

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ARCHITEKTURA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU X LO O SAŁĘ DO GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ
DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ
NA DZIAŁCE NR EW. 35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87)
PRZY UL. WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO W RADOMIU.

LISTOPAD 2021

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 35 , OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87
Jedn. Ewid. 146301_1, M. Radom
UL. WŁADYSŁAWA BELINY – PRAŻMOWSKIEGO 37
Radom

INWESTOR:

X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI im. STANISŁAWA
KONARSKIEGO 26-600 RADOM UL. BELINY - KONARSKIEGO 37

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Archkon Maciej Zykubek UL. CISOWA 6/27 26-600 RADOM

Projektant:

mgr inż. arch. Błażej Marchewka

uprawn. nr MA/029/09 w specjalności
architektonicznej

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr. nr. GP-III-7342/130/91 w specjalności
architektonicznej

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

strona tytułowa.....	str1
spis treści.....	str1`
oświadczenie projektanta.....	str2
opis techniczny	str3-15

SPIS RYSUNKÓW:

nr	skala	nazwa	
A/1	1:100	Rzut parteru	str16
A/2	1:100	Przekrój A-A	str17
A/3	1:100	Rzut dachu	str18
A/4	1:100	Elewacje	str19
A/5	1:100	Zestawienie stolarki	str20

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie oraz wytyczne Inwestora
- wizja lokalna i pomiary w terenie,
- dokumentacja archiwalna
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy prawne i normy

2. WYMOGI PROJEKTOWE

Podstawowym wymogiem projektowym są zapisy zawarte w Decyzji NR 121/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14 września 2021. Wskaźnik powierzchni zabudowy istniejącej i projektowanej – max 25% . Nieprzekraczalna linia zabudowy – wzdłuż linii wyznaczonej przez frontową elewację budynku przeznaczonego do rozbudwy . Szerokość elewacji frontowej (południowo – wschodniej) po rozbudowie – bez zmian. Wysokość projektowanej sali gimnastycznej – poniżej linii gzymsu wieńczącego budynek szkoły . Geometria dachu dla projektowanej sali gimnastycznej – ustala się dach płaski lub jedno-/dwuspadowy o kącie nachylenia połąci do 20° .

Teren inwestycji objęty opracowaniem znajduje się na dz. nr ewid. 35 przy ul. Beliny – Prażmowskiego 37 w Radomiu. Obszar, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa działka, leży na obszarze zabytkowego zespołu urbanistyczno – architektonicznego miasta Radomia. Teren, na którym Inwestor zamierza zrealizować wyżej wymienioną inwestycję, jest określony w ewidencji gruntów jako inne tereny zabudowane (Bi) , nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne i nie znajduje się w granicach obszaru szkód górniczych .

Planowana inwestycja spełnia wymogi zawarte w Decyzji w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, a także ochrony środowiska i infrastruktury technicznej. Kategoria obiektu budowlanego IX.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla potrzeb realizacji rozbudowy budynku X L.O. z Oddziałami Integracyjnymi przy ulicy Beliny – Prażmowskiego 37 o salę do gimnastyki korekcyjnej dla osób z niepełnosprawnością ruchową .

Zakres opracowania obejmuje:

- Rozbudowa budynku o salę do gimnastyki korekcyjnej wraz z szatniami , sanitariatami oraz pokojem nauczycielskim
- Dostosowanie obiektów dla osób niepełnosprawnych
- Zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy budynek obecnie jest użytkowany, jako X Liceum Ogólnokształcące (kategoria zagrożenia ludzi ZL II).

Dostęp do drogi publicznej. Budynek ma dostęp do drogi powiatowej ul. Władysława Beliny - Prażmowskiego.

Główne wejście do budynku od strony zachodniej na parterze z poziomu terenu.

4.2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nowych utwardzeń z płyt eko pod miejsca postojowe dla samochodów. Nawierzchnia chodników z kostki wibroprasowanej w kolorze grafitowym wg .

- kostka betonowa wibroprasowana 10x20x6cm gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. lub naturalnego stab. mechanicznie gr. 15cm
- pospółka lub piasek stab. mechanicznie zagęszczany warstwowo po max. 20 cm gr. 25cm

Dla rozgraniczenia chodników stosować obrzeża betonowe 6x30 cm na ławie betonowej

4.3 ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIA

Wokół projektowanego obiektu poza utwardzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać opaskę szer. min. 50 cm z kostki betonowej.

W odległości do 1,00 m od budynku spadek terenu nie powinien przekraczać 5%

Wokoło projektowanych obiektów należy wykonać trawniki z trawy naturalnej. Krzewy i zieleń ozdobna wedle uznania Inwestora.

Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy. Należy usunąć resztki gruzu budowlanego, materiałów oraz śmieci z placu budowy. Po oczyszczeniu placu budowy na miejsce przeznaczone pod zieleń należy spulchnić, wyrównać i na nich rozplantować ziemię urodzajną o warstwie grubości min. 15 cm. Po ułożeniu warstwy ziemi urodzajnej należy teren obsiać trawą i zwałować.

5. INFORMACJA NA TEMAT WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren inwestycji podlega ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2021r. Poz. 710) . Obszar, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa działka, leży na obszarze zabytkowego zespołu urbanistyczno – architektonicznego miasta Radomia wpisanego do rejestru zabytków byłego województwa radomskiego prawomocną decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Radomiu z dnia 14.09.1989 r. pod nr rejestru 410/A/89 . W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku należy go zabezpieczyć i zgłosić znalezisko do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu 26-600 Radom , ul. Żeromskiego 53.

6. SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest rozbudowa budynku X L.O. o salę do gimnastyki korekcyjnej dla osób z niepełnosprawnością ruchową . Przewiduje się że w projektowanej rozbudowie będzie przebywać nie więcej niż 10 osób (uczniowie oraz nauczyciele) . W istniejącym budynku znajduje się pomieszczenie socjalne oraz sanitariaty , pomieszczenie porządkowe , do sali gimnastycznej przylega pomieszczenie magazynowe do przechowywania sprzętu sportowego .

Na parterze projektowanej części przewiduje się: salę do gimnastyki korekcyjnej wraz z siłownią , szatnie damską i męską , pokój nauczycielski oraz łazienkę dla niepełnosprawnych .

Pomieszczenia w istniejącym budynku o charakterze technicznym , sportowym , sanitarnym i magazynowym pozostają bez zmian.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi są oświetlone światłem naturalnym i elektrycznym. Toalety z wentylacją grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

wykaz pomieszczeń projektowanych - rozbudowa

Nr pom	Parter Nazwa pom.	Pow.pom (m2)	Rodzaj posadzki	Pokrycie ścian
1	Sala do gimnastyki korekcyjnej z siłownią	35,98	wykładzina sportowa	Farba emulsyjna+lamperia

2	Hall	22,38	gres	Farba emulsyjna+lamperia
3	Pokój nauczycielski	14,18	gres	Farba emulsyjna+lamperia
4	Szatnia męska	8,98	gres	Farba emulsyjna+lamperia
5	Toaleta dla niepełnosprawnych	7,45	gres	Glazura
6	Łazienka	5,50	gres	Glazura
7	Szatnia damska		gres	Farba emulsyjna+lamperia
	Razem	103,44	m2	

Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe

Powierzchnia zabudowy	127,95m ²
Powierzchnia całkowita	140,62 m ²
Kubatura brutto budynku	595,98 m ³
Powierzchnia użytkowa	103,44m ²

Wysokość – 4,82m

Długość i szerokość

Długość maksymalna – 14,30 m

Szerokość maksymalna – 9,00 m

liczba kondygnacji - 1

Charakterystyczne parametry techniczne istniejące bez zmian :

Powierzchnia zabudowy 782,14m²

Powierzchnia całkowita

256,72m²+3*476,33=1685,71m²

- Kubatura budynku wynosi 2053,76m³+5664,40m³=7718,16m³

- Wysokość sali gimnastycznej przylegającej do rozbudowy 8,86

Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 3/1

8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie wykonanych odkrywek gruntu, informacji od inwestora oraz występujących warunków środowiskowych na działce stwierdza się proste warunki gruntowe (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak niekorzystnych zjawisk geotechnicznych).

Budynek o prostej konstrukcji i statycznie wyznaczalnych schematach obliczeniowych.

Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowienie budynku 1,40 m poniżej poziomu terenu, tj. spód ław fundamentowych przyjęto na poziomie -1,70 m poniżej poziomu 0,00 budynku.

Nośność gruntu i poziom wód gruntowych należy zweryfikować podczas robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia wysokiego poziomu wód gruntowych należy wykonać wokół fundamentów drenaż opaskowy.

9. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I OBIEKTY SĄSIEDNIE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn. zmianami) i nie będzie stanowić uciążliwości oraz zagrożeń dla użytkowników i zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie.

Budynek zaopatrywany będzie w wodę z sieci miejskiej. Zapotrzebowanie 0,4m³ na dobę. Jakość wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W obiekcie powstawać będą ścieki bytowe związane z użytkowaniem budynku, które będą odprowadzane do miejskiej sieci sanitarnej. Wody opadowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej.

Inwestycja nie będzie powodowała wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Będą wytwarzane jedynie zwykłe odpady bytowe. Odpady bytowe składowane w pojemnikach na odpady bytowe z uwzględnieniem segregacji materiałów wtórnych i wywożone na podstawie umowy z wyspecjalizowaną firmą. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz układ komunikacyjny zapewniają jednostkom asenizacyjnym właściwy odbiór odpadów.

Realizowana inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, promieniowanie czy zakłócenia elektryczne.

Realizowana inwestycja nie będzie emitować nietypowych i uciążliwych zanieczyszczeń gazowych.

Brak negatywnego wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE

Na podstawie art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503) odnawialne źródła energii są to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów.

Z uwagi na lokalizację projektowanej inwestycji w miejskim terenie zurbanizowanym na wstępie analizy odrzucono energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów.

Energia wiatrowa oraz geotermalna w przypadku omawianego budynku zostały odrzucone z następujących powodów:

- **energia wiatrowa** – lokalizacja inwestycji uniemożliwia zastosowanie elektrowni wiatrowej – bliska zabudowa, oraz niekorzystne ukształtowanie terenu, a także obecnie obowiązujące przepisy.
- **energia geotermalna** – doświadczenia wskazują, że opłacalne do przetwarzania na energię cieplną i elektryczną jest źródło o temperaturze wyższej niż 150°C, co w rejonie o normalnym gradiencie temperatur, powodowałoby konieczność wywiercenia studni o głębokości ok. 4000 m.. Koszty takich studni przekraczałyby ewentualny zysk wynikający z zastosowania energii geotermalnej.
- **energia słoneczna** – zastosowanie kolektorów słonecznych nie zakłóca spokoju osób trzecich, nie wywołuje hałasu oraz innych niekorzystnych zjawisk. Energia słoneczna jest energią czystą. W polskich warunkach z energii słonecznej można jednak korzystać jedynie w okresie od marca do października. Największy efekt uzyskuje się w miesiącach letnich (maj-sierpień). Energię słoneczną można zakumulować np. w wodnych zbiornikach buforowych. Najczęściej ciepło uzyskane z kolektorów słonecznych wykorzystuje się do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. W celu zasilania instalacji grzewczych energia słoneczna w miesiącach zimowych jest niewystarczająca do całkowitego pokrycia strat ciepła budynku i może być zastosowana jedynie jako dodatkowe źródło energii.

Analizie poddano dwa warianty źródeł ciepła dla projektowanego budynku.
W wariantcie I rozpatrzono jako źródło ciepła istniejący węzeł cieplny w budynku szkoły.
W wariantcie II rozpatrzono jako źródło ciepła pompę ciepła z gruntowym wymiennikiem ciepła.

ZESTAWIENIE NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH I KOSZTÓW UŻYTKOWANIA DLA ŹRÓDEŁ ENERGII WG WARIANTU I I WARIANTU II

Nośnik energii	Nakłady inwestycyjne na wybudowanie źródła ciepła [zł]	Cena jednostkowa energii [zł/kWh]	Sezonowe zapotrzebowanie budynku na energię pierwotną dla potrzeb ogrzewania [kWh/rok]	Roczne nakłady na pokrycie potrzeb energetycznych budynku [zł]
Ciepło z sieci miejskiej	0,00	0,25	17300	4325
Energia elektryczna pochodząca w z sieci elektroenergetycznej dla potrzeb pompy ciepła z wymiennikiem gruntowym	42800	0,60	6060	3636

Różnica nakładów inwestycyjnych [zł]	Oszczędności roczne wynikające z zastosowania pompy ciepła [zł]	Okres prostego zwrotu nakładów inwestycyjnych przy zastosowaniu pompy ciepła z wymiennikiem gruntowym [lata]
42800	689,0	62,2

Obliczony czas prostego zwrotu różnicy kosztów wykonania instalacji z pompą ciepła wynosi 62,2 roku. Biorąc pod uwagę żywotność urządzenia jakim jest pompa ciepła szacowaną na około 20 lat przy wynikowym czasie zwrotu inwestycji wynoszącym 62,2 roku nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego i z tego względu zdecydowano o zastosowaniu źródła ciepła wg wariantu 1.

11 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608):

- Instalacje ogrzewcze powinny być zaopatrzone w odpowiednią aparaturę kontrolną i pomiarową, zapewniającą ich bezpieczne użytkowanie,
- w przypadku zasilania instalacji ogrzewczej wodnej z kotłowni w budynku należy zastosować urządzenia służące do rozliczania kosztów zużytego ciepła tj. urządzenie do pomiaru ilości zużytego paliwa w kotłowni,
- Izolacja cieplna instalacji ogrzewczej wodnej powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy dotyczącej izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń,
- Instalacje ogrzewcze powinny być zaopatrzone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach
- W przypadku braku możliwości montażu urządzeń automatycznie regulujących temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach dopuszcza się stosowanie regulacji w strefie ogrzewanej

- Instalacje klimatyzacji powinny być zaopatrzone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

Dla budynku stanowiącego przedmiot opracowania projektuje się zastosowanie jako źródła istniejącego węzła ciepłowniczego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej. Węzeł cieplny wyposażony jest w automatykę regulującą temperaturę czynnika grzewczego w zależności od temperatury zewnętrznej. Zużycie ciepła zostało opomiarowane poprzez ciepłomierz zainstalowany w pomieszczeniu węzła cieplnego. Dla ogrzewania pomieszczeń projektuje się zastosowanie grzejników stalowych płytowych, każdy z grzejników wyposażony jest w indywidualny termostat regulujący moc grzewczą urządzenia w zależności od temperatury panującej wewnątrz pomieszczenia.

Orurowanie projektowanej instalacji centralnego ogrzewania zostanie zaizolowane cieplnie otulinami spełniającymi wymagania obowiązujących w tym zakresie przepisów.

Dla budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła w wymienniku krzyżowym, temperaturowa sprawność odzysku ciepła do 82%.

W przedmiotowym budynku nie projektuje się instalacji klimatyzacji.

Wyszczególnione powyżej wyposażenie instalacyjne budynku spełnia w pełnym zakresie wymagania określone w § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

12. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje projektowane – wg projektów branżowych):

- wodna – z sieci miejskiej wodociągowej
- kanalizacja sanitarna – odprowadzenie do sieci miejskiej kanalizacyjnej
- woda opadowa – do sieci kanalizacji deszczowej
- elektryczna – z linii energetycznej
- c.o. i c.w.u. - z miejskiej sieci ciepłowniczej
- odpady – gromadzenie i przekazywanie uprawnionym odbiorcom
- wentylacja - mechaniczna

Projektuje się budynek z wyposażeniem we wszystkie niezbędne instalacje do całorocznego użytkowania.

13. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, STAN ISTNIEJĄCY

Budynek niski (N) istniejący o konstrukcji tradycyjnej, ściany nośne warstwowe murowane z cegły pełnej ceramicznej oraz cegły wapienno-piaskowej, stropy systemu Teriva oraz wylewane, nad salą gimnastyczną konstrukcja stropu na belkach stalowych. Dach budynku głównego (od ulicy) płaski stropodach, łącznika dwuspadowy, oraz sali gimnastycznej trójspadowy, o konstrukcji drewnianej. Konstrukcja w układzie poprzecznym ścian nośnych. Ściany działowe z cegły pełnej gr. 12, 20 i 30 cm. Biegi i spoczniki w klatkach schodowych wylewane z betonu. Budynek posiada jedną klatkę schodową.

Dach kryty papą, oraz blachą trapezową, wykończenie ścian zewnętrznych tynk cementowo-wapienna. Kominy murowane z cegły pełnej. Stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa PCV, wewnętrzna drewniana, aluminiowa i PCV, płytowa i szklona.

Przedmiotowy budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz częściowo 1 podziemną. Na parterze I i II piętrze zlokalizowane są pomieszczenia dydaktyczne, administracyjne i socjalne, higieniczne – socjalne, na parterze pomieszczenia ogólnodostępne, szatnie, na kondygnacji podziemnej zlokalizowane są pomieszczenia techniczne i magazynowe. Budynek wyposażony w windę osobową zlokalizowaną naprzeciw wejścia głównego.

14. DOSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotowa projektowana rozbudowa zostanie dostosowana dla osób niepełnosprawnych, wejście do budynku poprzez pochylnie. Na poziomie terenu przewidziano miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych.

Budynek będzie miał zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Warunkami technicznymi – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2019.0.1065 z późniejszymi zmianami. W tym zakresie na drogach komunikacji poziomej ogólnej przewidziano odpowiednio szerokie drzwi i przejścia.

Wyposażenie sali do gimnastyki korekcyjnej :
drabinka gimnastyczna 90x280 szt.6

15. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

15.1 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Budynek zaprojektowano jako murowany tradycyjny. Konstrukcja dachu tradycyjna - stropodach oparty na ścianach , fundamenty - ławy. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 3°.

15.2 FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe betonowe wys. 40 cm, z betonu, zbrojone. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach. Szczegóły znajdują się w projekcie technicznym.

15.3 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe: z bloczków betonowych typu M kl. 15 na zaprawie cementowej M10. Izolacja przeciwwilgociowa obustronnie wszystkich ścian np. 1x gruntująca emulsja bitumiczna + 2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.

Ocieplenie od zewnątrz warstwą polistyrenu ekstrudowanego XPS lub twardego styropianu fundamentowego na całą wysokość ściany fundamentowej zgodnie z cz. rysunkową. Od zewnątrz zabezpieczone folią kubelkową – zakończyć listwą.

Wszystkie naroża zabezpieczyć siatką. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 30 cm powyżej poziomu terenu

Fundamenty zasypywać ziemią pozostałą z wykopu oraz piaskiem, zagęszczając mechanicznie, warstwami grubości ok. 20 cm.

15.4 ŚCIANY

Ściany zewnętrzne i nośne projektuje się jako murowane z bloczków gazobetonowych kl.500 gr. 24 cm, a ściany działowe z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejącej. Nadproża wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

Termoizolacja ścian zewnętrznych styropian metodą lekką moką.

15.5 STROPY

Projektuje się strop na parterem jako gęstożebrowy typu Teriva gr.24cm. Projekt i obliczenia stropu i elementów konstrukcyjnych znajduje się w części konstrukcyjnej projektu technicznego. Szczegóły zgodnie z częścią rysunkową

15.6 BELKI, WIENCE, NADPROŻA

Projektuje się wieńce żelbetowe wylwane na mokro oraz belki i podciągi żelbetowe zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Nadproża wylwane żelbetowe oraz wykonane z belek nadprożowych, żelbetowych, prefabrykowanych typu L19 lub systemowe. Projekt i obliczenia znajdują się w części konstrukcyjnej projektu.

15.7 PODŁOGI NA GRUNCIE

Pod warstwą chudego betonu ułożyć 30 cm podsypki piaskowej. Docieplenie styropian 15cm .Wykończenie posadzki z płytek gresowych lub wykładzina sportowa zgodnie z opisem pomieszczeń. Materiały wykończeniowe posadzek niepowodujące niebezpieczeństwa poślizgu, w pomieszczeniach wilgotnych nienasiąkliwe.

Warstwy posadzki zgodnie z opisem warstw na rysunkach.

Na styku ze ścianami stosować dylatację obwodową. W pomieszczeniach mokrych dodatkowo zastosować izolację przeciwwilgociową podposadzkową z 2x folii płynnej.

Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość hydroizolacji.

15.8 DACH

Pokrycie 2 x papą zgrzewalną na wełnie mineralnej . Papa o odporności dachu na ogień zewnętrzny B Roof (t1) NRO , odporność ogniowa REI30/E30 . Warstwa spadkowa z Keramzytu na stropie Teriva .

15.9 IZOLACJE

IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTÓW

Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych typu średniego – 1x podkład gruntujący + 2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 30 cm powyżej poziomu terenu. Należy zapewnić ciągłość pionowej i poziomej izolacji przeciwwodnej. Wykonanie izolacji projektuje się w rozwiązaniu systemowym

Podłoże pod projektowane hydroizolacje musi spełniać następujące wymagania:

1. powinny być nośne i nieodkształcalne,
2. powierzchnia powinna być czysta, odtłuszczona, odpylona, równa, wolna od mleczka cementowego, bez kawern, ubytków, wypukłości, pęknięć (luźne części należy usunąć, wypukłości powyżej 2 mm zlikwidować przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie, a ubytki i zagłębienia o głębokości powyżej 2 mm i rysy o szerokości większej niż 3-4 mm wypełnić zaprawą naprawczą,
3. połączenia izolowanych powierzchni poziomych i pionowych powinny mieć wykonane fasety (naroża wklęsłe) lub powinny być sfazowane pod kątem 45 stopni na szerokości i wysokości nie mniejszej niż 5 cm od krawędzi. Fasetę wykonać należy z zaprawy naprawczej – jej promień powinien wynosić min. 4 cm,
4. przed nałożeniem warstwy hydroizolacji należy zagruntować środkiem przewidzianym przez producenta danej masy (element systemowego rozwiązania), zagruntowana powierzchnia przed ułożeniem izolacji powinna być całkowicie wyschnięta.

Grubość izolacji po wyschnięciu ma wynosić nie mniej niż 3 mm. Dopiero później można przystąpić do dalszych prac.

IZOLACJA POZIOMA FUNDAMENTÓW

2x fundamentowa papa samoprzylepna na osnowie z welonu szklanego lub włókniny poliestrowej lub 2x folia budowlana fundamentowa.

PODŁOGA NA GRUNCIE

2x budowlana folia izolacyjna przeciwwodna klejona na zakład, dodatkowo w łazience i pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych izolacja podposadzkowo 2x folia płynna.

IZOLACJA DACHU

Paroizolacja na stropie , na gładzi cementowej 1 x warstwa gruntująca oraz 1 x paroizolacja bitumiczna.

15.10 STOLARKA OKIENNA

Okna zewnętrzne antywłamaniowe zaprojektowano jako PCV. Szklenie: kolor neutralny, szyby zespolone, bezpieczne z powłoką niskoemisyjną. Współczynnik przenikania ciepła okien $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, Współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w = 35 - 36 \text{ dB}$.

Wszystkie okna powinny być wyposażone w nawiewniki umieszczone w górnych partiach okien. Przed zamówieniem stolarki sprawdzić z natury otwory okienne i drzwiowe z zestawieniem stolarki.

15.11 STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi zewnętrzne aluminiowe antywłamaniowe zamykane na zamek z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w komplet okuć i klamek ze stali nierdzewnej. Próg izolowany termicznie, zawiasy zewnętrzne dociskowe. Szklenie: kolor neutralny, szyby zespolone, bezpieczne z powłoką niskoemisyjną. Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w = 35 - 36 \text{ dB}$ – wg. zestawienia stolarki. Stolarka przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej do intensywnego użytkowania, pakiet trzyszybowy, szkło bezbarwne bezpieczne z powłoką niskoemisyjną, okucia systemowe.

Drzwi wewnętrzne – płytowe wg. zestawienia stolarki. Drzwi między salą gimnastyczną istniejącą aluminiowe EI30. Drzwi o odporności ogniowej i otwierające się na dojścia ewakuacyjne wyposażać w samozamykacze.

15.12 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany wewnętrzne – wykończenie wg rodzaju użytkowania:

-dwukrotne malowanie farbami dyspersyjnymi odpornymi na zabrudzenia i ścieranie po uprzednim zagruntowaniu ścian. Farby należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem danego pomieszczenia. Narożniki ścian tynkowanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi kątownikami metalowymi.

-łazienki – płytki gresowe do wysokości min. 2,1 m

Na ścianach wszystkich pomieszczeń wykonać cokoliki z materiału analogicznego do posadzki, układane do wysokości min. 10 cm.

SUFITY

Stropy – tynk cementowo-wapienny zatarty na gładko. Dwukrotne malowanie farbami dyspersyjnymi odpornymi na zabrudzenia i ścieranie po uprzednim zagruntowaniu. Farby należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem danego pomieszczenia.

Sufity podwieszane z płyt g-k na ruszcie systemowym podwójne poszycie mijankowo. na styku płyt stosować taśmy elastyczne. Wykończyć gładzią gipsową i pomalować dwukrotnie farbą dyspersyjną. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować płyty wodoodporne.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapety wewnętrzne – konglomerat.

POSADZKI

Posadzki – wykończenie odpowiednio do rodzaju użytkowania zgodnie z opisem na rysunkach. Należy zachować jednolity poziom wykończenia dla kondygnacji budynku. Wszystkie przejścia bezprogowe.

W pomieszczeniach mokrych zastosować izolację przeciwwilgociową podposadzkową z 2x folii płynnej.

W pomieszczeniach z kratkami odwodnieniowymi należy wyprofilować posadzkę zachowując spadek w kierunku kratki 1%.

15.13 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I KOLORYSTYKA

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

ściana zewnętrzna tynkowana – wykończenie ścian w systemie BSO metoda lekka mokra. Tynk zewnętrzny drobnoziarnisty cienkowarstwowy na siatce, posiadający w swoim składzie dodatkowe

zabezpieczenie powłokowe przeciwko rozwijaniu się na ich powierzchni skażenia mikrobiologicznego (algi, glony, grzyby). Malowanie farbą silikonową lub silikatowo-silikonową bonie RAL5018 , ściany 9018. W poziomie cokołu zastosować listwy startowe do ociepleń z kapinosem.

Ściana cokołowa – ściany cokołowe wykończyć , tynkiem mozaikowym RAL3004.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Parapety zewnętrzne z blachy gr. min 0,6 mm w kolorze białym

POKRYCIE DACHOWE

Pokrycie dachowe wykonać z 2 x papą zgrzewalną na wełnie mineralnej . Papa o odporności dachu na ogień zewnętrzny B Roof (t1) NRO , odporność ogniowa REI30/E30 . Kolor czerwony .

Szczególną uwagę zwrócić na szczelność i dokładność wykonania izolacji oraz pokrycia dachowego z obróbkami. Nie dopuszcza się używania elementów różnych producentów i systemów.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie dachu budynku, kominów, zaprojektowano gr. min. 0,6 mm w kolorze dopasowanym do poszycia dachu. Należy stosować systemowe rozwiązania jednego producenta.

ODWODNIENIE

Rynny i rury spustowe - systemowe z PCV w kolorze czerwonym RAL3011. Woda deszczowa odprowadzana do kanalizacji deszczowej.

15.14 SCHODY ZEWNĘTRZNE I BALUSTRADY

Projektuje się wykonanie pochylni dla niepełnosprawnych o nachyleniu 7,5% . Nawierzchnia pochylni i schodów zewnętrznych z kostki brukowej betonowej , wysokość do górnej powierzchni poręczy 110cm , szerokość płaszczyzny ruchu pochylni 1,20m , progi boczne 7cm powyżej płaszczyzny ruchu , dodatkowe poręcze obustronne na wysokości 75 i 90cm oddalone od siebie o 110 cm , przedłużone na końcach pochylni o 30cm. Boki obudowane palisadą betonową .

Zastosować stalowe balustrady ze stali nierdzewnej według systemowego rozwiązania wybranego producenta.

15.15 OSŁONY NA OKNA

W sali do gimnastyki korekcyjnej na oknach zamontować rolety tekstylne z listwami krawędziowymi i kasetami . Kolor i rodzaj Uzgodnić z Użytkownikiem . Podnoszenie i opuszczanie rolet z poziomu podłogi . Zamontować na wszystkich oknach sali gimnastycznej piłkocochwyty z siatki polipropylenowej o oczkach 10cm w kolorze białym . Po obwodzie linka stalowa ocynkowana z rdzeniem polipropylenowym w powłoce z tworzywa (średnica z opłotem min. 4,0mm).

16. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

16.1 POWIERZCHNIE, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Powierzchnia wewnętrzna: 103,44 m².

Wysokość: 4,82 m.

Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 1/0.

Rozbudowa w całości jest zaliczana do grupy budynków niskich (N).

16.2 USYTUOWANIE, ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Odległości od granicy działki:

- a) od wschodu rozbudowa zlokalizowana od granicy narożnikiem – 3,50m
- b) od południa przylega do budynku szkoły (sala gimnastyczna)

16.3 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH, ZAGROŻENIE WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

W budynku nie składa się i nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych. W budynku znajdują się typowe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz stosowane w budynkach użyteczności publicznej np. drewno i materiały drewnopochodne, papier, tkaniny itp. Są to stałe materiały palne o temperaturach zapłonu powyżej 200 °C.

16.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Rozbudowa stanowi oddzielną strefę pożarową. Kategoria zagrożenia ludzi ZL II. Łącznie przewidywana liczba użytkowników wyniesie do 10 osób (uczniowie oraz nauczyciele).

16.5 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

16.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W całym budynku nie są i nie będą przechowywane, stosowane substancje mogące tworzyć mieszaniny wybuchowe, a więc zagrożenie wybuchem nie będzie występowało.

16.7 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Dla rozbudowy wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej.

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku*					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewn. ^{1) 2)}	ściana wewn. ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"D"	R30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

* Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Oznaczenia w tabeli na podstawie warunków technicznych

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

Wymagana odporność ogniowa elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi :

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
"B"	REI 120	REI 60	EI 60	EI30	E30

Elementy wykończenia i wystroju wnętrz

W strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Stały wystrój wnętrz co najmniej trudnozapalny.

Po rozbudowie elementy budynku będą spełniać wymagania odnośnie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia. Podłogi, sufity, elementy wykończenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa. Nie dopuszcza się stosowania elementów i materiałów wykończenia niespełniających tych wymagań.

16.8 WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI

Z kondygnacji nadziemnej zapewniona jest możliwość ewakuacji na zewnątrz. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi ok. 1,80 m, wysokość 3,50 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi mają szerokość 0,90 m w świetle.

Na poziomych drogach ewakuacyjnych nie występują materiały i wyroby budowlane określone jako łatwo zapalne.

16.9 PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I DYMOWE

Obiekt objęty zakresem opracowania zostanie podzielony zasadniczo na 2 strefy pożarowe (SP):

- a) Istniejący budynek szkoły ZLI klasa odporności pożarowej B
- b) Część projektowana – sala do gimnastyki korekcyjnej dla osób z niepełnosprawnością ruchową

Strefy pożarowe należy oddzielić od siebie elementami oddzielenia przeciwpożarowego wymaganymi dla klasy odporności pożarowej B (drzwi EI60)

16.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania, wentylacyjnej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

16.11 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Budynek jest wyposażony w 2 gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B, C w ilości minimum 2 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni obiektu.

Odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m. Miejsca umieszczenia gaśnic oznakować zgodnie z PN i zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

16.12 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Ze względu na wielofunkcyjne użytkowanie budynku przy planowaniu inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z części budynku niewyłączonych z eksploatacji na czas rozbudowy obiektu.

Kolejność robót przewidzieć tak, aby nie spowodować zagrożenia dla przebywających na terenie budowy osób i w obrębie pomieszczeń niewyłączonych z użytkowania podczas prac budowlanych. Dojazd do terenu budowy zostanie zapewniony przez istniejącą drogę wewnętrzną. Teren budowy – w zależności od etapu prowadzonych prac – ogrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. W widocznym miejscu należy umieścić tablice informacyjne oraz tablice ostrzegające przed wejściem na teren budowy przez osoby nieupoważnione.

Należy sporządzić plan BIOZ.

17 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieuwjęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o. należy zlecić uprawnionym firmom.

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być wysokiej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów o parametrach gorszych niż podano w projekcie. Należy stosować jednolite systemy oferowane przez producentów. Zabrania się używania materiałów z odmiennych systemów, o ile producent nie przewiduje takiej możliwości.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP. Wszystkie materiały, elementy i technologie powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa, dopuszczenia i certyfikaty.

Rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.

W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

– **SPEŁNIENIE WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 PRAWA BUDOWLANEGO**

Projektowaną budowę zaprojektowano zgodnie ze sztuką budowlaną i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie "B" i „CE” oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia:

- Spełnienie wymagań podstawowych takich jak:
 - Bezpieczeństwo konstrukcji,
 - Bezpieczeństwo pożarowe,
- Bezpieczeństwo użytkowania,
 - Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,
 - Ochrony przed hałasem i drganiami,
 - Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.
 - Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie zaopatrzenia w media,
 - Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
 - Warunki BHP

Informacja o możliwości wprowadzania nieistotnych odstępstw od zatwierdzonego projektu

Na podstawie art. 36 a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) możliwe jest wprowadzanie nieistotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego, bez konieczności ponownego zatwierdzania projektu budowlanego zamiennego. Zmiany te muszą być uzgodnione, przed zamiarem ich wprowadzenia, przez autora projektu, który dokona oceny, czy nie przekraczają dopuszczalnego zakresu „odstępstw nieistotnych”.

Opracowanie:

mgr inż. Maciej Zykubek

Projektant:

mgr inż. arch. Błażej Marchewka

uprawn. nr MA/029/09 w specjalności

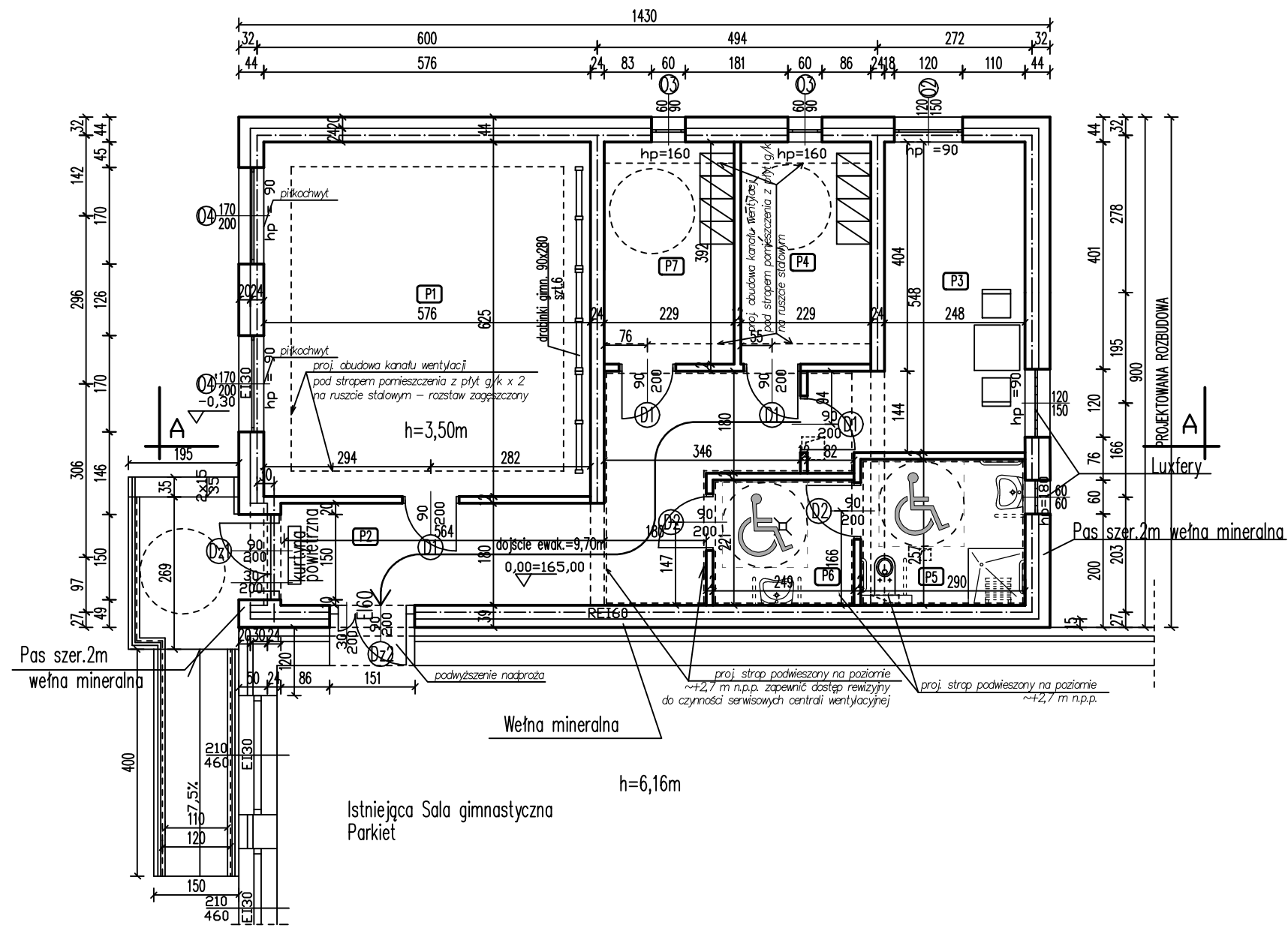
architektonicznej

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr. nr.GP-III-7342/130/91 w specjalności

architektonicznej

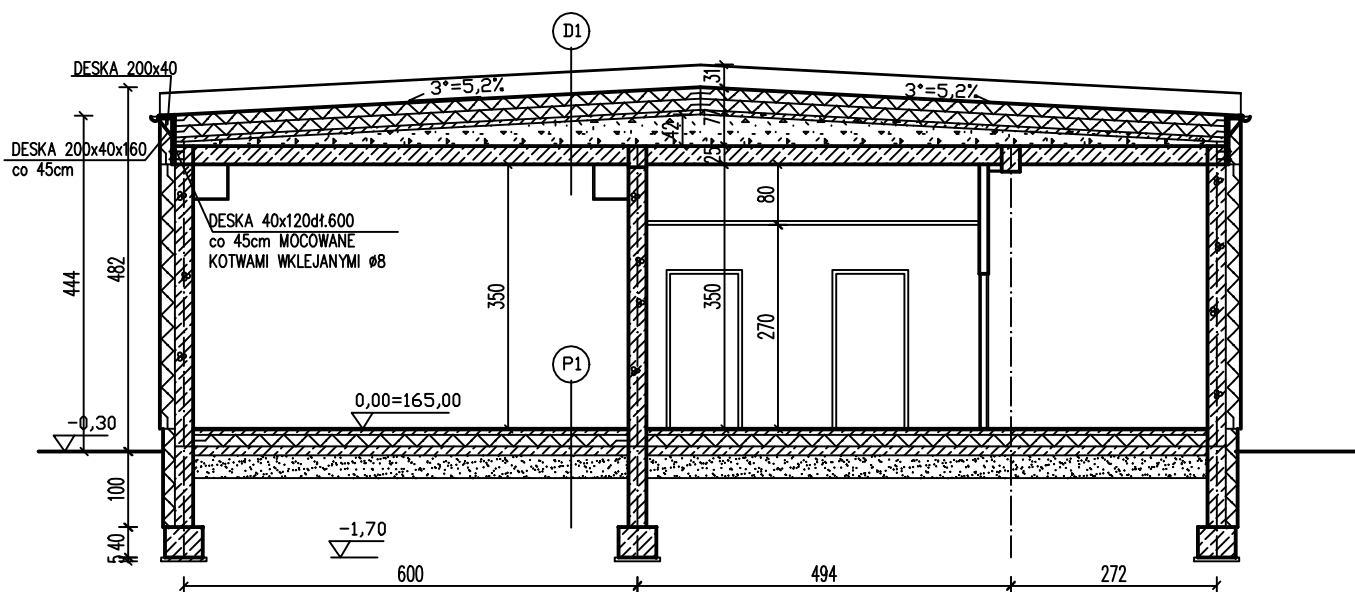


Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka
P1	Sala do gimnastyki korekcyjnej z siłownią	35,98	m ² Wykładzina sport.
P2	Hall	22,38	m ² Gres
P3	Pokój nauczycielski	14,18	m ² Gres
P4	Szatnia męska	8,98	m ² Gres
P5	Toaleta dla niepełnosprawnych	7,45	m ² Gres
P6	Łazienka	5,50	m ² Gres
P7	Szatnia damska	8,97	m ² Gres
Razem		103,44	m ²

TYTUŁ : PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU X LO O SALĘ DO GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ NA DZIAŁCE NR EW. 35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) PRZY UL. WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO W RADOMIU.		
LOKALIZACJA: DZ.NR EWID.35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146301_1,M.RADOM RADOM UL.WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
INWESTOR: X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI im. STANISŁAWA KONARSKIEGO 26-600 RADOM UL. BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
STADIUM : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archkon Maciej Żykubek UL.CISOWA 6/27 26-600 RADOM		
RYSUNEK: RZUT PARTERU		SKALA 1:100
OPRACOWAŁ mgr inż. MACIEJ ŻYKUBEK		DATA XI 2021
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Błażej Marchewka uprawn. nr MA/029/09 w specj. arch.		RYS. NR A/1
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Witold Maimon upr. nr.GP-III-7342/130/91 w specj. arch.		

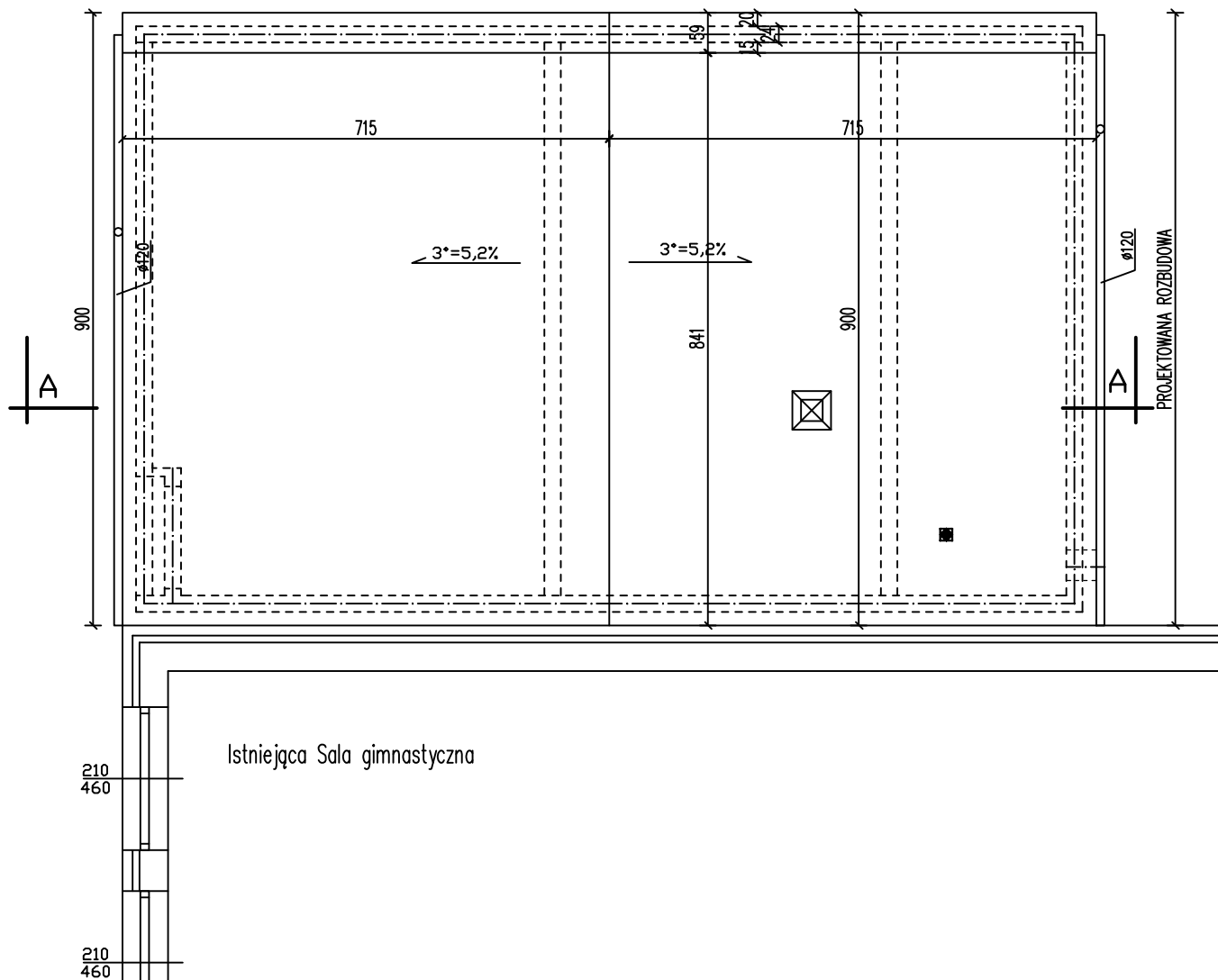
D1 - dach płaski dwuspadowy	STROPODACH PRZY $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, $U_{c(\max)} \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
	1x PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA ZGRZEWAŁNA REI30/E30 B Roof(t1) NRO
	1x PAPA PODKŁADOWA MOCOWANA MECHANICZNIE REI30/E30 B Roof(t1) NRO
	2x15 WEŁNA MINERALNA TWARDA EPS 100 $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$
	1x PAROIZOLACJA BITUMICZNA
	1x WARSTWA GRUNTUJĄCA
	6,0 WARSTWA SPADKOWA Z GŁADZI CEMENTOWEJ ZBROJONA WŁÓKNEM ROZPROSZONYM
	1x PAPIER WOSKOWANY
	6do42 KERAMZYT IZOLACYJNY
	1x PAROIZOLACJA
	25 STROP TERIVA-E
	1,5 TYNK WEWNĘTRZNY CEM. - WAP. KAT. III LUB GIPSOWY
	DACH ZALECA SIĘ WYKONAĆ WG ATESTOWANEJ TECHNOLOGII WYBRANEGO PRODUCENTA.

P1 - podłoga parteru	PODŁOGA NA GRUNCIE PRZY $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, $U_{c(\max)} \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
	2,0 PŁYTKI GRES NA ZAPRAWIE KLEJOWEJ
	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA UŻYTKOWNIKA
	- GRUNT
	6,0 SZLICHTA CEMENTOWA ZBROJONA WŁÓKNEM ROZPROSZONYM
	DYLATOWANA OBWODOWO TAŚMĄ BRZEGOWĄ Z FARTUCHEM
	- FOLIA PE UKŁADANA NA ZAKŁAD 30 cm ZE SKLEJENIEM I WYWINIĘCIEM NA ŚCIANĘ
	15,0 STYROPIAN EPS 100
	10+5 $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
	1x PAPA TERMOZGRZEWAŁNA
	- PODKŁAD GRUNTUJĄCY
	15,0 WYLEWKA BETONOWA W8 ZATARTA NA GŁADKO
	ZBROJONA SIATKĄ PRĘTÓW $\phi 10$
	30,0 PIASEK STABILIZOWANY UBIJANY WARSTWAMI, co 10 cm
	- GRUNT RODZIMY
HYDROIZOLACJĘ POZIOMĄ I PIONOWĄ ZALECA SIĘ WYKONAĆ WG ATESTOWANEJ TECHNOLOGII WYBRANEGO PRODUCENTA.	

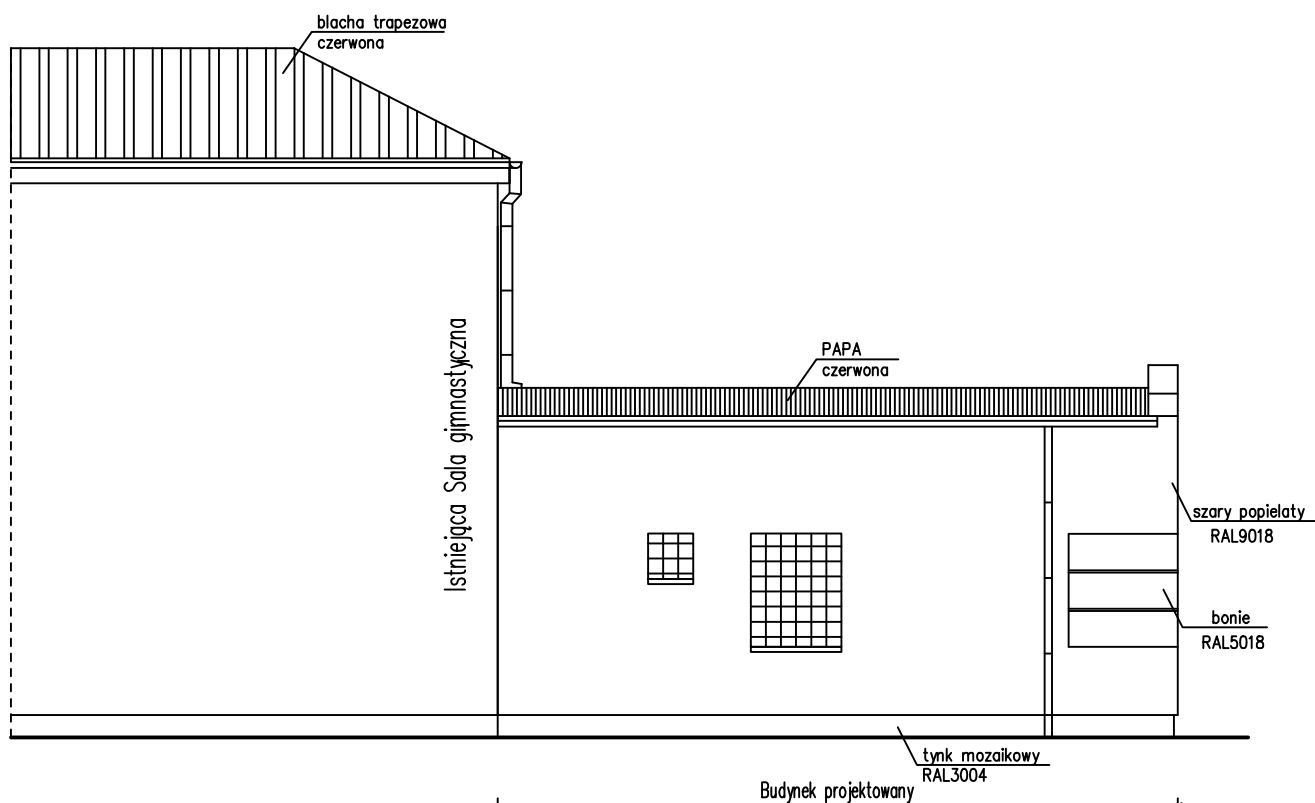


A-A

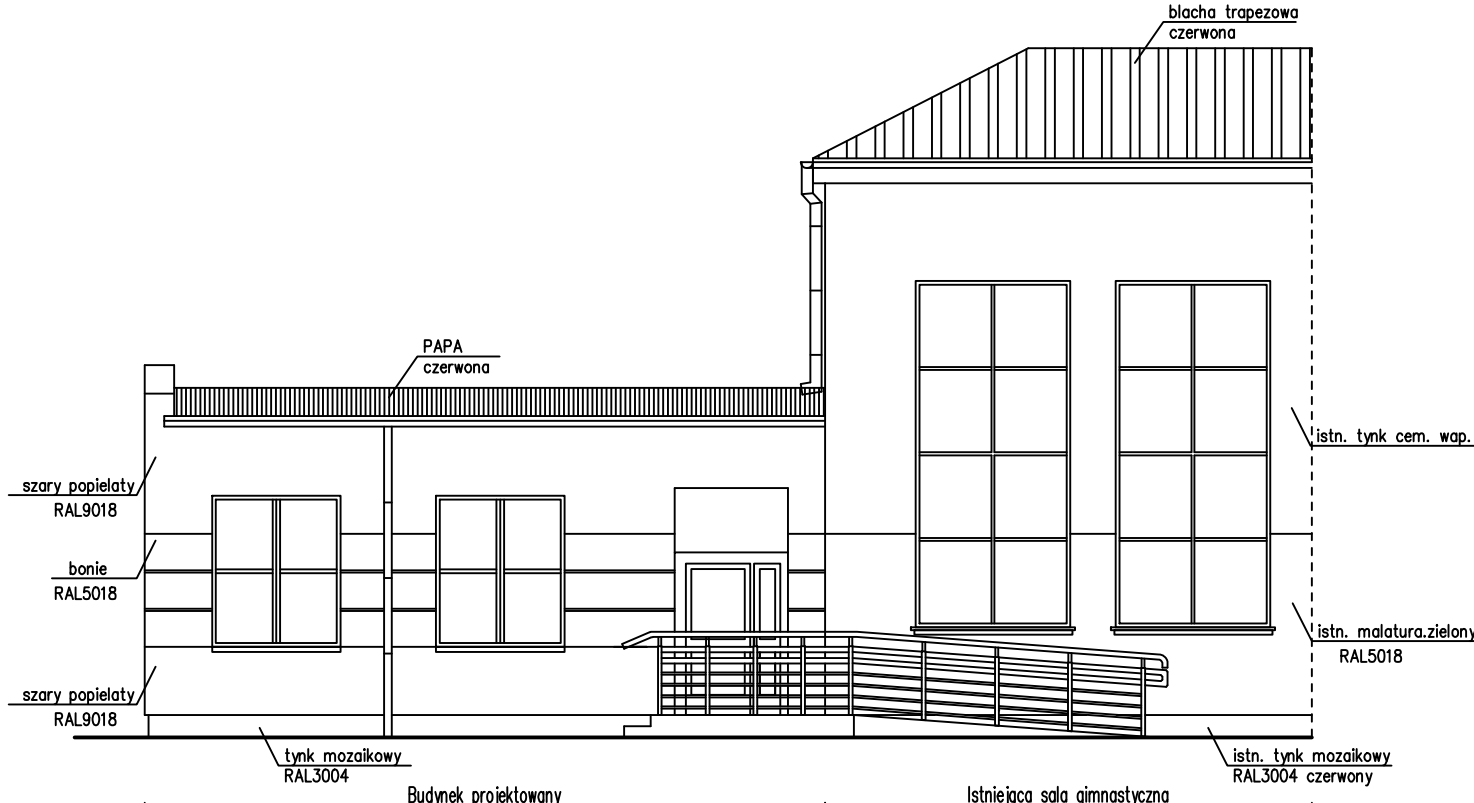
TYTUŁ : PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU X LO O SALĘ DO GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ NA DZIAŁCE NR EW. 35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) PRZY UL. WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO W RADOMIU.		
LOKALIZACJA: DZ.NR EWID.35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146301_1,M.RADOM RADOM UL.WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
INWESTOR: X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI im. STANISŁAWA KONARSKIEGO 26-600 RADOM UL. BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
STADIUM : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archkon Maciej Żykubek UL.CISOWA 6/27 26-600 RADOM		
RYSUNEK:	PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:100
OPRACOWAŁ mgr inż. MACIEJ ŻYKUBEK		DATA XI 2021
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Błażej Marchewka uprawn. nr MA/029/09 w specj. arch.		RYS. NR A/2
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Witold Malmon upr. nr.GP-III-7342/130/91 w specj. arch.		



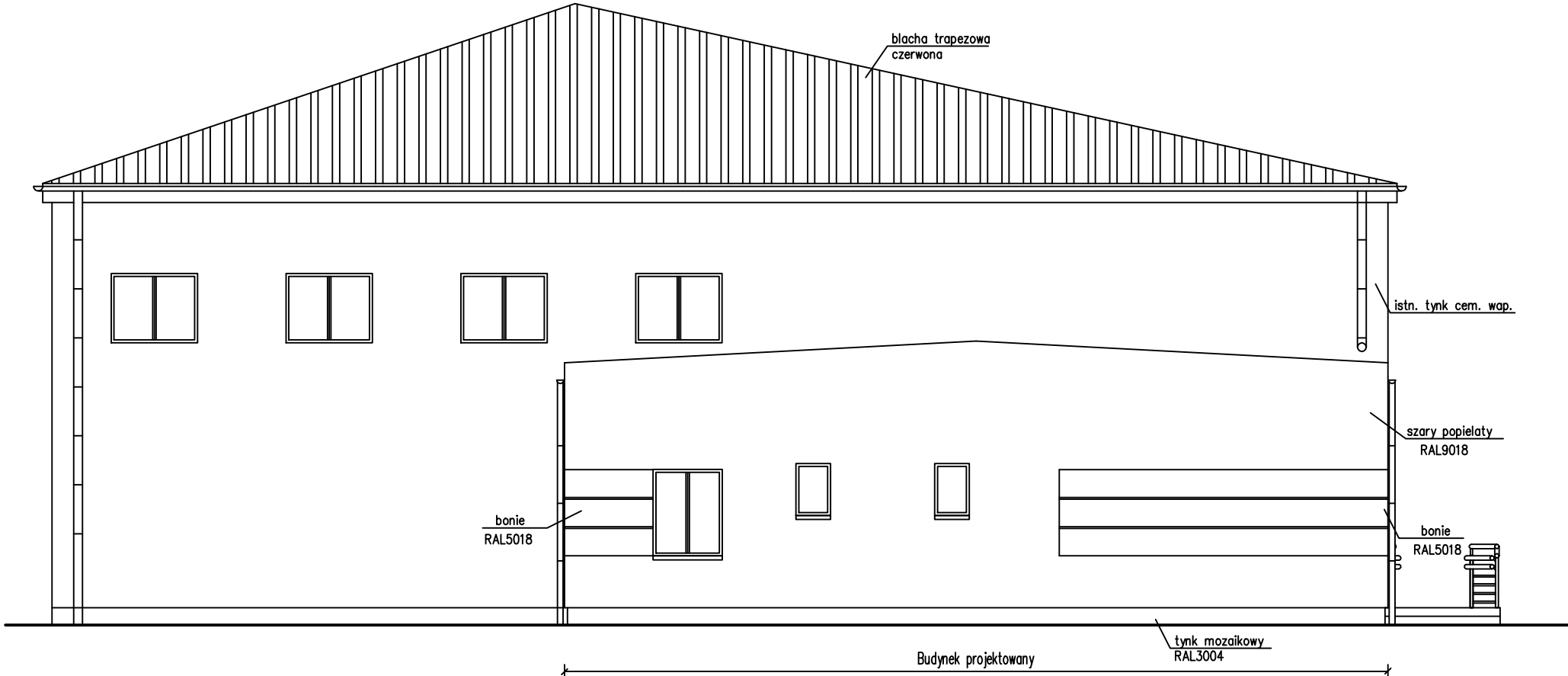
TYTUŁ : PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU X LO O SALĘ DO GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ NA DZIAŁCE NR EW. 35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) PRZY UL. WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO W RADOMIU.		
LOKALIZACJA: DZ.NR EWID.35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146301_1,M.RADOM RADOM UL.WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
INWESTOR: X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI im. STANISŁAWA KONARSKIEGO 26-600 RADOM UL. BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
STADIUM : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archkon Maciej Zykubek UL.CISOWA 6/27 26-600 RADOM		
RYSUNEK: RZUT DACHU		SKALA 1:100
OPRACOWAŁ mgr inż. MACIEJ ZYKUBEK		DATA XI 2021
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Błażej Marchewka uprawn. nr MA/029/09 w specj. arch.		RYS. NR A/3
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Witold Malmon upr. nr.GP-III-7342/130/91 w specj. arch.		



ELEWACJA WSCHODNIA

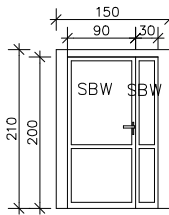
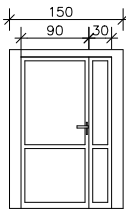
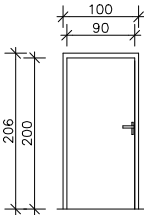
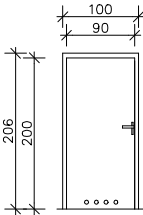


ELEWACJA ZACHODNIA

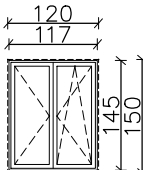
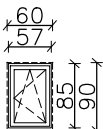
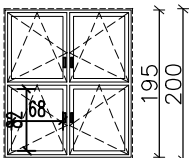
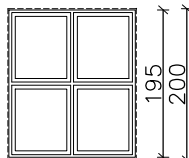
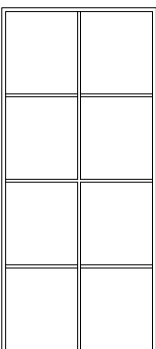


ELEWACJA PÓŁNOCNA

TYTUŁ : PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU X LO O SALĘ DO GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ NA DZIAŁCE NR EW. 35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) PRZY UL. WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO W RADOMIU.		
LOKALIZACJA: DZ.NR EWID.35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146301_1,M.RADOM RADOM UL.WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
INWESTOR: X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI im. STANISŁAWA KONARSKIEGO 26-600 RADOM UL. BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
STADIUM : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archkon Maciej Zykubek UL.CISOWA 6/27 26-600 RADOM		
RYSUNEK: ELEWACJE	SKALA 1:100	RYS. NR A/4
OPRACOWAŁ mgr inż. MACIEJ ZYKUBEK	DATA XI 2021	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Błażej Marchewka uprawn. nr MA/029/09 w specj. arch.		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Witold Malmon upr. nr.GP-III-7342/130/91 w specj. arch.		

OZNACZENIE		Dz1		Dz2		D1		D2	
SCHEMAT									
Wymiary zestawcze /otworu w ścianie/		150x210		150x210		100x206		100x206	
wym. w cm	wym. w świetle ościeżnicy*	90+30		90+30		90		90	
		200		200		200		200	
	KIERUNEK OTWIERANIA	L	P	L	P	L	P	L	P
	SZTUK	1	—	—	1	2	2	1	1
	RAZEM	1	—	—	1	4		2	
MATERIAŁ		Drzwi aluminiowe . Profile z izolacją termiczną.		Drzwi aluminiowe . EI60		Drzwi płytowe zamek patentowy ościeżnica stalowa		Drzwi płytowe zamek WC , ościeżnica stalowa , nawiew dolny	
UWAGI		Ościeżnice wewnętrzne, samozamykacz, szklenie jednokomorowe szkłem bezpiecznym obustronnie, szklenie zespolone o wsp.Ug=0,5 W/(m2*K), dwuszybowe, szkło bezbarwne, dla całości drzwi U≤1,3W/m2K ,oba skrzydła ze stopkami		Ościeżnice wewnętrzne, samozamykacz ,oba skrzydła ze stopkami		samozamykacz		samozamykacz	

SBW– szkło bezpieczne wzmocnione
* OZNACZENIA PODANE NA RZUTACH ZAWIERAJĄ SZEROKOŚĆ UŻYTKOWĄ DRZWI

WYKAZ OTWORÓW OKIENNYCH												
OZNACZENIE			O2		O3		O4		O4'		210x460	
SCHEMAT												
wymiary w świetle muru(cm)	S		120		60		170		170		215	
	H		150		90		200		200		465	
kierunek otwierania			P	L	P	L	P	L	P	L	P	L
ILOŚĆ SZTUK			1	—	2	—	1	—	—	—	—	—
RAZEM			1		2		1		1		2	

UWAGI PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA WYMIARY I ILOŚĆ SPRAWDZIĆ W NATURZE!
Stolarka okienna okna z PCV w okładzinie białej.
Okna te powinny spełniać następujące warunki: – współczynnik Uk max =0,9 W/m²K
okna antywłamaniowe szyby od zewnątrz antywłamaniowe szyby wewnętrzne bezpieczne klejone

TYTUŁ : PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU X LO O SALĘ DO GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ NA DZIAŁCE NR EW. 35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) PRZY UL. WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO W RADOMIU.		
LOKALIZACJA: DZ.NR EWID.35 (OBRĘB 0091 - ŚRÓDMIEŚCIE 2 , ARKUSZ 87) JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146301_1,M.RADOM RADOM UL.WŁADYSŁAWA BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
INWESTOR: X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI im. STANISŁAWA KONARSKIEGO 26-600 RADOM UL. BELINY - PRAŻMOWSKIEGO 37		
STADIUM : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archkon Maciej Żykubek UL.CISOWA 6/27 26-600 RADOM		
RYSUNEK: ZESTAWIENIE STOLARKI		SKALA 1:100
OPRACOWAŁ mgr inż. MACIEJ ŻYKUBEK		DATA XI 2021
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Błażej Marchewka uprawn. nr MA/029/09 w specj. arch.		RYS. NR A/5
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Witold Malmon upr. nr.GP-III-7342/130/91 w specj. arch.		