowania	-	3 754,00 m ²

5. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy.

5.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

- linie zabudowy - wg załącznika do decyzji o warunkach zabudowy,
- szerokość elewacji frontowej projektowanego budynku wynosi 39,33 m
- zgodnie z decyzją do 46,00 m
- liczba kondygnacji budynku: 1 - zgodnie z decyzją 1 kondygnacja,
- max wysokość budynku i max wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej wynosi 10,48 m - zgodnie z decyzją wysokość max do 11,00 m,
- dachy budynku jednospadowe płaskie, o kącie nachylenia 1° (część niższa) i 5° (część wyższa) - zgodnie z decyzją dach płaski jednospadowy, dwuspadowy o nachyleniu do 20°,
- powierzchnia zabudowy budynku sali sportowej wynosi 961,72 m² - zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy do 1200,00 m².

6. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- Budowa nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i jego otoczenia.
- Inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczeń gruntowo - wodnych oraz nie będzie mieć negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.
- W przypadku uszkodzenia sieci drenażowej terenu należy ją naprawić po uzgodnieniu z zarządcą sieci.

- Realizacja niniejszej inwestycji nie wymaga wycinania drzew i krzewów.
- Działka nr 96 nie jest objęta ochroną konserwatorską. Wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy należy bezzwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków i wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć te przedmioty.
- Teren nie wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie gruntu na cele nierolnicze i nieleśne.
- Nie nastąpi zjawisko wibracji, inwestycja nie wpływa na zwiększenie emisji hałasu.

7. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

- Nieruchomość nie jest położona na terenach górniczych i nie ma na nią wpływu eksploatacja górnicza.

8. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- Zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącego przyłącza do sieci energetycznej oraz z projektowanych paneli fotowoltaicznych (opracowanie w projekcie technicznym).
- Zaopatrzenie w wodę - z istniejącego przyłącza do sieci wodociągowej.
- Ścieki socjalno - bytowe będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Zaopatrzenie w energię ciepłą - z istniejącej kotłowni i z istniejącego kotła na paliwo stałe (ekogroszek) znajdującego się w istniejącym budynku szkoły oraz zaopatrzenie budynku w ciepło ze źródła ekologicznego - szczegóły według części sanitarnej (projekt techniczny).
- Dostęp do drogi publicznej, drogi powiatowej - istniejący (bez zmian) oraz do drogi gminnej - projektowany.
- Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą w sposób rozproszony na teren działek planowanej inwestycji, nie powodujące zalewanie działek sąsiednich.
- Gospodarka odpadami - usuwanie odpadów w sposób zorganizowany w przystosowanych do tego celu pojemnikach i odbierane i unieszkodliwianie przez specjalistyczne firmy, zgodnie z ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminie.

9. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- W projekcie technicznym zastosowano takie rozwiązania, aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczeń powietrza, hałasu i drgań.
- Zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać korzystania z kanalizacji, energii elektrycznej, wody oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.

- Zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich) (warunek nie przesłaniania i nie zaciemniania budynków na sąsiednich działkach).
- Realizacja inwestycji nie zmieni stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.
- Wody deszczowe i roztopowe nie będą odprowadzane na grunty sąsiednie.
- Zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek.
- Budynek i sposób zagospodarowania działki spełniają wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę.

Dla analizowanego budynku wymaga się zapewnienia drogi pożarowej dla pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.

Wyjście z budynku sali sportowej powinno mieć zapewnione połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Z uwagi na fakt, iż projektowany budynek jest obiektem użyteczności publicznej o powierzchni poniżej 1000 m² i kubaturze powyżej 5000 m³ wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s z co najmniej 2 hydrantów zewnętrznych DN 80.

Źródłem wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla danego budynku będzie istniejący hydrant nadziemny DN 80, znajdujący się przy wjeździe na teren działki z frontu działki. Hydrant oddalony jest w odległości od projektowanego budynku o około 16,25 m. Dodatkowy hydrant zaprojektowano od strony południowej działki nr 96 w odległości około 85,25 m od pierwszego hydrantu i w odległości około 37,95 m od chronionego budynku.

11. Obszar oddziaływania obiektu.

11.1. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach nieruchomości działki nr 96.

11.2. Realizacja inwestycji nie będzie powodować uciążliwości na terenach sąsiednich zarówno na etapie wykonywania robót budowlanych jak i w czasie eksploatacji inwestycji, w szczególności nie spowoduje:

- szkodliwego promieniowania i oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- hałasu i drgań (wibracje),

- zanieczyszczenia gruntu, wód i powietrza
- powodzi i zalewania wodami opadowymi,
- osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne
- szkody spowodowane działalnością górniczą.

11.3. Przyjmuje się, że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granicę działki nr 96. Projektowany obiekt nie będzie mieć negatywnego wpływu na sposób zagospodarowania nieruchomości sąsiednich. Obiekt zlokalizowano w odległości min 4,00 m od granic działek sąsiednich.

Zgodnie z § 13a Dz. U. z 2015 r. Poz. 1554 zakresu i formy projektu budowlanego ustalono:

- 1 – analizy dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 2 – po analizie obowiązujących przepisów ustalono, iż obszar oddziaływania projektowanego obiektu obejmuje działkę nr 96.

11.4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z póź. zm. z dnia 15 czerwca 2002 r.) budynek sali sportowej zalicza się do grupy budynków niskich (N) – do 12 m.

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy	1:500
Nazwa miejscowości	NOWA WIEŚ
Jednostka ewidencyjna	301205-2
ROZDRAŻEW	
Obręb ewidencyjny	0008
nazwa	NOVA WIES
Ar-cusz mapy	1
Sekcja mapy	6.164.17.12.3, 6.164.17.12.3.4, 6.164.17.17.1.2
Działka	96
Powierzchnia	0,7400ha
Nazwa układu współrzędnych	układ wysokości „PL-ETRS2007”
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Data opracowania mapy	01.06.2022r
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG.6640.1101.2022
Opracował	tech. Geodeta Bartosz Kotala

Tomasz Kęsy GEOBONIT
 Nowa Wieś 43
 63-708 Rozdrażew
 NIP 6211685630
 tel. +48 662 184 730
 e-mail: gsobonit@vp.pl

inż. Tomasz Kęsy
 GEODETA UPRAWNIONY
 Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew
 tel. 662-184-730
 Upr. GJK Nr 28085 w zakresie 1 i 2

Jeżeli świadomy odpowiedzialności kamni za słowne fikszynowe oswiadczenie, oświadczam, że opierałem techniczny zawarty w projekcie w wyniku których powstał niniejszy dokument uśredniony wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG.6640.1101.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA KROTOSZYŃSKI POMIATOWY OSRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Wykonawca prac geodezyjnych	Tomasz Kęsy GEOBONIT Nowa Wieś 43 63-708 Rozdrażew NIP 6211685630 tel. +48 662 184 730 e-mail: gsobonit@vp.pl
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozrywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 2 z 08.06.2022
Inię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Tomasz Kęsy GEODETA UPRAWNIONY Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew tel. 662-184-730 Upr. GJK Nr 28085 w zakresie 1 i 2

LEGENDA - DZ. NR 96

1	PROJEKTOWANA SALA GIMNASTYCZNA	961,72 m ²
2	ISTNIEJĄCY BUDYNEK UZYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (SZKOŁA)	558,00 m ²
3	ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCY	36,00 m ²
4	ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCY „2000”	31,00 m ²
5	PROJEKTOWANY TEREN UTM ARZOZONY	1 784,28 m ²
6	ISTNIEJĄCY TEREN UTM ARZOZONY	275,00 m ²
7	ROZSIĄTA CZĘŚĆ DZIAŁKI NIEMIERZĄCA SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA	3 754,00 m ²
	RAZEM	7 400,00 m ²
8, 9, 10	ISTNIEJĄCE PŁYTY BOISKOWE	
▲	WIEŚCIE DO BUDYNKU	
▲	ISTNIEJĄCY ZIĄD NA DZIAŁCE	
▲	PLANOWANY ZIĄD NA DZIAŁCE	
▲	ODRĘBNE OPRACOWANIE	
▲	NIEMIERZĄCA NA LINIA ZABUDOWY	
§	MIEJSCE NA CZASOWE GROMADZENIE ODPADÓW STALYCH	
→	GRANICA OPRACOWANIA DZIAŁKI	
→	KIERUNEK SPIWU WOD OPAKOWYCH (ROZPROSZONY NA TEREN DZIAŁKI INWESTORA)	
1	LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	
H	PROJEKTOWANY HYDRANT	
H	NIEMIERZĄCA NA LINIA ZABUDOWY	
P	PROJEKTOWANE MIEJSCE POSTOJOWE DLA OSÓB NIEMIEJOSPRAWNYCH	
♿	PROJEKTOWANE MIEJSCE POSTOJOWE	
—	WYMIERNY LINA ZASILAJĄCA - WIZ	
■	POŁĄCZENIE WYŚCIE Z BUDYNKU Z DROGĄ POZAROWĄ UTM ARZOZONĄ DOŚCIEJĄ O SZER. 1,50 M I DL. 7,50 M	
■	OPCJONK DROGI ROZKROJOWE O SZER. 4,0 M I DL. 14,6 M, 6,5 M Z KIERUNKI WYŚCIE DO BUDYNKU DO DZIAŁKI NIEMIERZĄCEJ POJAZDZIŁOZODNEJ Z 12 PŁC I 10 ROZDROŻAJĄCZKA	
■	WOZ SPRZĄZACI	
■	PŁYTA BOISKOWA PO ROZDROŻKI	



**IV. PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
 - DZ. NR 96, MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36
 63 - 708 ROZDRAŻEW - CZĘŚĆ GRAFICZNA**



INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYS. NR	
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3 63 - 708 ROZDRAŻEW	MIEJSCOWOŚĆ	NOVA WIES 36. DZ. NR 96
ADRES BUDOWY	63 - 708 ROZDRAŻEW		
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA	1:500
NAZWA RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA	PODSIS	DATA
PROJEKTANT ARCHITECTURA	DZIAŁKI - CZĘŚĆ GRAFICZNA		
PROJEKTANT: BRANŻA SANITARNIA	PLAN ZAGOSPODAROWANIA		
PROJEKTANT: BRANŻA ELEKTRYCZNA	DZIAŁKI - CZĘŚĆ GRAFICZNA		
OPRACOWAŁ	ING. FIZ. RALDI MURCHIAK		

BIURO PROJEKTOWE
AB
 Dr inż. Arkadiusz Kasperczyk
 ul. Gen. Sikorskiego 12
 63-717-35-99
 ul. Słowackiego 24
 63-717-35-99
 ul. Mickiewicza 28/29

**BIURO PROJEKTOWE**

Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIEŃCZEWSKA

63 - 200 Jarocin

ul. Gen. Hallera 12

ul. Św. Ducha 24

tel. 62/747-35-99

tel/fax 62/747-30-76

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa Sali Sportowej
KATEGORIA OBIEKTU	XV
ADRES OBIEKTU	Miejscowość Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew, jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew, obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś
STADIUM	Projekt budowlany
INWESTOR ADRES INWESTORA	P. Gmina Rozdrażew, ul. Rynek 3, 63 - 708 Rozdrażew

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

MIEJSCOWOŚĆ	JAROCIN	EGZ. 1	DATA: 24.11.2022 r.
--------------------	----------------	---------------	----------------------------

**SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO
- BUDOWLANEGO**

L.P.	NAZWA	NR STR.
1	I. Dokumenty formalne	3
	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	3 - 5
	Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	6 - 8
	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	9
2	II. Część opisowa	10 - 32
3	III. Część rysunkowa	33
	1. A – 1 - Rzut przyziemia	Skala 1:50
	2. A – 2 - Rzut dachu	Skala 1:100
	3. A – 3 - Przekrój A - A	Skala 1:50
	4. A – 4 - Przekrój B - B	Skala 1:50
	5. A – 5 - Przekrój C - C	Skala 1:50
	6. A – 6 - Elewacje	Skala 1:100
		34 - 39

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami).

OŚWIADCZAM,

że **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY dla:**

BUDOWY SALI SPORTOWEJ

W miejscowości Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew,
jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew,
obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownika budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ewidencyjne:

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem inwestycji jest budowa sali sportowej w miejscowości Nowa Wieś 36, na działce nr 96, 63 - 708 Rozdrażew. Kategoria budynku XV.

1.2. Inwestor:

Gmina Rozdrażew
ul. Rynek 3
63 - 708 Rozdrażew

1.3. Lokalizacja:

Miejscowość Nowa Wieś 36, dz. nr 96,
63 - 708 Rozdrażew,
jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew,
obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś

2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Rozdrażew Nr GK.6733.3.2022 z dnia 23.11.2022 r.
- 2.2. Uzgodnienia z inwestorem.
- 2.3. Wizja lokalna działki.
- 2.4. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- 2.5. Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- 2.6. Uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz do spraw sanitarno - higienicznych.

3. Przeznaczenie i program użytkowy budynku:

Tematem projektu jest opracowanie projektowe w zakresie projektu budowlanego dla budowy sali sportowej z zapleczem techniczno - sanitarnym. Projektuje się budowę nowego obiektu budowlanego, dla potrzeb zabezpieczenia zajęć wychowania fizycznego oraz dodatkowo do wykorzystania do organizacji wybranych imprez o charakterze publicznym.

W projektowanej sali wydzielono zespoły szatniowo - sanitarne oraz stołówkę z zapleczem wykorzystywane dla potrzeb obsługi imprez: sportowych, kulturalnych, organizowanych na sali przez szkołę, lub jednostkę kulturalną gminy. W związku z tym, w części sali głównej zaplanowano miejsce widowni dla ok. 68 osób. W sali sportowej będą znajdować się boiska do gry w: piłkę nożną o wym. 13,40 x 26,00 m,

unihokeja o wym. 13,40 x 26,00 m, siatkówkę o wym. 9,00 x 18,00 m, 3 x badminton o wym. 13,40 x 6,10 m każdy, koszykówki o wym. 13,40 x 26,00 m.

4. Charakterystyka obiektu:

Projektowany budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony obiekt, w schemacie poziomym połączenia dwóch brył, z wysokim jednopiętrowym dachem płaskim nad salą gimnastyczną oraz z dachem płaskim nad częścią techniczno - sanitarną. Dachy budynku sali zwieńczone ścianami attykowymi. Wejścia główne zaprojektowano na południowej, północnej i wschodniej elewacji.

Wszystkie wejścia powiązane z funkcją budynku oraz z ewakuacją. Budynek mieści wszystkie pomieszczenia związane z funkcją główną budynku, w tym również węzły szatniowo - sanitarne, przystosowując go również dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim. W holu głównym zaprojektowano wejście na salę główną obiektu, w połączeniu z widownią oraz wejście do istniejącej szkoły.

Projektowany obiekt wkomponowano w istniejącą przestrzeń, z poszanowaniem ładu przestrzennego, w taki sposób, że poprzez zastosowane układy brył oraz ich kolorystykę będzie pozostawać w uporządkowanych relacjach przestrzennych oraz będzie tworzyła harmonijną całość z istniejącym otoczeniem szkoły podstawowej.

Wysokość pomieszczeń sanitarno - technicznych będzie wynosić 3,05 m, a wysokość pomieszczenia sali sportowej 7,47 m - 8,79 m, a miejsce gdzie będzie znajdować się widownia 3,50 m.

Opis konstrukcji i instalacji budynku zawarto w Tomie II - technicznym.

5. Dane liczbowe:

5.1. Powierzchnia zabudowy - 961,72 m²

5.2. Powierzchnia użytkowa
- przyziemie - 834,77 m²

5.3. Kubatura ~ 6 894,00 m³

5.4. Wymiary budynku:

- długość max: 39,33 m
- szerokość max: 30,50 m
- wysokość max: 10,48 m

5.5. Liczba kondygnacji budynku: 1.

6. Zestawienie powierzchni pomieszczeń w budynku:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PRZYZIEMIA					
NR POM.	POMIESZCZENIE	POW. PODŁOGI	POW. UŻYT.	RODZAJ POSADZKI	WYS. POM.
1	Komunikacja	93,66 m ²	93,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
2	WC damskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
3	WC męskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
4	Pom. porządkowe	2,80 m ²	2,80 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
5	Szatnia personelu	9,49 m ²	9,49 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
6	Umywalnia personelu	4,49 m ²	4,49 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
7	Magazyn szaf chłodniczych	12,31 m ²	12,31 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
8	Stolówka	58,52 m ²	58,52 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
9	Magazyn produktów suchych	4,55 m ²	4,55 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
10	Zmywalnia	7,44 m ²	7,44 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
11	Kuchnia	21,95 m ²	21,95 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
12	Komunikacja	19,37 m ²	19,37 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
13	Obieralnia warzyw i przygotowanie jaj	7,08 m ²	7,08 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
14	Magazyn warzyw i jaj	5,34 m ²	5,34 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
15	Szatnia damska	12,66 m ²	12,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
16	Umywalnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
17	Umywalnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
18	Szatnia męska	12,66 m ²	12,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
19	WC niepełnosprawni	6,00 m ²	6,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
20	Szatnia niepełnosprawni	9,00 m ²	9,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
21	Pom. techniczne	9,00 m ²	9,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
22	Magazyn sprzętu	12,00 m ²	12,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
23	Pom. trenera	13,03 m ²	13,03 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
24	WC	3,10 m ²	3,10 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
25	Sala gimnastyczna	515,86 m ²	484,48 m ²	podłoga sportowa	7,47 - 8,79 m
	Razem	866,15 m²	834,77 m²		

7. Rozwiązania architektoniczno - materiałowe:

7.1. Izolacja:

Izolacja pozioma i pionowa - przeciwwilgociowa i wodochronna (pozioma) na ławach, stopach i ścianach fundamentowych na wys. 10 cm nad poziomem gruntu z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Izolacja pionowa od strony wewnętrznej i zewnętrznej wykonać na cokole rapówkę cementową na gładko i zaizolować przez dwukrotne malowanie Abizolem R i Izolbetem B.

Ściany fundamentowe ocieplone styropianem hydro gr. 18 cm wraz z membraną kubełkową.

7.2. Cokół budynku - zaprojektowano grubości 25 cm z bloczków betonowych. klasy min. 15 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M10. Należy wykonać izolację na cokole budynku jak opisano wyżej.

- 7.3. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe - zaprojektowano ściany grub. 45 cm - ściany konstrukcyjne z bloczków wapienno - piaskowych Silka E24 klasy min 15 MPa na zaprawie klejowej gr. 24 cm ze słupami żelbetowymi. Ściany ocieplone styropianem grubości 20 cm o współ. $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ metodą ATLAS. Na ścianach obustronnie tynk cementowo - wapienny gr. 2,0 cm.
- 7.4. Ściany wewnętrzne - ściany konstrukcyjne wewnętrzne z bloczków wapienno - piaskowych Silka E24 klasy min 15 MPa na zaprawie klejowej i ściany działowe wewnętrzne grubości 12 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P + W na zaprawie cementowo - wapiennej lub z bloczków wapienno - piaskowych Silka na zaprawie klejowej.
- 7.5. Wentylacja - centrale wentylacyjne nawiewno - wywiewne - według projektu branży sanitarnej (projekt techniczny).
- 7.6. Nad częścią sanitarno - techniczną dach jednospadowy płaski o kącie nachylenia 1° . Dach ocieplony, kryty styropapą spadkową o gr. 24 - 60 cm o współ. $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$. Styropapa układana na zaprojektowanym stropie z płyt kanałowych sprężonych prefabrykowanych typu SPK 20 o wysokości 20 cm. Styropapę należy pokryć 2 x papą termozgrzewalną.
Nad częścią sali gimnastycznej dach jednospadowy płaski o kącie nachylenia 5° . Dach kryty płytą warstwową dachową z rdzeniem poliuretanowym gr. 20 cm nierozprzestrzeniająca ognia NRO (BROOF (t1)) mocowana to płatwi drewnianych według wytycznych producenta montażu płyt warstwowych.
Szczegóły pokrycia dachów według przekroju A - A, B - B, C - C - rys. nr A 3, A 4, A5.
Dodatkowo ściany attykowe należy ocieplić styropianem gr. 5,0 cm oraz papę na części sanitarno - technicznej wywinąć na ściany attykowe na wys. min 20,0 cm pod styropian.
W części sanitarno - technicznej strop od dołu wykończony sufitem podwieszonym, np. typu Armstrong na wieszakach stalowych systemowych na ruszcie stalowym (montaż według wytycznych producenta). **Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.**

Uwaga:

Wszystkie styki elementów drewnianych z murem należy izolować przekładką z papy.

8. Wykończenie wewnętrzne budynku:

- posadzki na gruncie - warstwy posadzek pokazane na przekroju A - A, B - B, C - C - rys. nr A 3, A 4, A5. Posadzki ocieplone styropianem EPS 100 i EPS 200 gr. 5,0 cm + 10,0 cm o współ. $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- podłogi w części sanitarno - technicznej pokryte płytkami ceramicznymi **antypoślizgowymi** układane na kleju elastycznym, rozkładanym na całej powierzchni, zakończonymi cokołami szerokości min. 8,0 cm. Fugowanie płytek fugą elastyczną, nienasiąkliwą w kolorze dobranym do płytek.
Zastosowane płytki muszą się charakteryzować się odpowiednią odpornością na płamienie, działanie związków chemicznych dla danego typu pomieszczenia. Klasa

ścieralności płytek IV. Twardość powierzchniowa płytek 7 - 8 w skali Mohsa. W pomieszczeniach bez okładziny ściiennej przewidzieć cokół z płytki podłogowej na wysokość ok. 8 cm, zakończony systemową listwą aluminiową.

We wszystkich pomieszczeniach wykonać izolację przeciwwilgociową z folii budowlanej lub z papy termozgrzewalnej w wywinieciu na ściany. W pomieszczeniach nr 1, 12, 25 przy wejściach z zewnątrz do budynku przewidzieć wycieraczki wpuszczane, zlicowane z płaszczyzną posadzki.

- podłoga sali głównej: dynamiczna - elastyczna na bazie żywic poliuretanowych, w następujących warstwach:

- 2 mm - wylewka poliuretanowa,

- 4 mm - mata gumowa,

- 20mm - 2 x płyta OSB3 po 10 mm, warstwy ułożone mijanko,

- ruszt krzyżowy, zbudowany z legarów dolnych i górnych, o wymiarach deski 20 x 100 mm, układane krzyżowo. Rozstaw legarów dolnych co 50 cm, górnych co 25 cm.

Ruszt z drewna sosnowego lub świerkowego, o wilgotności 8 - 10%, czterostronnie struganego, zabezpieczonego środkiem ogniochronnym i grzybobójczym.

- pod legarami dolnymi podkładki sprężyste z granulatu gumowego o wymiarach 100 x 100 mm.

Podłoga sali zakończona drewnianym cokołem przyściennym, o wymiarach 30 x 150 mm, struganym, szlifowanym i malowanym w kolorze ciemnoszarym. W listwie przewidzieć otwory umożliwiającej wentylację przestrzeni podposadzkowej. Połączenie nawierzchni sali i pozostałych pomieszczeń, w tym widowni **bezprogowe**. Na styku połączenia nawierzchni sportowej sali i gresowej widowni, mocować aluminiową płaską listwę, umożliwiającą łagodne przejście.

Kolorystyka nawierzchni: podstawowy stanowi płyta boiska piłki ręcznej o wymiarach: 27 x 15m w kolorze ceglastoczerwonym, wybiegi boiska w kolorze jasnozielonym, linie poszczególnych boisk szer. 5,0 cm, w kolorach: piłka ręczna

- biały, siatkówka zielony, koszykówka granatowy. **Kolorystyka musi być dodatkowo zaakcentowana przez zamawiającego.**

- tynki wewnętrzne cementowo - wapienne gr. 2,0 cm wykończone gładzią gipsową w części sanitarno - technicznej

- ściany działowe grubości 12 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P + W na zaprawie cementowo - wapiennej lub z bloczków wapienno - piaskowych Silka na zaprawie klejowej

- **Dla potrzeb zabezpieczenia akustycznego sali gimnastycznej zaplanowano:**

- w ścianach szczytowych na pełnej wysokości projektuje się montaż płyt karton - gips dźwiękochłonnych (o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia), mocowanych do stelaża krzyżowego grubości 10,0 cm. Wypełnienie: 5,0 cm pod płytą pustka, 5,0 cm wełna mineralna, gęstości 80 kg/m³, mocowana (kołkowana) do ściany. Ściany zabezpieczyć piłkochwytnymi mocowanymi do sufitu w odległości 50 cm od ściany dźwiękochłonnej.

- parapety wewnętrzne, np. ceramiczne lub z PCV wystające poza lico gotowej ściany 5,0 cm

- wentylacja - w pomieszczeniach wentylacja mechaniczna (według projektu branży sanitarnej - projekt techniczny).

- schody prowadzące do istniejącej szkoły wraz z poręczą przy pochylni wykonaną ze stali nierdzewnej o pochwytnach na wysokości 75 cm i 90 cm

- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów 3 x farbą emulsyjną w kolorze jasnym
- licowanie ścian płytkami ceramicznymi na wysokość min 2,00 m w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych (ściany pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych). Kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym
- montaż schodów oraz ławek o konstrukcji stalowej dla widowni w sali gimnastycznej (pom. nr 25) dla 68 osób. Schody zabezpieczone przed wypadnięciem balustradą ze stali nierdzewnej o wys. 110 cm.
- montaż drzwi wewnętrznych z PCV. Drzwi do WC, umywalni, kuchni, stołówki, pomieszczenia trenera, szatni, zmywalni, posiadające kanały wentylacji wywiewnej należy zaopatrzyć w kratkę, otwory lub podcięcie w dolnej części skrzydła o powierzchni min. 200 cm²
- montaż okien z PVC (**trzyszybowe**) o współczynniku mniejszym lub równym $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$. W zależności od współczynnika infiltracji montowanych okien należy zastosować automatyczne nawiewniki okienne (przy współczynniku mniejszym niż 0,3 m³) lub co najmniej jedno skrzydło uchylne i rozszczelniane w oknie (przy współczynniku większym niż 0,5 m³ i nie wyższym niż 1,0 m³). Funkcja rozszczelniana wskazana jest dla wszystkich skrzydeł otwieranych. Całość do realizacji zgodnie z zestawieniem stolarki oraz w uzgodnieniu z zamawiającym.
- stałe elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz okładziny ścienne muszą być co najmniej trudno zapalne i nie mogą być intensywnie dymiące.

9. Budynek należy zaopatrzyć w następujące instalacje:

- elektryczną
- wykonanie instalacji odgromowej
- wodno - kanalizacyjną
- instalację C.O. części sanitarno - technicznej z istniejącego kotła na paliwo stałe (ekogroszek) znajdującego się w istniejącym budynku szkoły oraz instalacji ogrzewania sali gimnastycznej z wykorzystaniem centrali wentylacyjnej z chłodnicą z funkcją grzania. W budynku projektuje się wentylacje nawiewno
 - wywiewną z odzyskiem ciepła
- **drenaż wokół budynku.**

10. Elementy wykończenia zewnętrznego:

- rynny i rury spustowe z blachy cynkowo - tytanowej. Zaprojektowano rynny o średnicy Ø190 mm oraz rury spustowe o średnicy Ø150 mm. Sposób montażu i wykonania według instrukcji montażowej wybranego producenta systemu. Min. długość rynien w odcinkach do łączenia 4,0 m, rur spustowych 2,0 m. Max. rozstaw uchwytywn rynien 45,0 cm.
- **obróbki blacharskie:**
 - przy odpowietrzeniach kanalizacji, attykach, przy połączeniach dachów ze ścianami wykonać taśmę uszczelniającą lub blachą zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi normami
 - mocowanie do ścian za pomocą systemowych wieszaków i uchwytów, zawierających zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań instalacji na ustrój budowlany

- przejścia instalacji przez ściany powinny być wykonane w tulejach, a przestrzeń pomiędzy przewodem (rurą), a tuleją uszczelniona poprzez wypełnienie wełną mineralną i masą trwale akustyczną. Należy stosować systemowe akcesoria. **Przejścia instalacji przez ściany należy dostosować do odporności ogniowej danej przegrody.**
- kanały wentylacyjne należy zewnętrznie zaizolować wełną mineralną grubości min. 5,0 cm + płaszcz z blachy lub folii aluminiowej o ile nie zaprojektowano innych rozwiązań w projekcie części sanitarnej (projekt techniczny)
- czerpnie i wyrzutnie powietrza oraz urządzenia zewnętrzne nie powinny emitować do środowiska hałasu, którego poziom dźwięku mierzony na granicy działki nie może przekroczyć dopuszczalnych norm (według przepisów odrębnych).
- pasy nadrynnowe z blachy powlekanej
- malowanie elewacji farbami akrylowymi lub emulsyjnymi do zewnętrznego zastosowania.
- tynki zewnętrzne mineralne lub silikonowe
- parapety ceramiczne lub z blachy powlekanej
- montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych o współczynniku mniejszym lub równym $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Całość do realizacji zgodnie z zestawieniem stolarki oraz w uzgodnieniu z zamawiającym
- wykonać utwardzenie terenu zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu z kostki brukowej gr. 8,0 cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem gr. 30 cm. Teren utwardzony przed wszystkimi wejściami do budynku należy tak wyprofilować, aby próg w drzwiach był niewiększy niż 2,0 cm.

11. Proponowana kolorystyka budynku:

- dach: płyta warstwowa w kolorze jasnym. Papa w kolorze szarym.
- ściany: kolor jasny (np. biały, odcień piaskowy lub jasnoszary) detale architektoniczne w tonacji dwa tony ciemniejsze od koloru podstawowego.
- cokół budynku, elementy ścian – np. płytki elewacyjne (klinkier, piaskowiec), np. w kolorze grafitu
- okna, drzwi - kolor szary lub jasny brąz lub machoń (np. dąb naturalny lub złoty dąb, jasny odcień machoni) lub w kolorze antracytu
- rynny i rury spustowe w kolorze naturalnym.

12. Osoby niepełnosprawne:

Budynek został przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Przy drzwiach głównych wejściowych do budynku należy wykonać próg o max wysokości 2,0 cm. W głównej komunikacji w budynku (pom. nr 1) zaprojektowano pochylnie o spadku 10,0 % prowadzącą do istniejącej szkoły, z krawężnikami o wysokości 0,10 m, z poręczami obustronnymi ze stali nierdzewnej o wysokości 75 cm i 90 cm. Poręcze muszą wychodzić po 30 cm przed początkiem i za końcem pochylni oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Poręcze powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05 m. Pomieszczenie nr 19 (WC) zostało przystosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Przy misce ustępowej, natrysku oraz umywalce zamontować uchwyty. Pod natrykiem zamontować siedzisko przyściennie.

Na sali sportowej (pom. nr 25) zostało przewidziane miejsce przy schodach na widownię o wym. 1,50 x 1,50 m dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

13. BEZPIECZEŃSTWO P - POŻ:

DANE OGÓLNE

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku:

Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia zabudowy	961,72 m ²
- powierzchnia wewnętrzna	866,15 m ²
Kubatura:	6 894,00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	– 1
Ilość kondygnacji podziemnych	– 0
Wysokość:	– 10,48 m – budynek niski (N)

1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

Nowo projektowany budynek sali sportowej spełniał będzie funkcję szkolnej sali widowiskowo - sportowej. Budynek użytkowany będzie przez uczniów Szkoły Podstawowej w Nowej Wsi dla potrzeb zabezpieczenia zajęć wychowania fizycznego oraz dodatkowo do wykorzystania do organizacji wybranych imprez o charakterze publicznym. Przedmiotowy obiekt został zaplanowany w miejscu, aby zaplecze sanitarne dodatkowo zabezpieczyło potrzeby istniejącej szkoły podstawowej.

W pomieszczeniu sali gimnastycznej znajdować się będzie widownia dla 68 osób.

2. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz

Budynek sali sportowej - zakwalifikowany jest do budynków użyteczności publicznej, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. W budynku przewiduje się pomieszczenie (sala gimnastyczna) przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się. Nie przewiduje się używania i przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku sali sportowej nie będą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem. W przestrzeni wewnętrznej nie wyznacza się ponadto stref zagrożenia wybuchem.

5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek sali sportowej z uwagi na przeznaczenie zaliczony jest do budynków użyteczności publicznej. Ze względu na przeznaczenie, strefę pożarową budynku kwalifikuje do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Ze względu na kwalifikację budynku do kategorii zagrożenia ludzi, klasę wysokości (budynek niski) oraz liczbę kondygnacji nadziemnych (1) wyznacza się klasę odporności pożarowej budynku „D”. Elementy budynku spełniać będą co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Element konstrukcyjny	Klasa odporności ogniowej „D”
główna konstrukcja nośna	R 30
konstrukcja dachu	nie stawia się wymagań
strop	REI 30
ściany zewnętrzne	EI 30 (o↔i)
ściany wewnętrzne	nie stawia się wymagań
przekrycie dachu	nie stawia się wymagań

Gdzie:

R- nośność ogniowa w minutach,

E- szczelność ogniowa w minutach,

I – izolacyjność ogniowa w minutach.

Wszystkie elementy budynku projektuje się jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Zaprojektowano dach nad całym budynkiem w technologii (NRO), w klasie B_{ROOF} (t1).

Podstawowe elementy budynku wykonano w następującej technologii:

- główna konstrukcja nośna – sala gimnastyczna + łącznik - konstrukcja tradycyjna – murowana z bloczków wapienno - piaskowych (SILKA) o grubości 24 cm. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 20 cm.
- konstrukcja dachu – sala gimnastyczna - konstrukcja drewniana.
Łącznik – stropodach.
- strop – sala gimnastyczna – nie dotyczy.
Łącznik – stropodach prefabrykowany typu SPK20, gr. 20 cm.
- ściany wewnętrzne – ściany murowane tradycyjnie z elementów ceramicznych (POROTHERM) lub z bloczków wapienno-piaskowych (SILKA) o grubości 12 - 24 cm.
- przekrycie dachu - sala gimnastyczna - płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 20 cm.
Łącznik – stropodach ocieplony styropapą gr. 24 - 60 cm, pokryty papą termozgrzewalną.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni łącznej 866,15 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, niskiego z jedną kondygnacją nadziemną wynosi 10000 m² i nie została przekroczona.

Analizowany obiekt sali gimnastycznej przylega do istniejącego budynku szkoły. Budynki wydzielone są za pomocą ściany oddzielenia pożarowego REI 60. W ścianie oddzielenia pożarowego projektuje się drzwi przejściowe ze szkoły do sali gimnastycznej, posiadające klasę odporności ogniowej EI 30.

Nie przewiduje się dzielenia budynku na strefy dymowe. W budynku nie będą znajdowały się pomieszczenia wydzielone pożarowo.

7. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek sali sportowej zaprojektowano w odległości 15,90 m od granicy z sąsiednią działką numer 27 (działka drogowa). Budynek zlokalizowany jest ponadto w odległości 21,10 m od działki numer 97, zabudowanej budynkiem mieszkalnym oraz budynkami gospodarczymi. Projektowany budynek przylegać będzie do istniejącego budynku szkoły, który stanowi odrębną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Pomiędzy projektowanym budynkiem sali sportowej, a istniejącym budynkiem szkoły projektuje się ścianę oddzielenia pożarowego o klasie REI 60. Przepusty instalacyjne w ścianie oddzielenia pożarowego zabezpieczone będą do klasy EI 60. Przejścia w ścianie oddzielenia pożarowego zamykane będą drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

8. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub uratowania ich w inny sposób

Ewakuacja z zapewniona poprzez przejście ewakuacyjne przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m. Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL I, uwzględniając jeden kierunek ewakuacji nie przekracza 10 m. Powyższe nie dotyczy pomieszczeń, które nie są przeznaczone na pobyt ludzi zgodnie z Warunkami Technicznymi (np. szatnia dla personelu). Przy co najmniej 2 dojściach, długość drogi ewakuacyjnej nie przekracza 40 m (krótsze dojście). Ewakuacja z budynku odbywa się bezpośrednio na zewnątrz budynku lub pośrednio korytarzem o szerokości nie mniejszej niż 1,4 m i dalej na zewnątrz budynku. Wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku posiadają szerokość minimalną 1,2 m w świetle. Drzwi z pomieszczeń otwierające się na korytarz nie zawężają szerokości drogi ewakuacyjnej poprzez możliwość otwarcia o kąt 180° lub poprzez wyposażenie w samozamykacz.

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Budynek powinien zostać wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową zgodną z Polską Normą.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

W budynku projektuje się wykonanie instalacji hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym. Instalacja wymagana jest w budynku niskim ZL I:

- w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m².

Zasięg hydrantów wewnętrznych 25 powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku lub strefy pożarowej z uwzględnieniem:

- maksymalnej długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego - 30 m dla zaworu 25 lub innej długości określonej w Polskiej Normie,
- efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych - 3 m w strefie pożarowej części ZL.

W budynku sali sportowej przeciwpożarowa instalacja wodociągowa powinna zapewnić możliwość jednoczesnego poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych 25.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- 1 dm³/s – dla hydrantu 25
- 2,5 dm³/s – dla hydrantu 52

Budynek zostanie ponadto wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

11. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Obiekt należy wyposażać w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym. Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściu do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła.

12. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Dla analizowanego budynku wymaga się zapewnienia drogi pożarowej dla pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.

Wyjście z budynku sali sportowej powinno mieć zapewnione połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Z uwagi na fakt, iż projektowany budynek jest obiektem użyteczności publicznej o powierzchni poniżej 1000 m² i kubaturze powyżej 5000 m³ wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s z co najmniej 2 hydrantów zewnętrznych DN 80.

Źródłem wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla danego budynku będzie istniejący hydrant nadziemny DN 80, znajdujący się przy wjeździe na teren działki z frontu działki. Hydrant oddalony jest w odległości od projektowanego budynku o około 16,25 m. Dodatkowy hydrant zaprojektowano od strony południowej działki nr 96 w odległości około 85,25 m od pierwszego hydrantu i w odległości około 37,95 m od chronionego budynku.

14. Badania geologiczne gruntu:

14.1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej (warunki gruntowe proste). Posadowienie budynku projektuje się jako bezpośrednie - za pomocą ław oraz stóp fundamentowych żelbetowych.

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla niniejszego projektu obiektu zlokalizowanego na dz. nr 96 w miejscowości Nowa Wieś, Gmina Rozdrażew została opracowana przez mgr Marcina Mączka (upr. geol. Nr: XI/19/2010 oraz XII/20/2010) w październiku 2022 roku.

Odwierty geotechniczne zostały wykonane na głębokość 4,0 m.

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego została dołączona w załącznikach.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych podłoże musi być poddane odbiorowi wykazującemu spełnienie wymagań geotechnicznych. W przypadku rozbieżności parametrów założonych do obliczeń, a rzeczywistymi (w terenie) należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem obiektów w celu podjęcia stosownych rozwiązań i wykonania ponownych obliczeń. W trakcie prowadzonych prac ziemnych i fundamentowych konieczny jest nadzór geotechniczny.

Nie można doprowadzić do pogorszenia parametrów gruntów spoistych (uplastycznienia). Warstwę nasypów niebudowlanych należy usunąć. Prace ziemne i fundamentowe powinny przebiegać pod nadzorem geotechnicznym, zgodnie z treścią Normy PN-B-06050:1999.

W przypadku zalegania poniżej poziomu posadowienia nasypów niekontrolowanych lub gruntów organicznych, należy je wymienić na zasypkę piaszczysto - żwirową o stopniu zagęszczenia $I_D > 0,50$ i $I_s = 0,95$ lub zastąpić chudym betonem klasy C8/10 (B10).

Umowna strefa przemarzania gruntu dla danego terenu wynosi $h_z = 0,8$ m.

Podczas prac ziemnych zaleca się dodatkowe badania kontrolne zagęszczenia gruntu w dnie wykopów fundamentowych, zwłaszcza w punktach wątpliwych co do zagęszczenia tych gruntów. Roboty ziemne należy chronić przed przemarzaniem, wodami opadowymi i wodami z sąsiedztwa. Wykopy nie powinny stać otwarte oraz powinny być wykonywane w suchej porze roku. Izolacja przeciwwilgociowa i wodochronna (pozioma i pionowa) ław i stóp fundamentowych poprzez np. DYSPERBIT.

Prace fundamentowe wykonać w możliwie krótkim czasie, najlepiej w okresie półrocza "suchego". Zasypanie fundamentów należy wykonać z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu. Grunty rozmoknięte lub przemarznięte w dnie wykopu należy bezwzględnie wybrać i zastąpić materiałem odpowiednio wytrzymałym np. tzn. „chudym betonem”. Zabrania się pompować wody bezpośrednio z wykopu, jeśli będzie ona w nim występować. Zastosować należy odwodnienie wykopu np. igłofiltr, studnie depresyjne lub drenaż opaskowy. Ewentualnie inne rozwiązanie konsultować z geotechnikiem i/lub projektantem.

15. Uwagi końcowe:

Do realizacji zadania inwestycyjnego stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych na znak bezpieczeństwa. Dopuszcza się wykonanie elementów zamiennych/równoważnych, w stosunku do dokumentacji, o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z zamawiającym. Wykonawca, każdorazowo dostarczy próbki elementów wykończeniowych do akceptacji przez zamawiającego, dotyczy to w szczególności okładzin ściennych i podłogowych.

Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlanych - Montażowych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, oraz normami.

16. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

1. Obiekt zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych sprawdzonych w całości pod względem ekologicznym (stal, beton, drewno, ceramika, styropian, wełna mineralna) posiadających odpowiednie atesty i dopuszczonych do powszechnego obrotu w budownictwie.

2. Budowa budynku nie zalicza się do obiektów stwarzających zagrożenie dla środowiska lub mogących pogorszyć jego stan. Projektowany obiekt nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko, otoczenie, ludzi oraz możliwość zabudowy działek sąsiednich.
3. Wody opadowe i roztopowe rozprowadzane będą w sposób rozproszony na teren działki inwestora na teren nieutwardzony, w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich.
4. Zaopatrzenie w wodę - z istniejącego przyłącza wodociągowego.
5. Zaopatrzenie w energię elektryczną - z istn. przyłącza elektroenergetycznego oraz z projektowanych paneli fotowoltaicznych (opracowanie w projekcie technicznym).
6. Odprowadzenie ścieków sanitarnych - do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.
7. Zaopatrzenie budynku w ciepło - część socjalno - techniczna z istniejącego zasilania z kotła na paliwo stałe (ekogroszek) znajdującego się w istniejącym budynku szkoły. Ogrzewanie sali sportowej z wykorzystaniem centrali wentylacyjnej z chłodnicą z funkcją grzania. W budynku projektuje się wentylację nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła - według branży sanitarnej (projekt techniczny).
8. Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa stałego (ekogroszku) nie przekroczy dopuszczalnych norm.
9. Emisja hałasu nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm. Emisja wibracji brak.
10. Wytwarzanie odpadów stałych - występować będzie w znikomych ilościach. Zbędne odpady i opakowania będą gromadzone w zamkniętych pojemnikach na śmieci na terenie własnym. Odpady będą odbierane przez specjalistyczną firmę zgodnie z ustawą o odpadach.
11. Wpływ na istniejący drzewostan - brak. Projektowana inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

**16. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH
MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW
ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO
ORAZ
ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI
WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ
TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH
POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Nazwa obiektu	Sala sportowa
Adres obiektu	Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew
Całość/ część budynku	Całość
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (Af, m2)	834,77

1 Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	25
1.1 Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji.....	25
1.2 Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody.....	25
2 Dostępne nośniki energii.....	25
3 Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię.....	25
3.1 Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej.....	25
3.2 Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji.....	28
3.3 Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody	28
3.4 Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię.....	28
3.5 Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.....	29
Analiza systemu ogrzewania i wentylacji	29
Analiza systemu przygotowania ciepłej wody	30
4 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.	30
5 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	32

Podstawa prawna:

- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020r. poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285).

1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

1.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji:

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	34,0	13357,0
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	66,0	25880,8

1.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{w,nd} [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	100,0	39237,8

2. Dostępne nośniki energii:

olej	v	gaz ziemny	brak	energia elektryczna	v
opałowy		węgiel kamienny	v	energia słoneczna	v
biomasa	v	węgiel brunatny	v	energia wiatrowa	v
gaz płynny	v	biopaliwo płynne	v	energia geotermalna	v
biogaz	v				
ciepło sieciowe	brak				

3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię

3.1. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej:

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'Kotłownia na paliwo stałe' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny o wH=1,10, typu Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r. o	TAK, Źródło o udziale procentowym 34,04 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna, typu Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe,

		<p>sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,82$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytowymi w przyp. regul. central. i miejsc. z zaworem thermostat. PI... o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,93$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m² o mocy elektrycznej $q_{el}=0,15$ W/m², czasie działania $t_{el} = 3900$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 499,45545$ kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej $q_{el}=1,3$ W/m², czasie działania $t_{el} = 1752$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 769,623816$ kWh/rok., Źródło 'Pompa ciepła w centrali went.' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna o $w_H=0,00$, typu Pompy ciepła powietrze/powietrze, sprężarkowe, napędzane elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=3,00$, Ogrzewanie piecowe lub z kominka o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,70$, Ogrzewanie powietrzne o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,95$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej $q_{el}=1,3$ W/m², czasie działania $t_{el} = 1752$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 1174,922736$ kWh/rok.</p>	<p>napędzane elektrycznie (35/28°C) o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=3,00$, Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=0,95$, Źródło o udziale procentowym 65,96 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna, typu Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (35/28°C) o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=3,00$, Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=0,95$.</p>
2	System wentylacji	<p>TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiejna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=13340,00$ m³/h, $V_{ve2}=198,26$ m³/h, $V_{ve3}=0,00$ m³/h, $V_{ve4}=1121,23$ m³/h; wentylacja mechaniczna wywiejna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=44,43$ m³/h, $V_{ve2}=0,06$ m³/h, $V_{ve3}=4,44$ m³/h, $V_{ve4}=13,44$ m³/h.</p>	<p>TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiejna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=13340,00$ m³/h, $V_{ve2}=198,26$ m³/h, $V_{ve3}=0,00$ m³/h, $V_{ve4}=1121,23$ m³/h; wentylacja mechaniczna wywiejna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=44,43$ m³/h, $V_{ve2}=0,06$ m³/h, $V_{ve3}=4,44$ m³/h, $V_{ve4}=13,44$ m³/h.</p>

3	System ciepłej wody	<p>TAK, Źródło 'Podgrzewacz c.w.u. pojemnościowy' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna o $wW=0,00$, typu Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,96$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$</p> <p>Urządzenie pomocnicze Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,04 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 5840 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 78,935776 \text{ kWh/rok.}$, Źródło 'Podgrzewacz c.w.u. - pojemnościowy' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna o $wW=0,00$, typu Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,96$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$</p> <p>Urządzenie pomocnicze Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,04 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 5840 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 120,504896 \text{ kWh/rok.}$</p>	<p>TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna, typu Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=2,60$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,60$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$.</p>
---	---------------------	---	--

3.2. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji:

Budynek projektowany:

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	QK,H [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	34,0	0,73	7,70	kWh/kg	18244,8	2369,5	kg/rok
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	66,0	2,00	1,00	kWh/kWh	12972,8	12972,8	kWh/rok

Budynek z alternatywnymi źródłami:

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	QK,H [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	34,0	2,44	1,00	MJ/kg	5485,3	19747,0	kWh/rok
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	66,0	2,44	1,00	kWh/kWh	10628,5	10628,5	kWh/rok

3.3. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody:

Budynek projektowany:

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	100,0	0,65	1,00	kWh/kWh	11001,0	11001,0	kWh/rok

Budynek z alternatywnymi źródłami:

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	100,0	1,33	1,00	kWh/kWh	5415,9	5415,9	kWh/rok

3.4. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię:

Obliczenia współczynników toksyczności:

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

Tabela emisji równoważnej:

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	45,493643	0,000000	45,493643	0,000000
NO _x	0,50	2,369461	0,000000	1,184730	0,000000
PYŁ	0,50	24,879336	0,000000	12,439668	0,000000
SADZA	2,50	0,829311	0,000000	2,073278	0,000000
B-a-P	20000,00	0,033172	0,000000	663,448968	0,000000
Łączna emisja równoważna				724,640288	0,000000

Wybór systemu:

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 100,0% (724,64 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany, lecz wybrano wariant projektowany ze względu na możliwości ekonomiczne inwestora.

3.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Analiza systemu ogrzewania i wentylacji:

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne K _{H,E} zł/rok	3215,57	1320,00
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	58,95
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	3,77	1,55
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	1895,57
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

Analiza systemu przygotowania ciepłej wody:

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	1320,00	1320,00
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	0,00
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	1,55	1,55

4. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

Porównanie dwóch systemów - regulacja miejscowa i centralna:

Lp.	Nazwa systemu	System zaprojektowany – z regulacją miejscową	System alternatywny – regulacja dla całej strefy ogrzewanej
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'Kotłownia na paliwo stałe' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny o $wH=1,10$, typu Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r. o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,82$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytowymi w przyp. regul. central. i miejsc. z zaworem termostat. PI... o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,93$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m ² o mocy elektrycznej $q_{el}=0,15$ W/m ² , czasie działania $t_{el} = 3900$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 499,45545$ kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej $q_{el}=1,3$ W/m ² , czasie działania $t_{el} = 1752$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 769,623816$ kWh/rok., Źródło 'Pompa ciepła w centrali went.' o udziale procentowym	TAK, Źródło o udziale procentowym 34,04 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny, typu Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r. o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,82$, Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej bez automatycznej regulacji miejscowej o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,77$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$, Źródło o udziale procentowym 65,96 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna, typu Pompy ciepła powietrze/powietrze, sprężarkowe, napędzane elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=3,00$, Ogrzewanie piecowe lub z kominka o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,70$, Ogrzewanie powietrzne o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,95$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$.

	100,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna o $wH=0,00$, typu Pompy ciepła powietrze/powietrze, sprężarkowe, napędzane elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=3,00$, Ogrzewanie piecowe lub z kominka o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,70$, Ogrzewanie powietrzne o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,95$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej $q_{el}=1,3$ W/m ² , czasie działania $t_{el} = 1752$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 1174,922736$ kWh/rok.
--	---

System zaprojektowany z regulacją miejscową:

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	34,0	0,73	7,70	kWh/kg	18244,8	2369,5	kg/rok
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	66,0	2,00	1,00	kWh/kWh	12972,8	12972,8	kWh/rok

System zaprojektowany bez regulacji miejscowej:

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	34,0	0,61	7,70	kWh/kg	22036,0	2861,8	kg/rok
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	66,0	2,00	1,00	kWh/kWh	12972,8	12972,8	kWh/rok

Wyniki analizy techniczno - ekonomicznej:

NAZWA	System zaprojektowany - z regulacją miejscową	System alternatywny - regulacja cała strefa ogrzewana
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	3215,57	3609,45
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	- 12,25
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	3,77	4,23

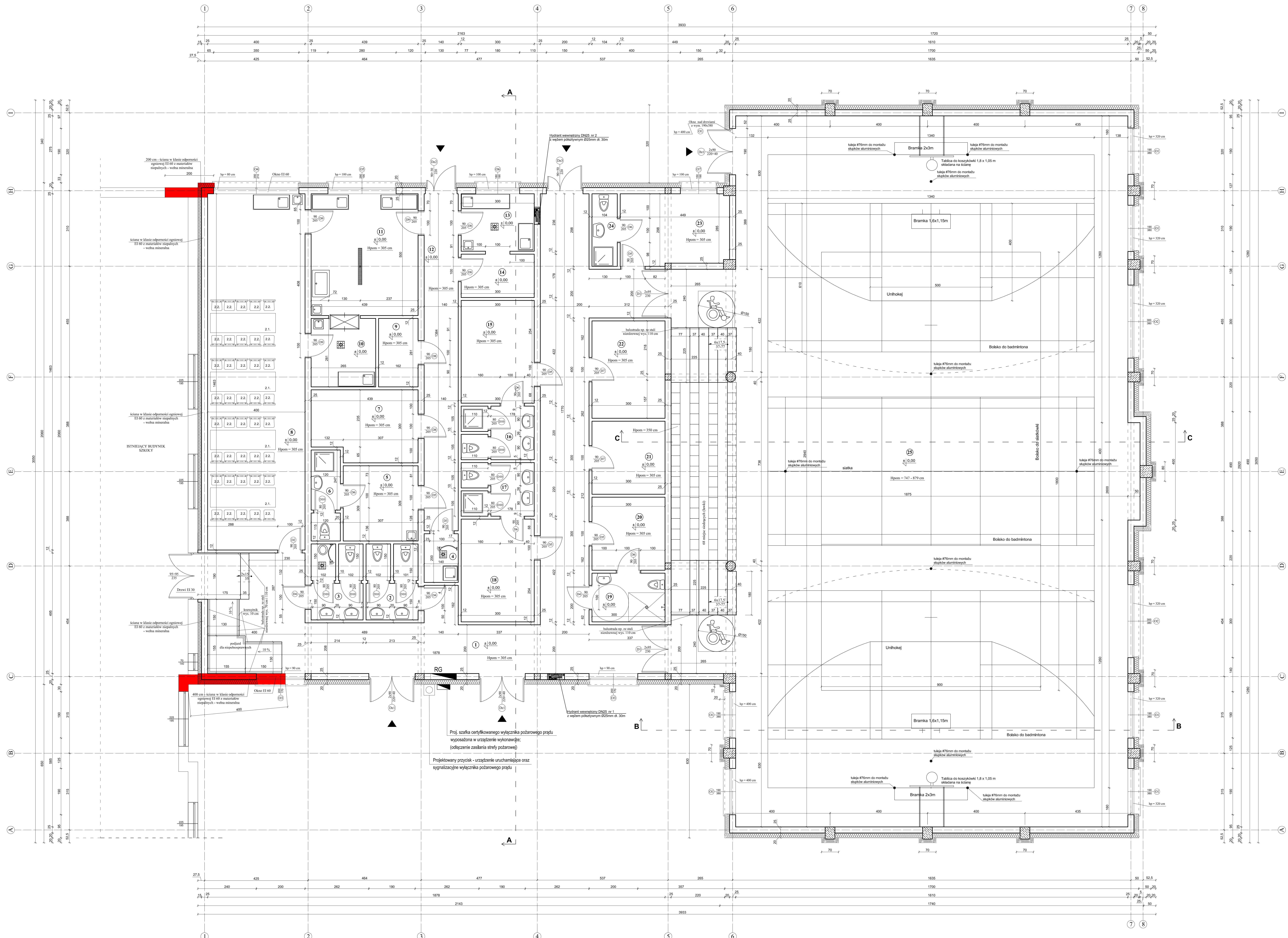
Roczne oszczędności kosztów zł/rok	-	- 393,88
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie systemu bez regulacji miejscowej jest nie korzystne pod względem eksploatacyjnym		

5. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Źródłem ciepła dla budynku jest istniejąca kotłownia na paliwo stałe. Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą grzejników wodnych. Ogrzewanie Sali sportowej z wykorzystaniem centrali wentylacyjnej z chłodnicą z funkcją grzania. W budynku projektuje się wentylację nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Z pomieszczeń WC projektuje się indywidualne linie wyciągowe.

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PRZYZIEMIA

NR POM.	POWIĘZCZENIE	POW. PODŁOGI	POW. SUWIT	ROZDZIAŁ	WYSŁ. POM.
1	Komunikacja	93,66 m ²	93,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
2	WC damskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
3	WC męskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
4	Pom. przybłocne	2,80 m ²	2,80 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
5	Szafka personalna	9,49 m ²	9,49 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
6	Umывальnia personalna	4,49 m ²	4,49 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
7	Magazyn szafek	12,31 m ²	12,31 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
8	Stołówka	58,52 m ²	58,52 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
9	Magazyn produktów suchych	4,55 m ²	4,55 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
10	Złotywnia	7,44 m ²	7,44 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
11	Kuchnia	21,85 m ²	21,85 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
12	Komunikacja	19,37 m ²	19,37 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
13	Obrotowa winda (przygotowania jł)	7,28 m ²	7,28 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
14	Magazyn warzyw jł	5,34 m ²	5,34 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
15	Szafka stamka	12,66 m ²	12,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
16	Umывальnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
17	Umывальnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
18	Szafka męska	12,66 m ²	12,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
19	WC niepełnosprawny	6,00 m ²	6,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
20	Szafka niepełnosprawny	9,00 m ²	9,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
21	Pom. techniczne	9,00 m ²	9,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
22	Magazyn sprzętu	12,00 m ²	12,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
23	Pom. trenera	13,03 m ²	13,03 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
24	WC	3,10 m ²	3,10 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
25	Sala gimnastyczna	511,68 m ²	484,48 m ²	podłoga sportowa 7,47 x 9,79 m	
Razem		866,15 m²	834,77 m²		

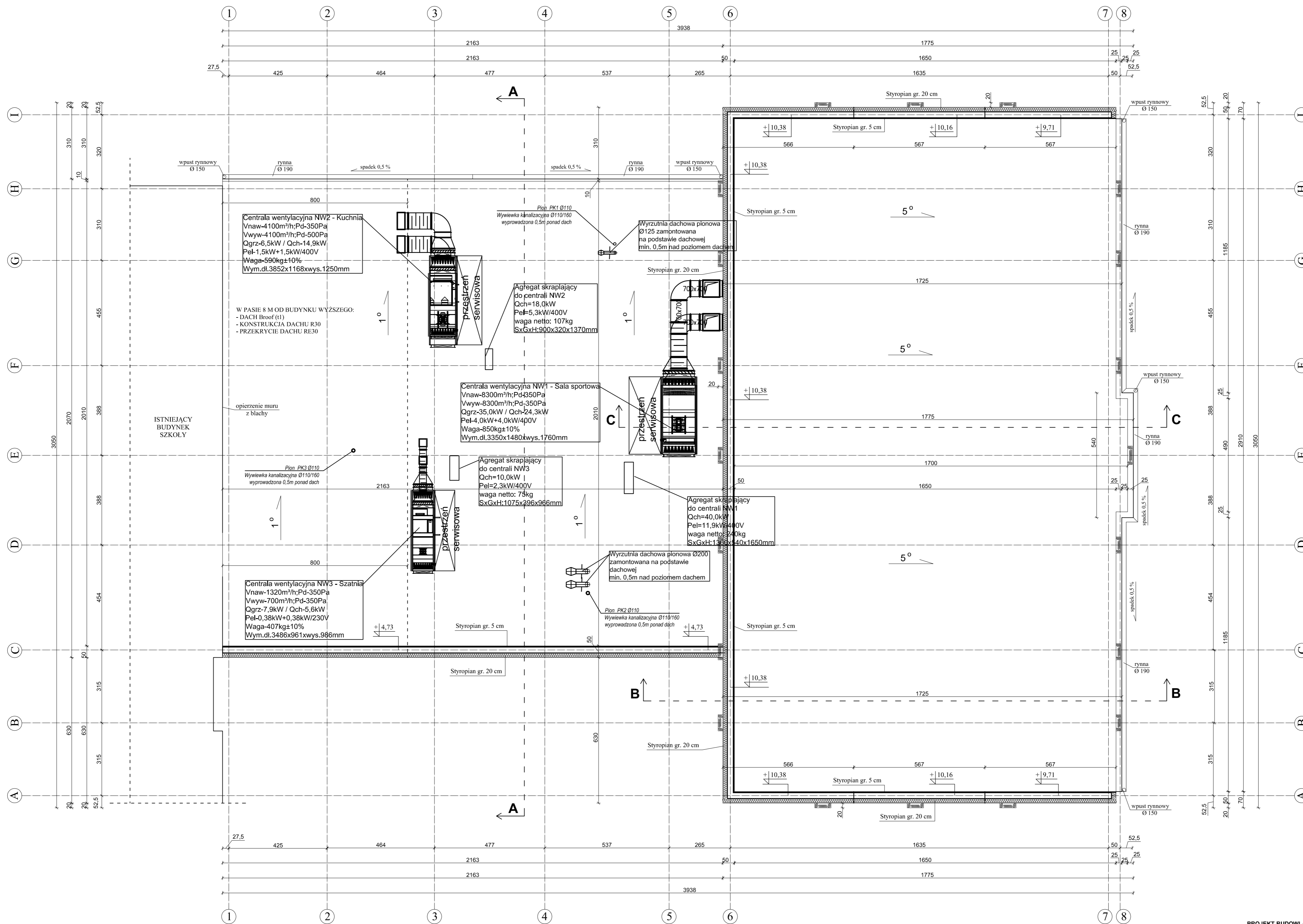
- UWAGI:**
1. Wykazywać legendo c - pomiaru dokumentacji projektowej budynku
 2. Wykazywać wymiary w [cm] - jeżeli nie są zaznaczone inaczej
 3. Rozparowanie i/lub wymiary własne na miejscu
 4. W wykazie zmiany należy pismem korektować z projektem
 5. Długość 0,00 m na rysunkach - projekty A, A-B, B-C, C-C
 6. Wykaz jest zaawansowany akcesoriom i powinien być zgodny z wytycznymi producenta
 7. Lokalizacja instalacji odgrzewanej wg odległego opowiadania
 8. Wykaz jest w pomiarach według części wykonanej
 9. Niniejsza dokumentacja została sporządzona jako projekt budowlany

Proj. szafka certyfikowanego wyłącznika pożarowego prądu wyposażona w urządzenie wykonawcze (podłączenie zasilania strąy pożarowej)

Projektowany przycisk - urządzenie uruchamiające oraz sygnalizacyjne wyłącznika pożarowego prądu

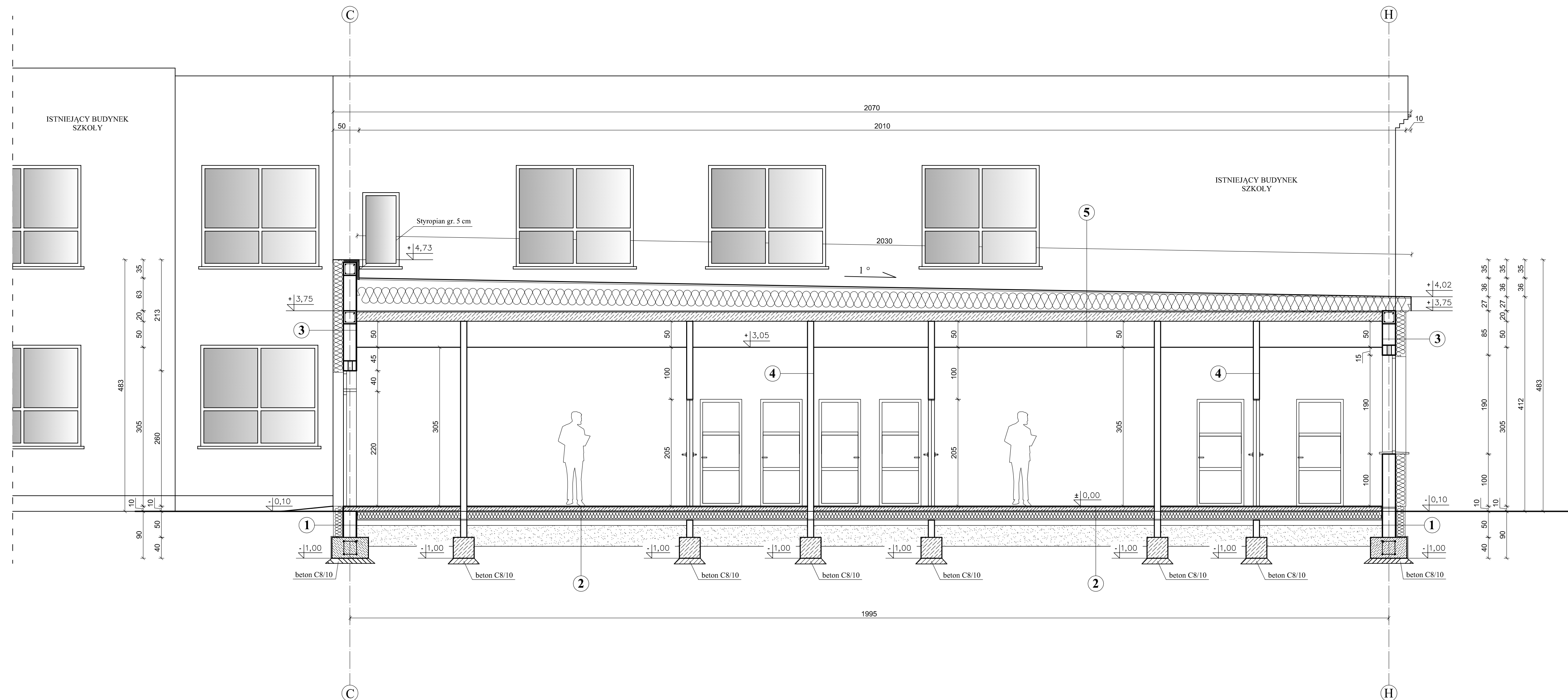
LEGENDA

INWESTOR	ADRES INWESTORA	ADRES BUDOWY	PROJEKTANT	OPRACOWANIE	DATA
AB	UL. SIKORSKA 10-12A RECZKA	15-001 WILKOWO	mgr inż. Józef Perkowski	mgr inż. Karol Szczęsny	26.11.2024
PROJEKTANT	OPRACOWANIE	PROJEKTANT	OPRACOWANIE	PROJEKTANT	OPRACOWANIE
AB	AB	AB	AB	AB	AB



BIURO PROJEKTOWE		
 Dr inż. arch. Jadwiga Katarzyna PIĘCZEWKA ul. Gen. Hallera 12, 63-200 Bardoń tel. 63/747-35-99, 63/747-30-25		
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYS. NR
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW	
ADRES BUDOWY	MIJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96	A 2
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	
NAZWA RYSUNKU	RZUT DACHU	SKALA 1:100
PROJEKTANT: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pięćcewska Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - bud.	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marcinjak	24.11.2022 r.

PRZEKRÓJ A - A
SKALA 1:50



1 - Ściana fundamentowa

- Membrana Kubelkowa
- Styropian Termo Organika typ fundament - gr. 18,0 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa - dysperbit
- Tynk szczerlny "rapówka" - gr. 2,0 cm
- Błoczek betonowe - gr. 25 cm
- Tynk szczerlny "rapówka" - gr. 2,0 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa - dysperbit

2 - Posadzka na gruncie

- Płytki ceramiczne antypoślizgowe - gr. 2,0 cm
- Posadzka cementowo - zbrojona z betonu klasy C 20/25 (B25) - gr. 10,0 cm
- Folia polietylenowa klejona na zakład
- Styropian EPS 100 - gr. 15,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Folia PEHD 0,2 mm x 2
- Chudy beton klasy C 8/10 (B10) z mikrobrojeniem - gr. 10,0 cm
- Ubity piasek zagęszczany warstwami - gr. 35,0 cm
- Grunt rodzimy po zdjęciu gruntu nienośnego

3 - Ściana zewnętrzna

- Gładz gipsowa - gr. 0,2 cm
- Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
- Ściana z bloczków wapienno - piaskowych Silka E24 klasy min 15 MPa - gr. 24,0 cm
- Styropian - gr. 20,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Tynk elewacyjny - gr. 2,0 cm

4 - Ściana wewnętrzna

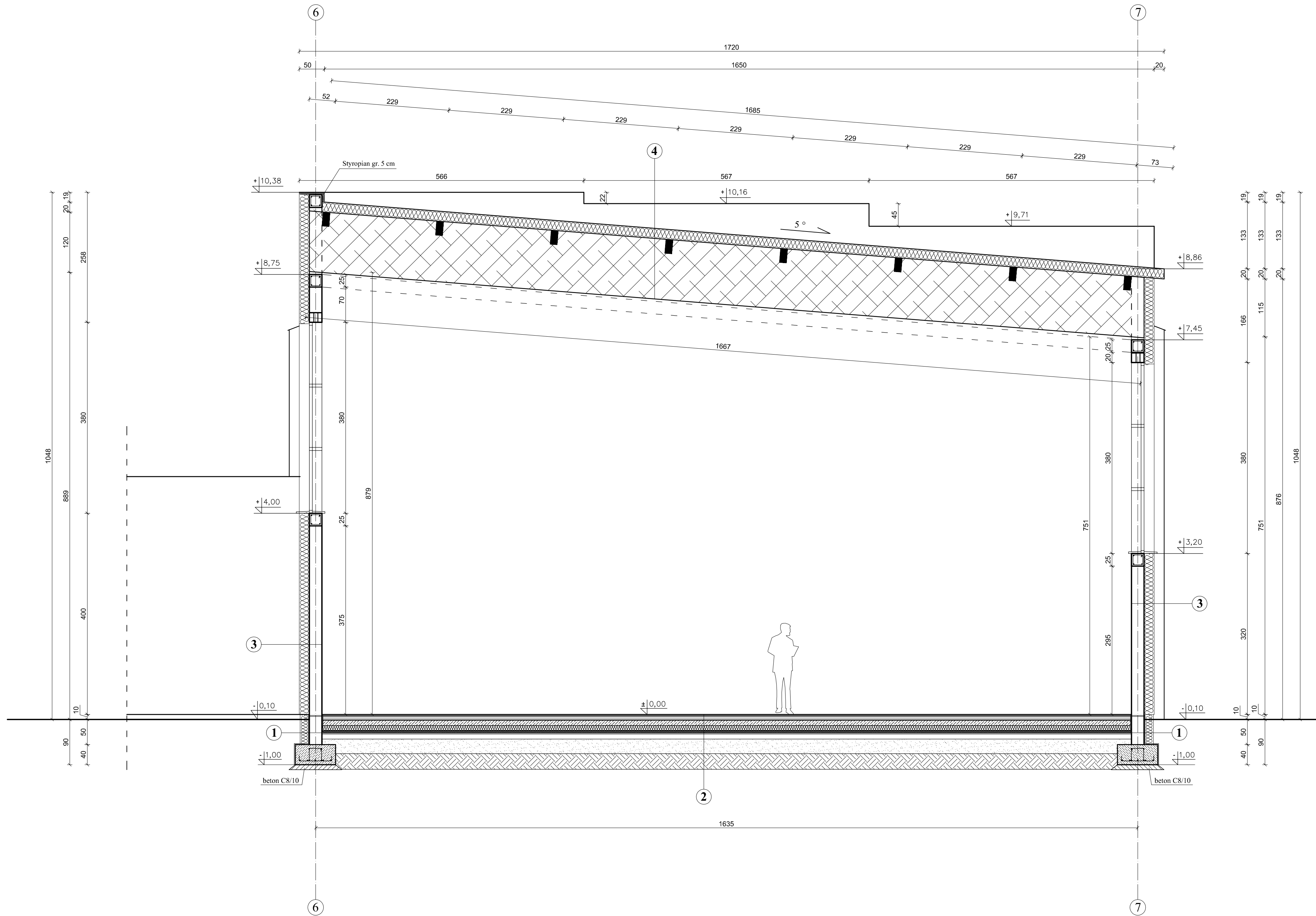
- Gładz gipsowa - gr. 0,2 cm
- Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
- Ściana z POROTHERM P + W lub z ściana z bloczków wapienno - piaskowych Silka - gr. 12,0 cm
- Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
- Gładz gipsowa - gr. 0,2 cm

5 - Dach ocieplony

- 2 x Papa termozgrzewalna
- Styropapa spadkowa NRO (Broof (11)) - gr. 24 - 60 cm - $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Folia paroizolacyjna
- Strop prefabrykowany SPK20 - gr. 20 cm
- Konstrukcja sufitu podwieszanego z profili stalowych - gr. 48 cm
- Sufit podwieszany np. typu Armstrong

BIURO PROJEKTOWE		
 Dr inż. arch. Jadwiga Pleńczewska ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Ducha 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76		
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW	RYS. NR
ADRES BUDOWY	MIJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	A 3
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ A - A	PODPIS
PROJEKTANT: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pleńczewska Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - bud.	DATA
PROJEKTANT: KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16 Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	24.11. 2022 r.
SPRAWDZAJĄCY: KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sterszula Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marchniak	

PRZEKRÓJ B - B
SKALA 1:50



1 - Ściana fundamentowa

- Membrana Kubełkowa
- Styropian Termo Organika typ fundament - gr. 18,0 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa - dysperbit
- Tynk szczelny "rapówka" - gr. 2,0 cm
- Błoczki betonowe - gr. 25 cm
- Tynk szczelny "rapówka" - gr. 2,0 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa - dysperbit

2 - Posadzka sportowa elastyczna

- Wylewka poliuretanowa - gr. 0,2 cm
- Mata z granulatu gumowego - gr. 0,4 cm
- 2 x Płyta OSB3 po 10 mm na ruszcie dwulegarówym 2x10 - gr. 2,0 cm
- Krzyżowy ruszt legarowy 2x20 - gr. 4,0 cm
- Podkładka sprężysta - gr. 1,0 cm
- Folia polietylenowa klejona na zakład
- Posadzka cementowo - zbrojona z betonu klasy C 20/25 (B25) - gr. 10,0 cm
- Folia polietylenowa klejona na zakład
- Styropian EPS 200 - gr. 5,0 + 10,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Folia PEHD 0,2 mm x 2
- Chudy beton klasy C 8/10 (B10) z mikrozbrojeniem - gr. 10,0 cm
- Ubity piasek zagęszczany warstwami - gr. 30,0 cm
- Grunt rodzimy po zdjęciu gruntu nienośnego

3 - Ściana zewnętrzna

- Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
- Ściana z bloczków wapienno - piaskowych Siika E24
- klasy min 15 MPa - gr. 24,0 cm ze słupami żelbetowymi
- Styropian - gr. 20,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Tynk elewacyjny - gr. 2,0 cm

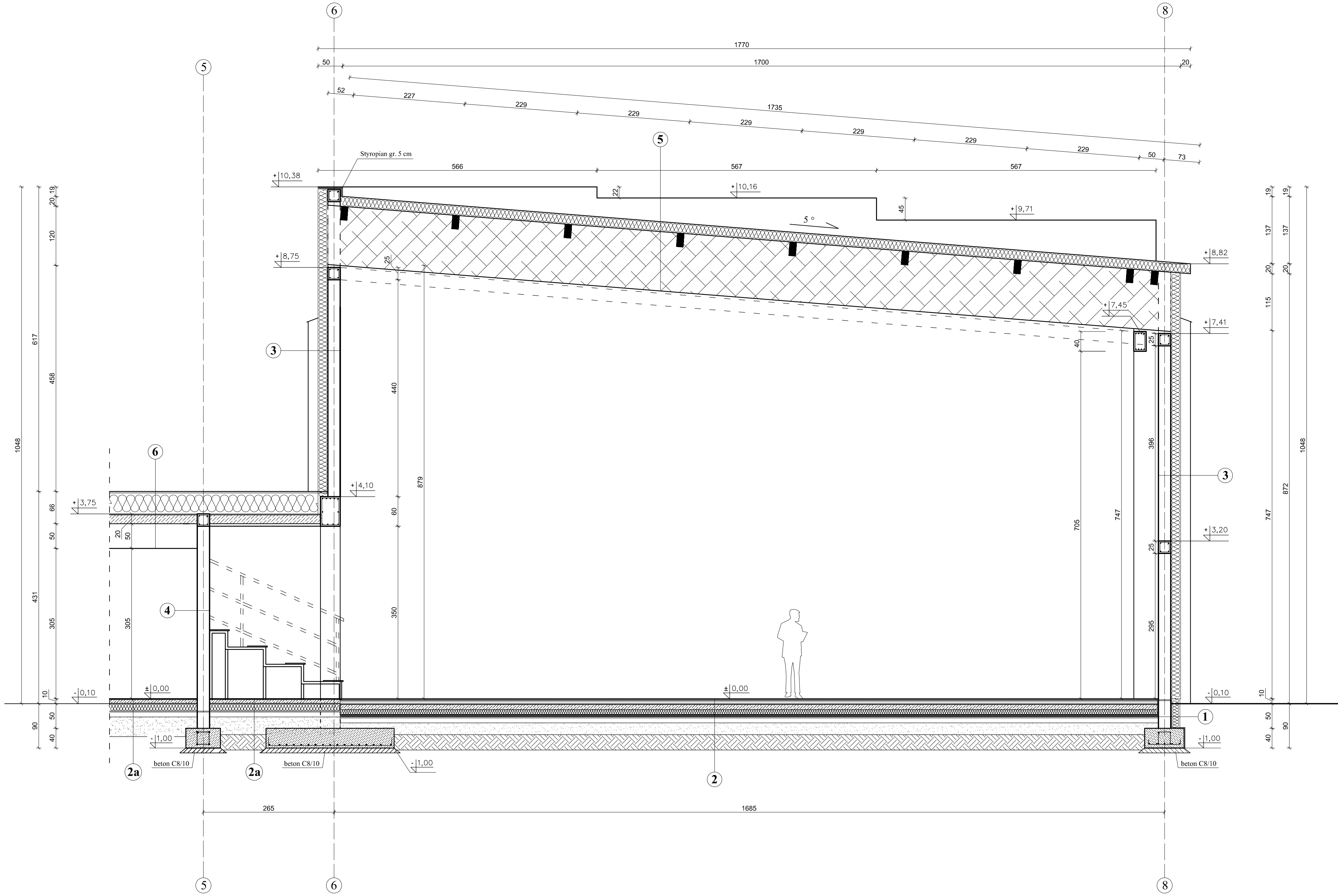
4 - Dach ocieplony

- Płyta warstwowa dachowa z rdzeniem poliuretanowym NRO (Broof (t1)) - gr. 20 cm
- Dźwigary z drewna klejonego
- Platwie z drewna

PROJEKT BUDOWLANY

BIURO PROJEKTOWE		
 Dr inż. arch. Waldemar Kaczmarski PEŁCZAKOWSKI 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 ul. Śm. Ducha 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76		
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYŚ. NR
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63-708 ROZDRAŻEW	
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63-708 ROZDRAŻEW	A 4
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ B - B	PODPIS
PROJEKTANT: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pińkiewicz Upr. nr: WBPPP-N-10086/ZG Specjalność: architektura i konstrukcyjno - bud.	DATA
PROJEKTANT: KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Szczyło Upr. nr: WKPI0327/PIWOK/16 Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
SPRAWDZAJĄCY: KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuka Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	24.11.2022 r.
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

PRZEKRÓJ C - C
SKALA 1:50



1 - Ściana fundamentowa
 Membrana Kubelkowa
 Styropian Termo Organika typ fundament - gr. 18,0 cm
 Izolacja przeciwwilgociowa - dysperbit
 Tynk szczerły "rapówka" - gr. 2,0 cm
 Bloczki betonowe - gr. 25 cm
 Tynk szczerły "rapówka" - gr. 2,0 cm
 Izolacja przeciwwilgociowa - dysperbit

2 - Posadzka sportowa elastyczna
 Wylewka poliuretanowa - gr. 0,2 cm
 Mata z granulatu gumowego - gr. 0,4 cm
 2 x Płyta OSB3 po 10 mm na ruszcie dwulegwarowym 2x10 - gr. 2,0 cm
 Krzyżowy ruszt legarowy 2x20 - gr. 4,0 cm
 Podkładka sprężysta - gr. 1,0 cm
 Folia polietylenowa klejona na zakład
 Posadzka cementowo - zbrojona z betonu klasy C 20/25 (B25) - gr. 10,0 cm
 Folia polietylenowa klejona na zakład
 Styropian EPS 200 - gr. 5,0 + 10,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Folia PEHD 0,2 mm x 2
 Chudy beton klasy C 8/10 (B10) z mikrozbrojeniem - gr. 10,0 cm
 Ubity piasek zagęszczany warstwami - gr. 30,0 cm
 Grunt rodzimy po zdjęciu gruntu nienośnego


2a - Posadzka na gruncie
 Płytki ceramiczne antypoślizgowe - gr. 2,0 cm
 Posadzka cementowo - zbrojona z betonu klasy C 20/25 (B25) - gr. 10,0 cm
 Folia polietylenowa klejona na zakład
 Styropian EPS 100 - gr. 15,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Folia PEHD 0,2 mm x 2
 Chudy beton klasy C 8/10 (B10) z mikrozbrojeniem - gr. 10,0 cm
 Ubity piasek zagęszczany warstwami - gr. 35,0 cm
 Grunt rodzimy po zdjęciu gruntu nienośnego

3 - Ściana zewnętrzna
 Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
 Ściana z bloczków wapienno - piaskowych Silka E24 klasy min 15 MPa - gr. 24,0 cm ze słupami żelbetowymi
 Styropian - gr. 20,0 cm - $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Tynk elewacyjny - gr. 2,0 cm

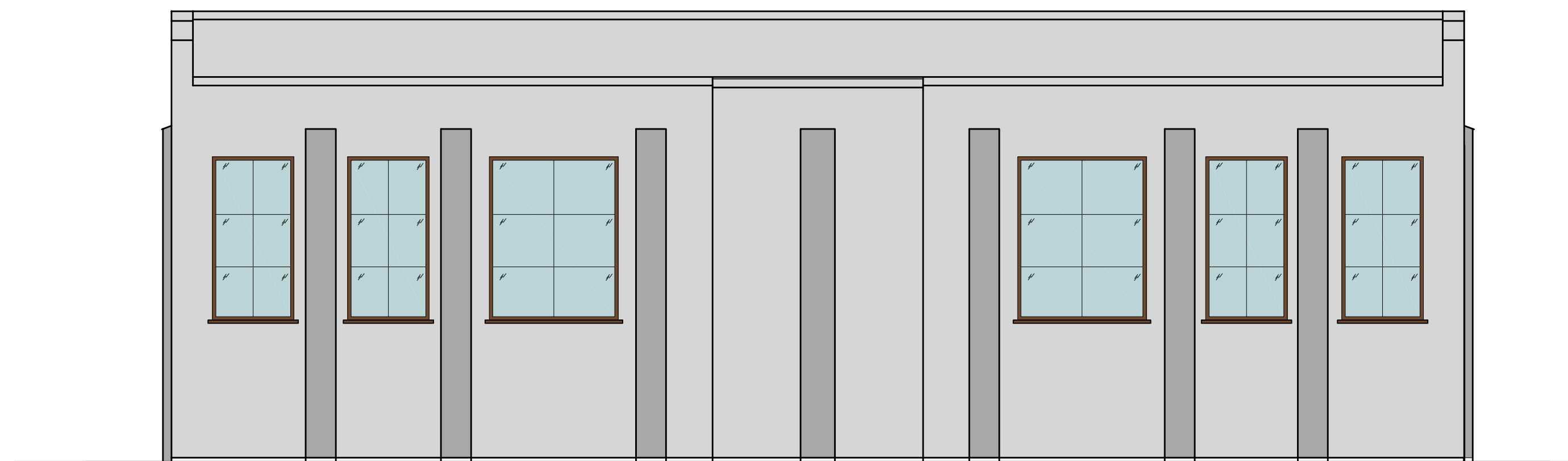
4 - Ściana wewnętrzna
 Gładź gipsowa - gr. 0,2 cm
 Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
 Ściana z bloczków wapienno - piaskowych Silka E24 klasy min 15 MPa - gr. 24,0 cm
 Tynk cem. - wap. - gr. 1,5 cm
 Gładź gipsowa - gr. 0,2 cm

5 - Dach ocieplony
 Płyta warstwowa dachowa z rdzeniem poliuretanowym NRO (broof (11)) - gr. 20 cm
 Dźwigary z drewna klejonego
 Płatwie z drewna

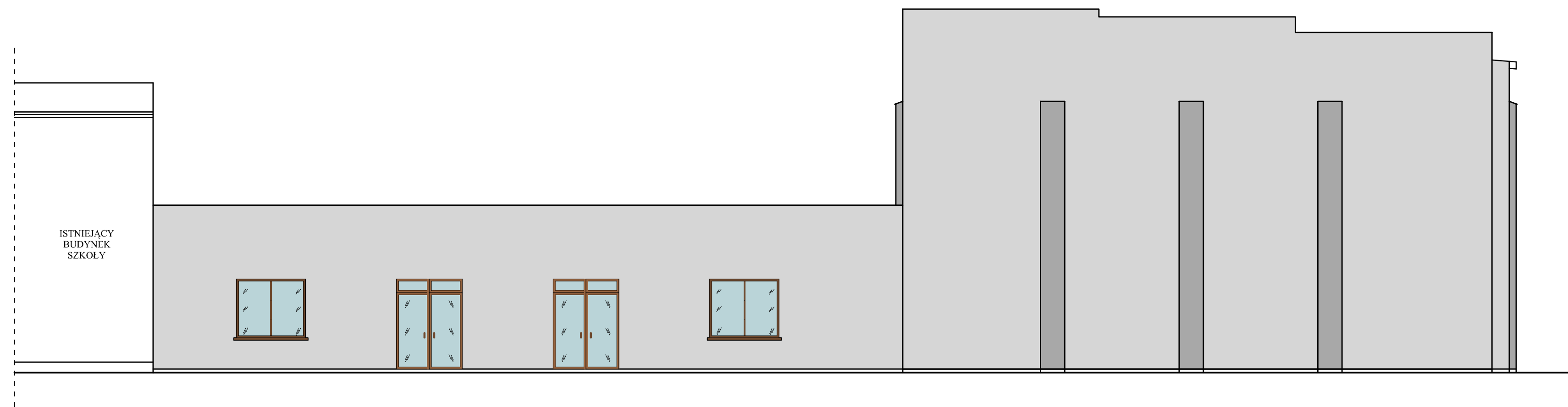
6 - Dach ocieplony
 2 x Papa termozgrzewalna
 Styropapa spadkowa NRO (Broof (11)) - gr. 24 - 60 cm - $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Folia parizolacyjna
 Strop prefabrykowany SPK20 - gr. 20 cm
 Konstrukcja sufitu podwieszanego z profili stalowych - gr. 48 cm
 Sufit podwieszany np. typu Armstrong

BIURO PROJEKTOWE		
 ul. Rynek 3, 63-708 ROZDRAŻEW tel. 62/747-35-99		
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYŚ. NR
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63-708 ROZDRAŻEW	
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63-708 ROZDRAŻEW	A 5
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ C - C	PODPIS
PROJEKTANT: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pińkiewska Upr. nr: WBPPP-N 10088/ZG Specjalność: architektura i konstrukcyjno - bud.	DATA
PROJEKTANT: KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Szczyło Upr. nr: WKPI0327/PWOK/16 Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
SPRAWDZAJĄCY: KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuka Upr. nr: GT - 103/77/PiI Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	24.11.2022 r.
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marcinik	

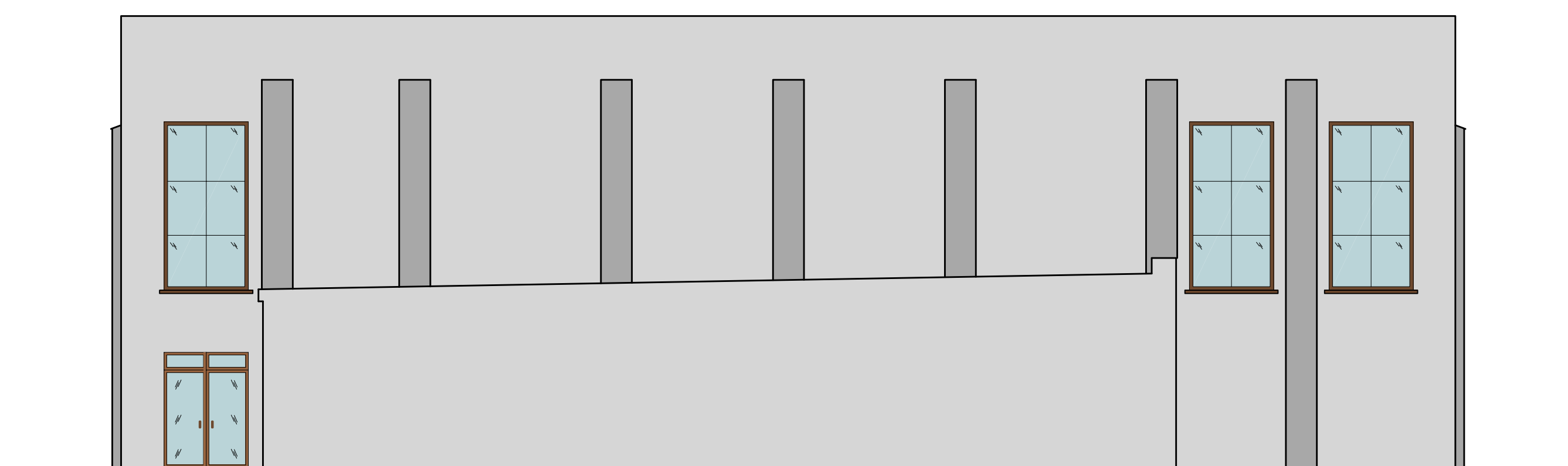
ELEWACJA ZACHODNIA
SKALA 1:100



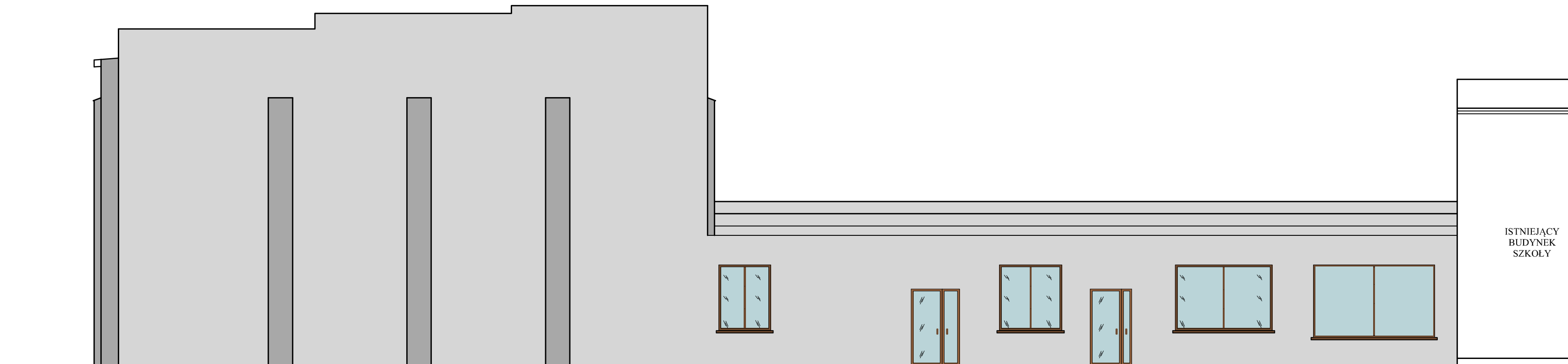
ELEWACJA PÓŁNOCNA
SKALA 1:100



ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWA
SKALA 1:100



BIURO PROJEKTOWE		
 01-200 00 00 00 ul. Gen. Hallera 12 tel. 61 747 19 09		
ul. Św. Ducha 24 tel. 61 747 19 09		
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYS. NR
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63-708 ROZDRAŻEW	
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63-708 ROZDRAŻEW	A 6
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA 1:100
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJE	PODPIS
PROJEKTANT: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jagna Pleńczewska Upr. nr: WBPP-N 108802G Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - bud.	DATA
PROJEKTANT: KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Szczyło Upr. nr: WKP/032/PW/016 Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
SPRAWDZAJĄCY: KONSTRUKCJA	inż. Zemon Siemula Upr. nr: GT - 10377/PB Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	24.11. 2023 r.
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciński	



Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIĘNCZEWSKA

63-200 Jarocin

ul. Gen. Hallera 12

ul. Św. Ducha 24

tel. 62/747-35-99

tel/fax 62/747-30-76

III. Załączniki

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa Sali Sportowej		
KATEGORIA OBIEKTU	XV		
ADRES OBIEKTU	Miejscowość Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew, jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew, obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś		
STADIUM	Projekt budowlany		
INWESTOR ADRES INWESTORA	P. Gmina Rozdrażew, ul. Rynek 3, 63 - 708 Rozdrażew		
SPIS ZAWARTOŚCI	I. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. II. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego. III. Uzgodnienie z zarządcą sieci energetycznej. IV. Uzgodnienie z zarządcą sieci kanalizacyjnej i wodociągowej		
BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pięnczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pięnczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16		
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak		
MIEJSCOWOŚĆ	JAROCIN	EGZ. 1	DATA: 24.11.2022 r.

SPIS TREŚCI ZAŁĄCZNIKÓW

L.P.	NAZWA	NR STR.
1	I. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	3 - 6
2	II. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego.	7- 22
3	III. Uzgodnienie z zarządcą sieci energetycznej.	23
4	III. Uzgodnienie z zarządcą sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	



Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIEŃCZEWSKA
63-200 Jarocin

ul. Gen. Hallera 12

ul. Św. Ducha 24

tel. 62/747-35-99

tel/fax 62/747-30-76

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa Sali Sportowej
KATEGORIA OBIEKTU	XV
ADRES OBIEKTU	Miejscowość Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew, jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew, obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś
STADIUM	Projekt budowlany
INWESTOR ADRES INWESTORA	P. Gmina Rozdrażew, ul. Rynek 3, 63 - 708 Rozdrażew

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b „Prawa budowlanego” sporządza się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów budowlanych, które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
2. **Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala, zagrożenie, miejsce i czas wystąpienia):**

Roboty ziemne:

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu
- zagrożenia wynikające z uszkodzeń podziemnego uzbrojenia.

Roboty dachowe:

- upadek z wysokości
- upadek elementów z dachu z wysokości.

Roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości (np. z drabiny)
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym
- skaleczenie podczas montażu zbrojenia.

Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W szczególności zagrożenie:

- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wysokości max 10,48 m.

3. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji budowy:**

- Prace ziemne - usunięcie warstwy gruntu rodzimego
- Po wytyczeniu obiektu przez uprawnionego geodetę należy wykonać wykopy fundamentowe pod stopy i ławy fundamentowe żelbetowe. Do wykonania prac w wykopach stosować zgodnie z wymogami BHP odpowiednich zabezpieczeń oraz używać sprzętu i narzędzi odpowiednich do danego rodzaju robót.
- Stopy i ławy fundamentowe żelbetowe wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z projektem wykonawczym (odrębne opracowanie).
- Po wykonaniu stóp i ław fundamentowych żelbetowych wykonać ściany fundamentowe budynku wraz izolacjami według opisu technicznego i obowiązujących norm.
- Montaż słupów żelbetowych sali, wymurowanie ścian budynku wraz z rdzeniami znajdującymi się w ścianach i wykonanie wieńcy żelbetowych - otwory zabezpieczyć. Szczególną ostrożność zachować przy montażu szalunków.
- Wykonać montaż stropu prefabrykowanego.
- Wykonać montaż konstrukcji drewnianej dachu Sali oraz pokrycie dachów i obróbek blacharskich.

- Wykonać posadzki żelbetowe wraz z wytycznymi technologicznymi.
- Zamontować drzwi i okna.
- Wykonanie prac instalacyjnych i wykończeniowych.

4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.

Teren budowy należy wygrodzić (1,50 m) i oświetlić. Tablicę budowy zamieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2,0 m.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanych z wykonywaną przez nich pracą oraz zasadach ochrony przed zagrożeniami
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielania pierwszej pomocy.

Uwaga:

Żaden pracownik nie posiadający przeszkolenia w zakresie BHP nie może zostać dopuszczony do prowadzenia prac budowlano - montażowych.

6. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały budowlane należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- szalunki i rusztowania montować zgodnie z DTR
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa „B”
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami
- używać okulary ochronne, rękawice ochronne, itp
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji
- zorganizować stały nadzór.

8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy określić precyzyjnie w planie.

Uwaga:

Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska Specjalność: architektoniczna i konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WBPP.N 108/88/ZG	<i>dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera Pieńczewska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierownictwa budowy w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Syczyło Specjalność: konstrukcyjno - budowlana Upr. nr: WKP/0327/PWOK/16	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	inż. Zenon Sierszuła Upr. nr: GT - 103/77/PII Specjalność: konstrukcyjno - budowlana	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Marciniak	

**II. OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ
Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

TEMAT:

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Zespołu Szkół Publicznych w Nowej Wsi, dz. nr 96.

ZAMAWIAJĄCY:

Biuro Projektowe Jadwiga Pieńczewska
ul. Hallera 12
63-200 Jarocin

OPRACOWAŁ:

mgr Marcin Maczka
upr. geol. nr:
XI/19/2010
XII/20/2010



- ✓ OPINIE GEOTECHNICZNE
- ✓ DOKUMENTACJE BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO
- ✓ ODWIERTY MAŁO
ŚREDNICOWE
OKREŚLAJĄCE WARUNKI
GRUNTOWE DLA
POSADOWIENIA
OBIEKTÓW
BUDOWNICTWA
KUBATUROWEGO I
LINIOWEGO
- ✓ SONDOWANIA
OKREŚLAJĄCE
ZAGĘSZCZENIE LUB
PLASTYCZNOŚĆ GRUNTU
- ✓ BADANIA PŁYTA VSS

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opracowanie tekstowe

1. Wstęp	str. 2
1.1. Podstawa prawna opracowania	str. 2
1.2. Zakres wykonywanych badań	str. 2
1.3. Wykorzystane materiały	str. 2
2. Położenie terenu badań	str. 3
3. Morfologia i budowa geologiczna	str. 3
4. Warunki hydrogeologiczne	str. 3
5. Warunki geotechniczne	str. 4
6. Wnioski	str. 4

II. Załączniki:

1. Fragment mapy topograficznej w skali 1:25 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
3. Objasnienia znaków i symboli
4. Parametry geotechniczne
5. Przekroje geotechniczne 1:500/100
6. Karty dokumentacyjne otworów badawczych

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Biura Projektowego Jadwiga Pieńczewska z Jarocina. Jego celem jest określenie warunków gruntowo-wodnych oraz parametrów geotechnicznych w podłożu projektowanej sali gimnastycznej w Nowej Wsi przy Szkole Podstawowej Zespołu Szkół Publicznych. Opinię oparto o obowiązujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- Polska norma PN-B-03479 „Geotechnika – dokumentowanie geotechniczne – zasady ogólne) wydana w sierpniu 1998 r.

Położenie projektowanej inwestycji, oraz lokalizacje otworów badawczych przedstawiono na mapach stanowiących załączniki 1 i 2.

1.2. Cel opracowania i zakres wykonywanych badań.

Z informacji uzyskanych od Zleceniodawcy wynika, że projektuje się budowę sali gimnastycznej z zapleczem szatniowo-sanitarnym o łącznych wymiarach ca 38 x 31 m.

Celem opracowania jest:

- Rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych.
- Określenie parametrów geotechnicznych gruntów.
- Ocena przydatności podłoża gruntowego i środowiska wodnego oraz podanie wniosków.

Zakres badań ustalono w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą. Obejmował on:

- Wizję lokalną terenu w październiku 2022 r.
- Wytyczenie miejsc otworów badawczych metodą domiarów prostokątnych oraz ich zaniwelowanie w oparciu o pobliską studzienkę kanalizacyjną oznaczoną na mapie jako R.
- 4 wiercenia mechaniczne do głębokości 4,0 m (łącznie 16 mb).
- Badania makroskopowe wszystkich próbek gruntu.
- 1 sondowanie sondą lekką SD-10.
- Pomiar zwierciadła wody gruntowej.
- Ustalenie na podstawie cech wiodących wartości parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw **metodą B** polegającą na oznaczaniu wartości parametru na podstawie zależności korelacyjnych między parametrami fizycznymi lub wytrzymałościowymi a innym parametrem (I_D lub I_L) wyznaczonym metodą A a więc bezpośrednim oznaczeniu za pomocą badań polowych oraz laboratoryjnych.

1.3. Wykorzystane materiały:

- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500, dostarczony przez Zleceniodawcę.
- Fragment mapy topograficznej w skali 1: 25 000.
- Normy państwowe i branżowe oraz instrukcje geotechniczne:
 - PN/B-02479 Dokumentowanie geotechniczne
 - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe
 - PN/B-04452 Geotechnika; Badania polowe
 - PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole, podział i opis gruntu
 - PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

„Instrukcja badań makroskopowych dla celów klasyfikowania gruntów budowlanych” – WYDZIAŁ BADAWCZO – ROZWOJOWY GEOLOGII, GEOPROJEKT, Warszawa 1979

- Literatura branżowa:

„Przyrodnicze aspekty bezpiecznego budownictwa” – J. Jeż - WYDAWNICTWO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ; Poznań 2001

„Zarys geotechniki” – Z. Wiłun – WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI – Warszawa 2005

2. Położenie terenu badań

Nowa Wieś jest miejscowością oddaloną o ok 14 km na północny-wschód od Krotoszyna i ok 7,5 km na wschód od Koźmina Wielkopolskiego. Teren badań położony jest w południowej części wsi, przy drodze wylotowej wiodącej do Rozdrażewa. Zajmuje dz. nr 96 obejmującą budynki szkoły, oraz przylegające do nich trawiaste boiska i tereny zielone. Projektowana sala gimnastyczna będzie przylegać do budynku szkoły od strony południowo-zachodniej. Wokół występuje zabudowa jednorodzinna i gospodarcza, oraz pola.

Z informacji uzyskanych od Dyrektora szkoły wynika, że w części terenu przeznaczonego na salę dawniej znajdowały się toalety zewnętrzne przekazujące nieczystości bezpośrednio do dołów pod nimi. Toalety zburzono, a powstały gruz posłużył do zasypania dołów. Ich przybliżoną lokalizację zaznaczono na mapie w zał. 2.

Administracyjnie obszar badań należy do gminy Rozdrażew, powiat krotoszyński, woj. wielkopolskie.

3. Morfologia i budowa geologiczna

W ujęciu geomorfologicznym obszar opracowania leży w centralnej części Wysoczyzny Kaliskiej, jednostki fizjograficznej rzędu subregionu (wg podziału J. Kondrackiego¹). Jest to glacialna jednostka morfologiczna, której wiek zaliczyć można do stadiału Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Badany teren jest położony w obrębie lokalnej wysoczyzny morenowej płaskiej.

W podłożu, pod wierzchnią warstwą gleby i nasypów niekontrolowanych zalegają wyłącznie plejstoceny, piaszczyste gliny zwałowe akumulacji lodowcowej zlodowacenia Warty i głębiej Odry.

Powierzchnia terenu opada lekko w kierunku południowo-zachodnim, a zmierzone rzędne punktów badawczych mieszczą się w granicach 147,50 - 148,12 m n.p.m.

4. Warunki hydrogeologiczne

Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania wody gruntowej w trakcie wykonywania wierceń badawczych. Jednakże podczas prowadzenia prac natrafiono na bardzo delikatne sączenia z gruntu na różnych głębokościach. Nie wypełniły one wodą otworów aż do zakończenia wszelkich innych prac terenowych. Natomiast pomiar poziomu wody gruntowej w studni kopanej znajdującej się po drugiej stronie budynku szkoły wykazał, że woda w niej znajduje się na głębokości 0,85 m p.p.t. Można się zatem spodziewać, że również w otworach badawczych woda ostatecznie ustabilizowałaby się na głębokości ok 1 m p.p.t., z tym że trwało by to od 24 do 48 godzin.

Nowa Wieś jest otoczona przez kilka strumieni, częściowo o charakterze rowów melioracyjnych. Najbliższy z nich ma swój początek tuż za południową granicą działki.

1 Kondracki J., 2000: „Geografia regionalna Polski” – PWN W-wa.

Wszystkie zbiegają się po północnej stronie wsi tworząc Orle Budzką. Ta, po kolejnych 500 m zasila wody Orli właściwej, prawego dopływu Baryczy, do której wpada za miejscowością Wąsosz. Wspomniane strumienie stanowią lokalną, a Orla główną bazę drenażową dla okolicznych wód gruntowych.

Nawiercone gliny piaszczyste są słabymi przewodnikami dla wód gruntowych.

5. Warunki geotechniczne

Warunki gruntowe udokumentowano do głębokości 4,0 m, charakterystyki gruntu dokonano zgodnie z normami: PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480.

Na podstawie analizy przekrojów geotechnicznych, kart otworów (zał. 5 i 6), oraz wyników badań polowych gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

WARSTWA I – przypowierzchniowy poziom gruntów młodych, holocenijskich i antropogenicznych, wykształconych jako gleba o miąższości 0,4 m, lub nasypy niekontrolowane o miąższości 0,8 – 1,0. Nasypy są związane z pobliskim budynkiem szkoły, powstały podczas jego budowy. W ich składzie stwierdzono mieszaninę gliny, piasku, humusu i gruzu ceglanego.

WARSTWA II – średnio spoiste, zwałowe gliny piaszczyste różnego wieku, stanowiące zasadnicze podłoże na tym terenie. W zależności od wieku i stanu gruntu określonego za pomocą metody wałeczkowania, w jej obrębie wydzielono cztery pakiety:

WARSTWA IIa – glina piaszczysta młodsza (**symbol geologicznej konsolidacji gruntu B**), o stopniu plastyczności na średnim poziomie $I_L = 0,30$ (stan plastyczny).

WARSTWA IIb – glina piaszczysta młodsza (**symbol geologicznej konsolidacji gruntu B**), o stopniu plastyczności na średnim poziomie $I_L = 0,10$ (stan twardoplastyczny).

WARSTWA IIc – glina piaszczysta starsza (**symbol geologicznej konsolidacji gruntu A**), o stopniu plastyczności na średnim poziomie $I_L = 0,10$ (stan twardoplastyczny).

WARSTWA IId – glina piaszczysta starsza (**symbol geologicznej konsolidacji gruntu A**), o stopniu plastyczności na średnim poziomie $I_L \leq 0$ (stan półzwarty).

Szczegóły wzajemnych korelacji między warstwami przedstawiono w zał. 5, na przekrojach geotechnicznych.

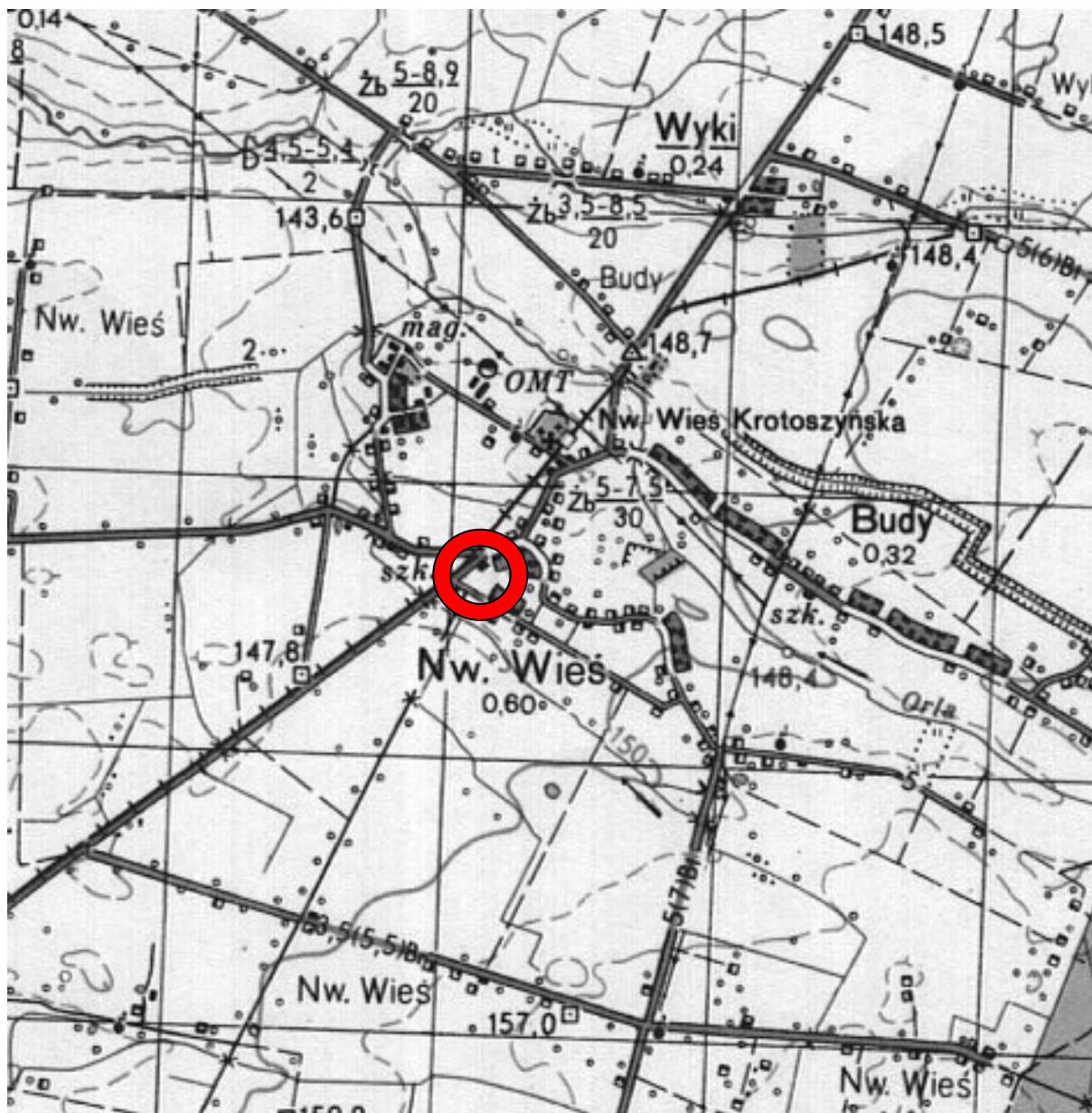
6. Wnioski i zalecenia

- W podłożu, na podstawie badań terenowych, stwierdzono, że **warunki gruntowe są proste**. Całość Inwestycji sugeruje się zaklasyfikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- Podane wartości parametru I_L charakteryzujące stan podłoża są wartościami uśrednionymi dla danej wydzielonej warstwy geotechnicznej. Uśrednienia dokonano po analizie badań metodą wałeczkowania wykonanymi in situ, zgodnie z obowiązującymi normami i doświadczeniem autora. Uśrednione wartości wspomnianych parametrów są wartościami eksperckimi.
- Szczegółowy układ warstw przedstawiono na przekrojach w zał. nr 5 do niniejszego opracowania. Jest on nieskomplikowany i nie stwarza utrudnień

budowlanych w przypadku projektowanej Inwestycji. W podłożu, pod wierzchnią warstwą gleby i nasypów niekontrolowanych zalegają wyłącznie plejstoceńskie, piaszczyste gliny zwałowe w stanie od plastycznego przy powierzchni po półwarty w głębszych warstwach ($I_L = 0,30 \div \leq 0$).

- Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania wody gruntowej w trakcie wykonywania wierceń badawczych. Jednakże podczas prowadzenia prac natrafiono na bardzo delikatne sączenia z gruntu na różnych głębokościach. Nie wypełniły one wodą otworów aż do zakończenia wszelkich innych prac terenowych. Natomiast pomiar poziomu wody gruntowej w studni kopanej znajdującej się po drugiej stronie budynku szkoły wykazał, że woda w niej znajduje się na głębokości 0,85 m p.p.t. Można się zatem spodziewać, że również w otworach badawczych woda ostatecznie ustabilizowałaby się na głębokości ok 1 m p.p.t., z tym że trwało by to od 24 do 48 godzin. Szacuje się, że obecny poziom wód gruntowych należy do średnich.
- W projekcie należy uwzględnić deniwelacje terenu wynoszące ca 60 cm. Wierzchnią warstwą gleby, oraz bryły korzeniowe po wyciętych drzewach należy w całości usunąć. Dotyczy to również zasypanego dołu po toaletach zewnętrznych, jego zawartość koniecznie musi być w całości wymieniona. Budynek można posadzić bezpośrednio na mineralnym gruncie rodzimym, którym w tym przypadku są gliny zwałowe. Dno wykopu należy chronić przed wodą opadową, która może spowodować dodatkowe zawilgocenie glin, a co za tym idzie pogorszenie parametrów wytrzymałościowych poprzez uplastycznienie. Spód wykopów można ustabilizować za pomocą chudego betonu. Z uwagi na charakter gruntu, w wykopie mogą pojawiać się niewielkie sączenia wody gruntowej. Dno wykopu sugeruje się ukształtować tak, aby potencjalna woda spływała do jednego narożnika i tam była wybierana za pomocą niewielkiej pompy. Jeśli prace będą prowadzone w okresie suchym, wykopy mogą pozostać suche przez cały czas prowadzenia robót ziemnych i pompowanie może nie być konieczne. Przestrzeń pod posadzką, po bryłach korzeniowych, oraz po dole po toaletach zewnętrznych należy uzupełnić zasypką piaszczystą lub piaszczysto-żwirową dogęszczoną mechanicznie do wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$. Nowy budynek należy odseparować od istniejącego za pomocą dylatacji z uwagi na osiadania wstępne, które nastąpią po wybudowaniu obiektu, a których proces już się zakończył w przypadku budynku istniejącego.
- Przedstawione w załączniku 4 parametry geotechniczne grunty są ustalone metodą B na podstawie normy PN-81/B-03020, jednakże podane w nich moduły sugeruje się obniżyć o około 20%. Wynika to z doświadczenia autora niniejszego opracowania a także na podstawie doświadczeń innych geologów-geotechników, m in. Z. Wiłuna.
- **Orientacyjne** wartości obciążeń dopuszczalnych k_2 , zgodnie z klasyfikacją Wiłuna dla gruntów wynoszą:

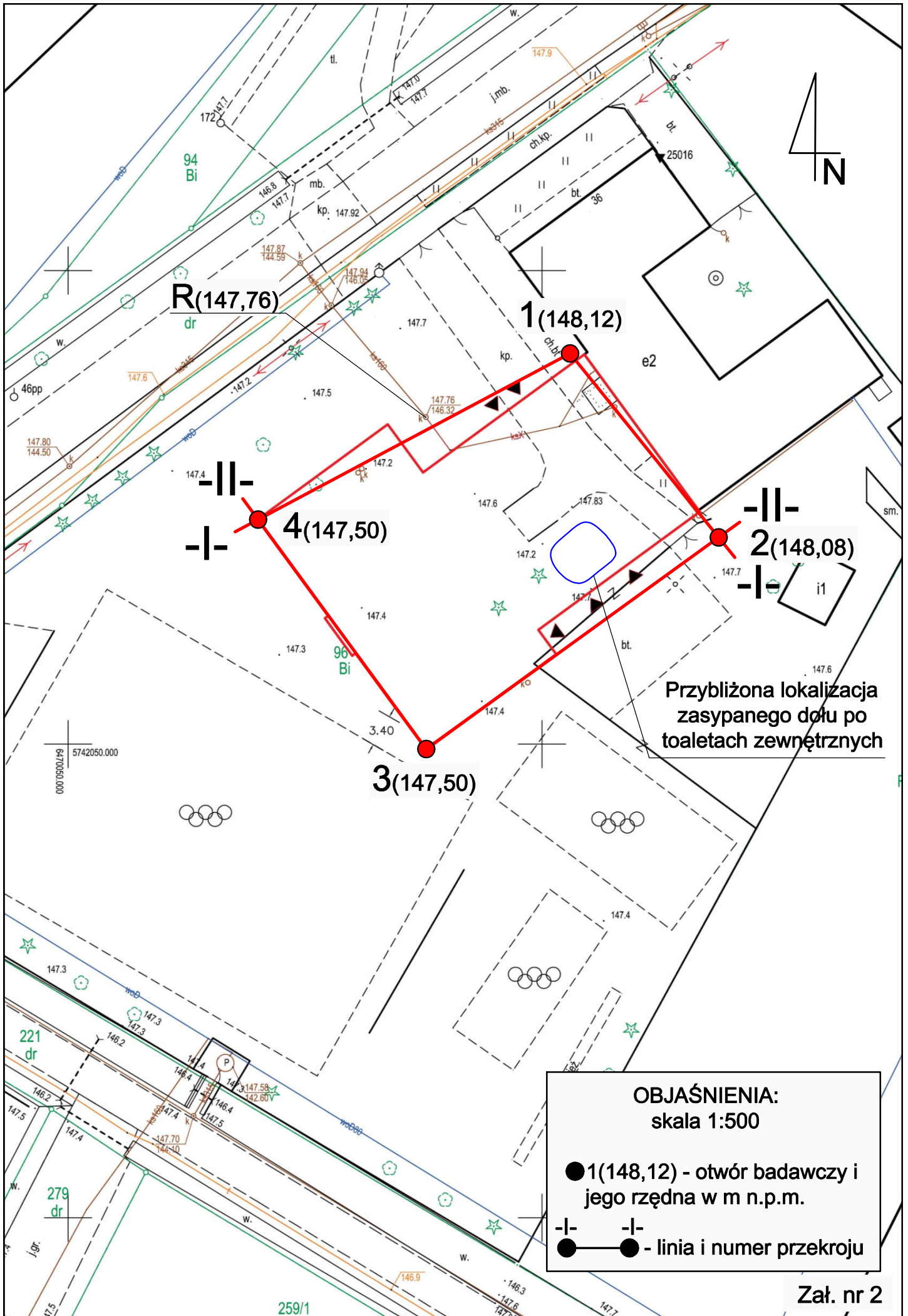
RODZAJ GRUNTU	STAN GRUNTU	WARSTWA GEOTECHNICZNA	K_2 [kPa]
Gleba, Nasyp niekontrolowany	---	I	nie określono
Gлина piaszczysta (B)	pl, $I_L = 0,30$	IIa	180
Gлина piaszczysta (B)	tpl, $I_L = 0,10$	IIb	300
Gлина piaszczysta (A)	tpl, $I_L = 0,10$	IIc	320
Gлина piaszczysta (A)	pzw, $I_L \leq 0$	IIId	400



Załącznik 1. Mapa orientacyjna usytuowania miejsca przeprowadzenia badań.

skala – 1:25 000

Fragment Mapy Topograficznej: M-33-012-C, arkusz Raszków.



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

Grunty nasypowe:

Nb nasyp budowlany
Nn nasyp niekontrolowany

Grunty organiczne rodzime:

Ph grunt próchniczny
Nm namuł
T torf

Grunty mineralne rodzime:

Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruboziarnisty
Ps piasek średnioziarnisty
Pd piasek drobnoziarnisty
Pn piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Πp pył piaszczysty
Π pył
Gp glina piaszczysta
G glina
Gn glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
Gnz glina pylasta zwięzła
Ip ił piaszczysty
I ił
In ił pylasty

Grunty nietypowe:

Gb gleba
Kr kreda
Gy gytia

Oznaczenia dodatkowe:

+ domieszki w gruncie lub nasypie
C cegła
B beton
D drewno
ŻI żużel
H humus (próchnica)
CaCO₃ węglan wapnia

// przewarstwienia
/ pogranicze innego gruntu

Stany gruntów:


ln luźny
szg średnio zagęszczony
zg zagęszczony


Stany gruntów spoistych:


pł płynny
mpl miękkoplastyczny
pl plastyczny
tpl twardoplastyczny
pzw półzwarty
zw zwarty
1/2/3 liczba wałeczkowań

Wilgotność:

s suchy
mw mało wilgotny
w wilgotny
m mokry
nw nawodniony

 poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej

 ustabilizowany poziom zwierciadła wody gruntowej

 nawiercony poziom zwierciadła wody podziemnej

 sączenie

Inne oznaczenia:

2 numer otworu
56,76 rzędna otworu
I – I oznaczenie przekroju
IIA numer pakietu i warstwy
I_D stopień zagęszczenia
I_L stopień plastyczności
• miejsce pobrania próbki
1/2,5 numer próbki/głębokość studnia
*



PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Temat: Budowa sali gimnastycznej w Nowej Wsi przy Szkole Podstawowej – dz. nr 96.

**OBJAŚNIENIA
GEOLOGICZNE**

Parametry geotechniczne

wg PN-81/B-03020

Wartość charakterystyczna $x^{ln/}$

Współczynnik materiałowy γ^m

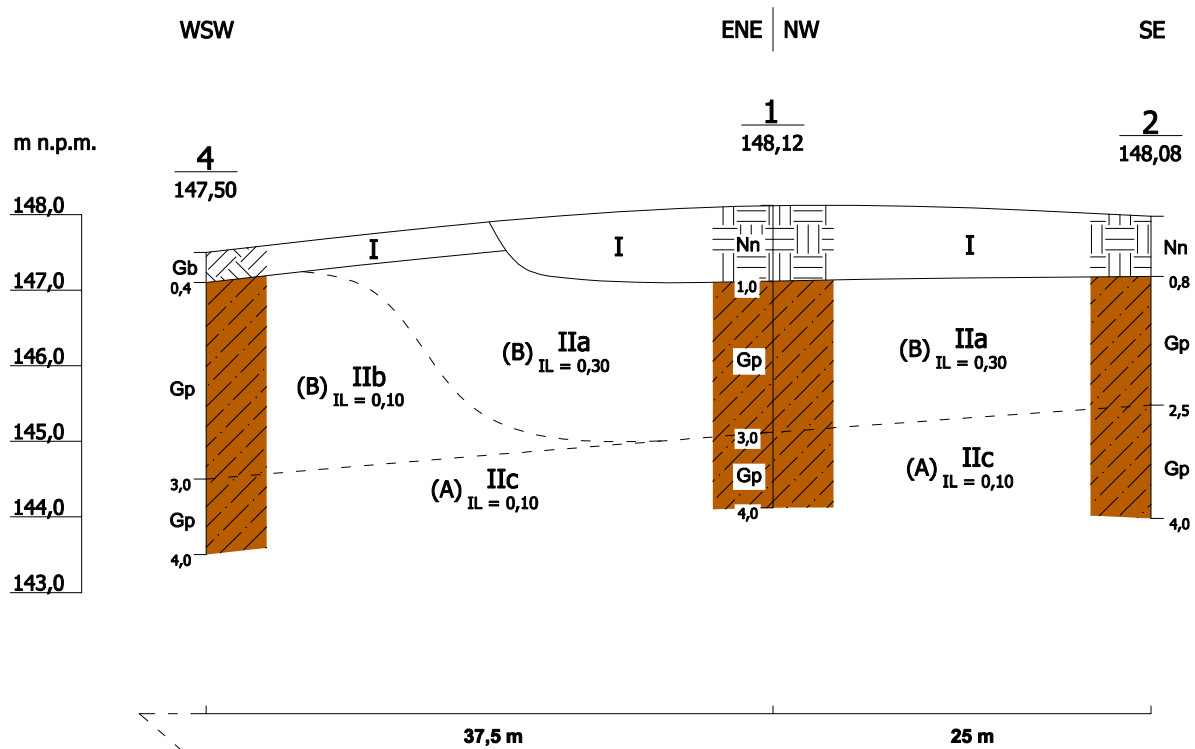
*** wartość ustalona metodą A**

Wartość obliczeniowa $x^r = x^{ln/} * \gamma^m$

Pozostałe ustalone metodą B

Profil stratygraficzny	Opis litologiczno-stratygraficzny	Nr Warstwy Geotech.	Symbol Gruntu wg PN-90/B-02480	Symbol Geolog. Konsolidacji gruntu	STAN GRUNTU		Wilgotność Naturalna W_n	Gęstość Objętościowa ρ	Spójność C_u	Kąt Tarcia Wewnętrznego ϕ_u	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł odkształcenia	
					Stopień Zagęszczenia I_D	Stopień Plastyczności I_L					Pierwotnej M_0	Wtórnej M	Pierwotnego E_0	Wtórniego E
							[%]	[g/cm ³]	[kPa]	[°]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
Qh, Antropog.	Gleba, Nasyp niekontrolowany	I	WARSTWA NIE KLASYFIKOWANA GEOTECHNICZNIE											
gQp	Glina piaszczysta	IIa	Gp	B	----	*0,30	<u>17</u> 1,1	<u>2,10</u> 0,9	<u>28</u> 0,9	<u>16,5</u> 0,9	29000	----	22000	----
gQp	Glina piaszczysta	IIb	Gp	B	----	*0,10	<u>12</u> 1,1	<u>2,20</u> 0,9	<u>36</u> 0,9	<u>20</u> 0,9	46500	----	36000	----
gQp	Glina piaszczysta	IIc	Gp	A	----	*0,10	<u>11</u> 1,1	<u>2,20</u> 0,9	<u>44</u> 0,9	<u>23,5</u> 0,9	59500	----	50000	----
gQp	Glina piaszczysta	IIId	Gp	A	----	*≤0	<u>9</u> 1,1	<u>2,25</u> 0,9	<u>50</u> 0,9	<u>25</u> 0,9	80000	----	67500	----

PRZEKRÓJ - I -
 skala pozioma 1 : 500
 skala pionowa 1 : 100



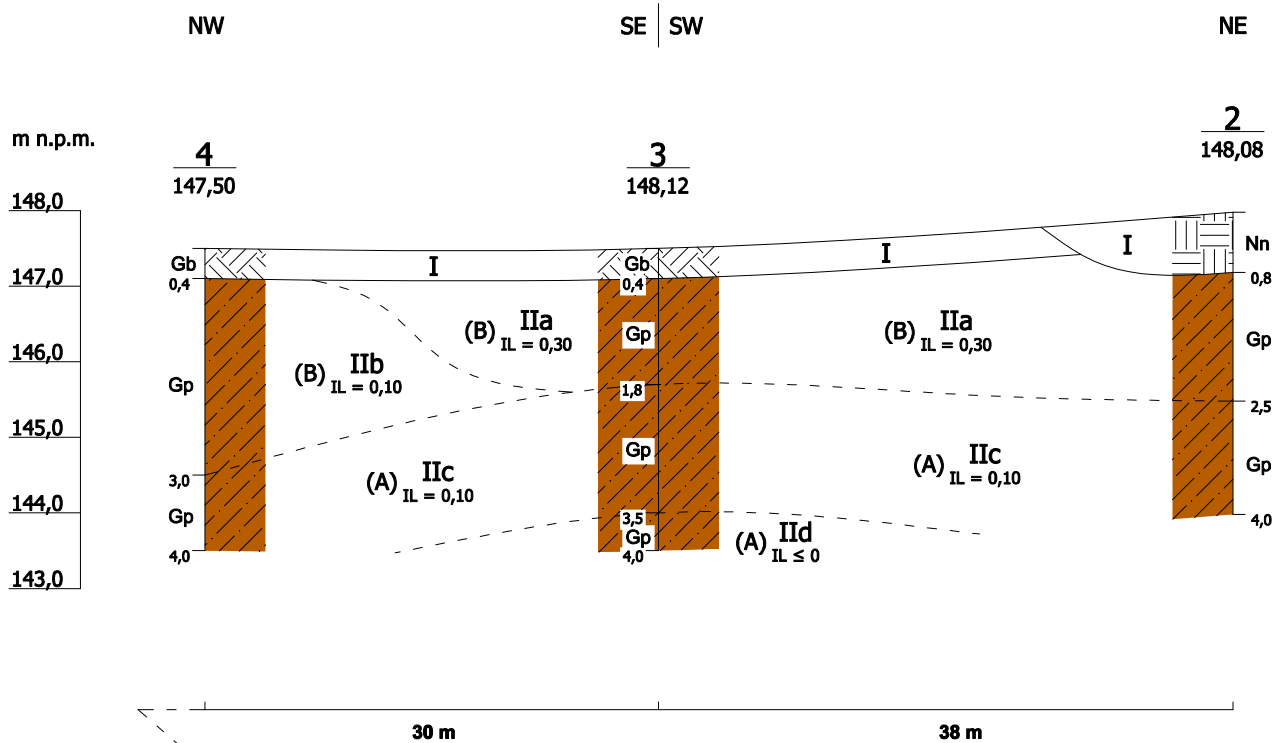
Charakter i rzędna zwierciadła
 wody podziemnej w m n.p.m.:

Odległość:

(A,B) - symbol geologicznej konsolidacji gruntu

Temat	Przekrój geotechniczny I	Data	10.2022
Obiekt	Sala gimnastyczna	Zał. nr	5.1
Lokalizacja	Nowa Wieś 36, dz. nr 96		

PRZEKRÓJ - II -
 skala pozioma 1 : 500
 skala pionowa 1 : 100



Charakter i rzędna zwierciadła
 wody podziemnej w m n.p.m.:

Odległość:

(A,B) - symbol geologicznej konsolidacji gruntu

Temat	Przekrój geotechniczny II	Data	10.2022
Obiekt	Sala gimnastyczna	Zał. nr	5.2
Lokalizacja	Nowa Wieś 36, dz. nr 96		

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zał. nr 6.1

Nazwa obiektu: Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Zespołu Szkół Publicznych - Nowa Wieś 36, dz. nr 96.

Otw. nr
1

rzędna: 148,12 m n.p.m.

data wyk.: 06.10.2022

system wiercenia: mechan.

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_p) Stopień plastyczności (I_L)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu			
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
SROØ 110 mm				0,5		1,0	Nasyp niekontrolowany (mieszanka gliny, piasku, humusu i gruzu ceglanego).	Antropog.					I				
				1,5		2,0	2,5	3,0	3,5	4,0		w	3/4/4	pl	0,30	IIa	
				3,5		4,0	1,0	Glina piaszczysta (A) ciemno szara, mało wilgotna, w stanie twaroplastycznym.	mw	1/1	tpl	0,10	IIc				

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zał. nr 6.2

Nazwa obiektu: Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Zespołu Szkół Publicznych - Nowa Wieś 36, dz. nr 96.

**Otw. nr
2**

rzędna: 148,08 m n.p.m.

data wyk.: 06.10.2022

system wiercenia: mechan.

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_p) Stopień plastyczności (I_L)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 110 mm				0,5	Nn	0,8	Nasyp niekontrolowany (mieszanka gliny, piasku, humusu i gruzu ceglanego).	Antropog.					I	
				1,0	Gp	1,7	Glina piaszczysta (B) szaro brązowa, wilgotna, w stanie plastycznym.	Plejstocen	w	3/4/4	pl	0,30	IIa	
				2,0		2,5	3,0	3,5	4,0	1,5	Glina piaszczysta (A) ciemno szara, mało wilgotna, w stanie twardoplastycznym.	mw	1/1	tpl

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zał. nr 6.3

Nazwa obiektu: Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Zespołu Szkół Publicznych - Nowa Wieś 36, dz. nr 96.

Otw. nr
3

rzędna: 147,50 m n.p.m.

data wyk.: 06.10.2022

system wiercenia: mechan.

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapniistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_p) Stopień plastyczności (I_L)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 110 mm				0,5	Gb	0,4	Gleba	Holocen					I	
				1,0	Gp	1,4	Glina piaszczysta (B) szaro brązowa, wilgotna, w stanie plastycznym.	Plejstocen	w	3/4/4	pl	0,30	IIa	
				2,5	Gp	1,7	Glina piaszczysta (A) ciemno szara, mało wilgotna, w stanie twaroplastycznym.		mw	1/1	tpl	0,10	IIc	
				4,0	Gp	0,5	Glina piaszczysta (A) ciemno szara, mało wilgotna, w stanie półzwałym.		mw	0/0	pzw	≤0	IIId	

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO

Zał. nr 6.4

Nazwa obiektu: Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Zespołu Szkół Publicznych - Nowa Wieś 36, dz. nr 96.

Otw. nr
4

rzędna: 147,50 m n.p.m.

data wyk.: 06.10.2022

system wiercenia: mechan.

Wiercenie opracował: mgr Marcin Mączka

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zarurowania	Klasa wapnistości	Nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody podziemnej	Skala 1:50		Miąższość warstwy w m.	OPIS MAKROSKOPOWY					Stopień zagęszczenia (I_p) Stopień plastyczności (I_L)	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj i gł. pobrania próbki gruntu
				Głębokość i miąższość w m.p.p.t.	Profil litologiczny		Rodzaj gruntu i barwa	Stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SROØ 110 mm				0,5	Gb	0,4	Gleba	Holocen					I	
				1,0	Gp	2,6	Gлина piaszczysta (B) szaro brązowa, mało wilgotna, w stanie twardoplastycznym.	Plejstocen	mw	1/1	tpl	0,10	Iib	
				1,5										
2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	Gp	1,0	Gлина piaszczysta (A) ciemno szara, mało wilgotna, w stanie twardoplastycznym.		mw	1/1	tpl	0,10	Iic	