

TOM II : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO :		Mokra kategoria obiektu budowlanego : IX			
INWESTOR :		Gmina Miedźno Ul. Ułańska 25 42-120 Miedźno			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE :		Nazwa jedn. ewid: MIEDŹNO numer obrębu ewid.: MOKRA numer działki : 395/2			
ZESPÓŁ AUTORSKI	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień : UAN-VIII-7342/154/92	ARCHITEKTURA	19.04. 2021r	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Katarzyna Gadzinowska	-	ARCHITEKTURA	19.04. 2021r.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Struzik	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień : ZPN-VIII-7342/59/98	ARCHITEKTURA	19.04. 2021r.	
PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Chachulski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień : SLK/8304/PWBKb/18	KONSTRUKCJA	19.04. 2021r	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**I CZĘŚĆ OPISOWA tom 2/2:**

1. Rodzaj i kategorii obiektu budowlanego	str.
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str.
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	str.
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str.
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str.
6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne	str.
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str.
8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych	str.
9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	str.
10. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str.
11. warunki ochrony przeciwpożarowej	str.
12. Ekspertyza techniczna	str.
13. Informacja dot. BIOZ	str.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA tom 2/2

1. Rzut piwnic	SKALA 1:50	str.
2. Rzut parteru	SKALA 1:50	str.
3. Rzut piętra	SKALA 1:50	str.
4. Rzut poddasza	SKALA 1:50	str.
5. Rzut dachu	SKALA 1:100	str.
6. Przekrój A-A	SKALA 1:50	str.
7. Elewacje 1	SKALA 1:50	str.
8. Elewacje 2	SKALA 1:50	str.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Opracowanie obejmuje budynek użyteczności publicznej Zespołu Szkolno-Przedszkolnego oraz budowę zbiornika na nieczystości ciekłe. Kategoria obiektu budowlanego IX.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Planowana inwestycja obejmuje przebudowę istniejącego budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Mokrej wraz z rozbudową.

Przebudowa jest planowana w trzech etapach :

etap I – likwidacja schodów zewnętrznych i wykonanie nowych zgodnie z nowymi wejściami do budynku

etap II - przebudowa pomieszczeń piwnic, parteru i piętra oraz klatki schodowej na całej wysokości

etap III - dobudowa dźwigu dla niepełnosprawnych.

Projektowany budynek to budynek oświatowy , w którym mieści się szkoła podstawowa i przedszkole 1-oddziałowe – istniejąca funkcja pozostaje nie zmieniona.

Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne : parter i piętro oraz 1 kondygnacje podziemną : piwnice.

W piwnicach znajdują się pomieszczenia techniczne i gospodarcze oraz szatnia szkolna – zgodnie z rysunkiem piwnic.

Na parterze zlokalizowane jest część pomieszczeń szkolnych takich jak: pom. socjalno-biurowe , świetlica z funkcją jadalni z zapleczem kuchennym i sanitariaty oraz pomieszczenia przedszkolne.

Na piętrze zlokalizowane są pomieszczenia wyłącznie szkolne : sale lekcyjne , sala gimnastyczna i sanitariaty.

Planowana przebudowa dotyczy poprawy układu funkcjonalnego przedszkola oraz szkoły, w tym zwiększenia ilości szkolnych sal lekcyjnych oraz dostosowanie obiektu do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej i dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Podczas planowanej inwestycji przewiduje się wydzielenie przedszkola z pozostałej części budynku jako niezależnie funkcjonujące przedszkole 1-oddziałowe. Projektowane jest nowe wejście do przedszkola: poprzez wiatrołap do szatni a następnie do powiększonej sali zajęć. Projektowana jest łazienka dostosowana dla dzieci przedszkolnych, dostępna bezpośrednio z sali, wyposażona w zamknięte kabiny ustępowe , umywalki oraz brodzik. Przy sali zajęć zapewniony jest schowek na leżaki. Z sali projektowane jest przejście do części socjalnej dla personelu przedszkola, gdzie znajdzie się pokój biurowy, toaleta i schowek porządkowy. Do tej części przedszkola projektowane jest dodatkowe wejście bezpośrednio z zewnątrz tylko dla personelu. Przedszkole funkcjonuje jako jednooddziałowe dla max. 25 dzieci.

Ponieważ Przedszkole jest odrębną strefą pożarową , zostanie połączone ze szkołą drzwiami przeciwpożarowymi EIS60 w celu udostępnienia dla osób niepełnosprawnych oraz komunikacji personelu oraz dostawy posiłków.

W szkole zostanie przebudowana kuchnia do potrzeb wydawania posiłków dostarczanych przez firmę cateringową. Planuje się tu pomieszczenie na dostarczane termosy , wydawalnia z bezpośrednim dostępem do jadalni , zwrot naczyń do zmywalni wyposażonej w zlew , zmywarki oraz szafę przelotową na czyste naczynia. Znajdzie się ty również kuchenka podręczna do przygotowania drobnych przekąsek oraz ciepłych napojów z magazynem na produkty suche oraz schowek porządkowy. Przy wejściu planuje się szafę na ubrania i rzeczy osobiste personelu wydawalni posiłków.

Przebudowie ulegną toalety na parterze w celu dostosowania do potrzeb dzieci szkolnych, pracowników oraz osób niepełnosprawnych.

Ściany w pomieszczeniach sanitarnych i kuchennych zostaną wykończone płytkami ceramicznymi do wysokości 2,00m , posadzki płytkami gress o powierzchni gładkiej łatwo, zmywalnej odporne na ścieranie.

W toaletach uczniów i nauczycieli planowane jest wydzielenie kabin ustępowych ściankami systemowymi HPL. Toaleta dla niepełnosprawnych pozostaje jednoprzestrzenna.

Dobudowana zostanie winda zewnętrzna dla niepełnosprawnych zapewniająca komunikację z poziomu terenu poprzez parter na piętro. Winda zapewni dostęp do szkoły i do przedszkola. Szyb windy jako samonośny żelbetowy ocieplony styropianem.

Klatka schodowa zostanie wydzielona przeciwpożarowo oraz wyposażona w system oddymiania – 2 oddymiające okna dachowe - w celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Z klatki schodowej projektuje się wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku z poziomu spocznika między piwnicą a parterem. Korytarze oraz pomieszczenia dostępne z klatki schodowej zostaną zamknięte ściankami systemowymi aluminiowymi EI60 z drzwiami EIS30. Drzwi zewnętrzne zapewnią napowietrzenie klatki.

W strefie wejściowej do szkoły projektuje się zamknięcie szatni położonej w piwnicy na poziomie parteru oraz przebudowę drzwi zewnętrznych, które w stanie istniejącym nie spełniają wymagań co do szerokości. Wiąże się to z wymianą nadproży drzwiowych. Drzwi zewnętrzne i drzwi do szatni projektuje się aluminiowe przeszklone w kolorze białym.

Szatnia wyposażona jest w wieszaki na odzież wierzchnią w wydzielonych boksach przypisanych dla każdej klasy w ilości dostosowanej do ilości uczniów (obecnie 44).

Na piętrze zwiększona zostanie ilość sal lekcyjnych dla ośmiooddziałowej szkoły o klasach do 5-ciu uczniów. Doprojektowane zostały szatnie przy sali gimnastycznej osobne dla chłopców i dziewcząt.

W poziomie piwnic projektuje się likwidację zbędnych wejść zewnętrznych i budowę nowego wejścia do kotłowni.

W części gospodarczej pod przedszkolem przebudowane zostaną pomieszczenia w celu zamknięcia pomieszczenia wodomierza i wyposażenia go w hydrofor na potrzeby nowych hydrantów. W tej części wykonana zostanie dodatkowa konstrukcja pod nową ścianę na parterze oddzielającą szkołę i przedszkole.

Projektowane ściany jako murowane z bloczków z betonu komórkowego tynkowane tankiem cementowo-wapiennym, malowane farbami akrylowymi.

W części piwnic, dostępnej ze szkoły, projektuje się pomieszczenie na sprzęt porządkowy.

Wysokości pomieszczeń na parterze i piętrze to ponad 3,00m, w piwnicy waha się między 2,46 a 2,75m.

Wszystkie pomieszczenia wyposażone są w wentylację grawitacyjną, pomieszczenia sanitarne w dodatkowo wspomaganą przy włączaniu światła oraz kartki nawiewne w dolnej części drzwi.

Na klatce schodowej zostanie usunięta ścianka zamykająca piwnicę i poddasze nieużytkowe, zamontowana zostanie nowa balustrada z zabezpieczeniem przed zjeżdżaniem z zamknięciem wejścia na poddasze na poziomie piętra kratą stalową, przykładowe rozwiązanie :



Na parterze schody zostaną zabezpieczone przed zejściem do piwnic barierą stalową.

Na poddaszu klatka schodowa zostanie zamknięta ścianą murowaną z pustaka ceramicznego oraz zamontowane zostaną okna dachowymi oddymiającymi w istniejącym dachu.

Bieg schodowy od projektowanego wejścia ewakuacyjnego na parter zostanie dostosowany do warunków technicznych pod względem wymiarów stopni schodowych – zgodnie z rysunkiem.

W celu wydzielenia stref ZLII i ZLIII na elewacji budynku (zachodniej) pojawi się ogniomur na całej wysokości budynku oraz wełna mineralna w pasie pionowym 2,00m (strona północna) na styku stref oraz okno EI60.

Schody zewnętrzne projektuje się jako konstrukcje niezależne, żelbetowe płyty spoczników i podestów oparte na ścinakach z betonitów 25. Ścianki fundamentowe oparte na fundamentach żelbetowych o wym. 30x30cm posadowionych 1,00m poniżej poziomu terenu.

Wszystkie wejścia zewnętrzne zostaną zadaszone daszkami szklanym ze szkła bezpiecznego hartowanego, przykładowe rozwiązanie:



Projektuje się montaż daszków za pomocą kotew na kleju.

Przy montażu wsporników należy zwrócić uwagę by zadaszenie było lekko pochylone - spadek był od ściany na zewnątrz. Ważne jest też by elementy mocujące były równoległe do siebie. Należy zwrócić także uwagę na symetryczne ustawienie profilu oraz w miarę możliwości dosunięcie go do elewacji.

Przed schodami zagłębionym poniżej poziomu terenu należy zamontować odwodnienie linowe jak również przed drzwiami położonymi poniżej poziomu terenu.

Przed wszystkimi drzwiami zewnętrznymi należy wykonać zagłębienia w podestach na zamontowanie wycieraczek systemowych.

Schody zewnętrzne wyposażone zostaną w balustrady ze stali nierdzewnej o wysokości 110cm, przykładowe rozwiązanie:



Uwaga: w chwili obecne wykonywane są prace termomodernizacyjne na obiekcie obejmujące docieplenie ścian zewnętrznych , wymianę stolarki oraz wymianę źródła ogrzewania na kocioł kl. 5 na biomasę - pelet.

Wszystkie okna muszą być wyposażone w nawiewniki okienne.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Warunki wynikające z MPZP:

Ustala się następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

1. Dla osiągnięcia struktury przestrzennej uwzględniającej oczekiwania mieszkańców i potrzeby rozwojowe miejscowości Mokra, ustala się:
 - 1) utrzymaniu dotychczasowych form kształtowania zabudowy wielofunkcyjnej, pozwalającej na dopuszczenie realizacji zabudowy umożliwiającej tworzenie miejsc pracy w usługach, rzemiośle i drobnej wytwórczości w pobliżu miejsca zamieszkania, w tym zabudowy umożliwiającej prowadzenie produkcji rolnej,
 - 2) obowiązek zagospodarowania terenów związanych z obiektami użyteczności publicznej w sposób sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych.

Obiekt w trakcie termomodernizacji – wykonywane jest docieplenie ścian zewnętrznych , wymiana stolarki i ślusarki , obróbek blacharskich , rynien i rur spustowych.

Planowana inwestycja nie wpłynie na kształt , formę architektoniczną czy układ przestrzenny poza schodami zewnętrznymi , które zostaną przebudowane : część ulegnie likwidacji , pojawią się nowe schody i wejścia do budynku.

Elewacja zostanie wykończona tynkiem cienkowarstwowym w kolorach jasnych , pastelowych (odcienie żółtego i beżu). Dach pozostaje bez zmiany, układ kolorystyki ścian również bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Powierzchnia użytkowa	1269,95	m ²	Budynek zlokalizowany w odległościach normatywnych od granic działki – ponad 4,00m.
Wysokość w kalenicy od poziomu 0,0	11,42	m	
Szerokość	13,11	m	
Długość	42,84	m ²	
Ilość kondygnacji użytkowych	2+piwnica		
Kubatura	5797,00	m ²	
Powierzchnia biologicznie czynna	581,90	m ²	

Budynek zlokalizowany w odległościach normatywnych od budynków na sąsiednich działkach – ponad 8,00m.

Budynek położony w zasięgu hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Elementy zewnętrzne budynku spełniające warunki NRO.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

1) ZALICZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO ODPOWIEDNIEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ:

Obiekt - budynek użyteczności publicznej zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej, jednak roboty budowlane ziemne będą wykonywane jedynie przy niezależnych konstrukcyjnie zewnętrznych elementach budynku jak schody żelbetowe i szyb windy dla których przyjęto proste warunki gruntowe;

2) PRZYGOTOWANIE OCENY PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW STOSOWANYCH W BUDOWLACH ZIEMNYCH:

Grunty niespoiste budowlane z wykopów mogą zostać wykonane jako podbudowa pod wylewki oraz na wykonanie ukształtowania terenu w obrębie budynku, grunty zwarte powinny być wywiezione lub wykorzystane na uzupełnienia i ew. ukształtowanie terenu poza budynkiem. Nie przewiduje się żadnych budowli ziemnych.

2) OKREŚLENIE NOŚNOŚCI, PRZEMIESZCZEŃ I OGÓLNEJ STATECZNOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO:

Podłoże gruntowe stanowi piasek gliniasty oraz glina zwężła, a także piaski średnie na głębokości ok. 2,60m i niżej. (wg odkopów)

Do poziomu ok. 0,3m p.p.t. warstwa gleby (humusu)

Woda gruntowa zalega poniżej poziomu posadowienia na głębokości poniżej poziomu posadowienia (ok. 3,30 m p.p.t.) .

Nośność gruntu - opór jednostkowy podłoża gruntowego wynosi min. 250kPa

1. Wykonano w terenie częściową odkrywkę gruntu, co pozwoliło określić:

poziom wód gruntowych poniżej posadowienia ław fundamentowych / szkodliwość oddziaływania nie występuje/.

2. Na podstawie w/w ustalono:

- fundamentowanie projektowanych elementów budynku na głębokości -1,00m poniżej poziomu terenu zgodnie ze strefą przemarzania dla projektowanego terenu - wg załączonego projektu architektonicznego.

- dopuszczalne naprężenia na grunt przyjęto 0,15 MPa /2,0 KG/cm²/.
- poziom wód gruntowych poniżej posadowienia ław fundamentowych.
- podłoże gruntowe – stabilne.

Ustalone warunki geotechniczne posadowienia projektowanych schodów i szybu nie wykazują zagrożeń mogących występować w trakcie robót budowlanych i w ich wyniku.

6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Przedmiotem opracowania jest między innymi dostosowanie istniejącego budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego do niezbędnych warunków dla korzystania z budynków użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Yorku dn. 13 grudnia 2006r., w tym osoby starsze. Zgodnie z ww warunkami projektowane jest miejsce parkingowe dla samochodu użytkowanego przez osoby niepełnosprawne we frontowej części nieruchomości. Projektowana jest winda dla poprawy obsługi komunikacyjnej kondygnacji nadziemnych oraz toaleta dla niepełnosprawnych na parterze budynku. Komunikacja pozioma na parterze i piętrze na jednym poziomie pozwalająca na korzystanie przez osoby niepełnosprawne ze wszystkich pomieszczeń.

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

Planowana inwestycja obejmuje przebudowę istniejącego budynku usług oświatowych - Zespołu Szkolno-Przedszkolnego. Wpływ inwestycji na środowisko jest znikomy, jego najważniejsze składniki to miejsca postojowe dla samochodów osobowych i wynikająca z ich lokalizacji oraz ruchu pojazdów emisja spalin, ścieki sanitarne odprowadzane do zbiornika na ścieki oraz odpady stałe gromadzone w przeznaczonym do tego, zadaszonym i utwardzonym miejscu, wywożone przez specjalistyczną firmę. Budynek posiada przyłącze wodociągowe.

Teren pod zabudowę i nawierzchnie utwardzone nie wymaga wyłączenia z produkcji rolniczej.

Ewentualna uciążliwość inwestycji nie wykracza poza granice nieruchomości Inwestora.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez system istniejących spustów deszczowych z wyprofilowaniem powierzchni utwardzonych w kierunku punktów odbioru, rury spustowych włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Inwestycja nie została zaliczona do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia procedury wynikającej z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Projektowana inwestycja nie naruszy interesów osób trzecich :

- nie pozbawi dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej;
- nie pozbawi dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- nie spowoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia, elektryczne i promieniowanie;
- nie spowoduje zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby;
- nie zmieni stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu wody opadowej

Na terenach przeznaczonych na cele zabudowy oznaczonych symbolami: Up; RP/Up; MN,RM,U; RP/RM; RP/RM,UTL ustala się zakaz lokalizacji nowej działalności gospodarczej i usług kwalifikowanych do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska – planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, nie została zaliczona do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia procedury wynikającej z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych ogranicza się do emisji z kotłowni na biomasę – pelet i nie wykracza poza wymagane standardy oraz teren inwestycji.

Wytwarzane odpady to odpady bytowe powstałe podczas spożywania posiłków w jadalni dostarczanych przez catering oraz powstające w trakcie zajęć lekcyjnych: Ilość uczniów – 44, przedszkolaków – 19, pracowników przebywających jednocześnie na zmianie – 9.

Inwestycja oraz budynek podczas funkcjonowania nie wytwarza drgań, promieniowania ani pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń – funkcja pozostaje bez zmian w stosunku do funkcji pierwotnej

i nie zmienia właściwości akustycznych.

Inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – istniejące utwardzenie z kostki betonowej zostaje jedynie przebudowane i dostosowane do nowego układu wejść do budynku; istniejąca infrastruktura pozostaje bez zmian poza nowym zbiornikiem na ścieki, który nie wpłynie negatywnie na w/w czynniki.

Projektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami – inwestycja zakresem obejmuje obszar zainwestowany i stanowi jedynie przebudowę istniejących elementów.

Zasięg oddziaływania inwestycji mieści się w całości granicach terenu przeznaczanego pod inwestycję tj. działki nr ew. 395/2 określony na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. - Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o odpadach
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne

8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIE I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANE SYSTEMY DOSTAWY ENERGII OPARTE NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

8.1. roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc Epom [kWh/rok]	Udział [%]
1	Ogrzewanie	15,64	39,70
2	Przygotowanie ciepłej wody	13,87	35,20
3	Oświetlenie wbudowane	9,89	25,10
	suma	39,40	100

8.2. dostępne nośniki energii

W budynku możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia z biomasy
- energia elektryczna

1.2.3. warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

W rejonie gdzie będzie zlokalizowany projektowany budynek występuje sieć elektroenergetyczna, do której można podłączyć budynek, nie ma sieci ciepłowniczej.

1.2.4. wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego

SYSTEM 1: konwencjonalny - wykorzystany w obiekcie:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest istniejąca kotłownia na biomasę – pelet
- zaopatrująca w energię cieplną cały obiekt. Instalacja ogrzewania grzejnikowego
- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest istniejąca kotłownia. Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w pionach naściennych, izolowane. Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

SYSTEM 2 alternatywny- propozycja zamienna:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest pompa ciepła powietrze woda. Instalacja pracująca na parametrach 50/35°C. Instalacja ogrzewania grzejnikowego.
- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest pompa ciepła zasilająca zasobnik izolowany stojący. Instalacja będzie wyposażona w cyrkulację. Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w pionach naściennych, izolowane. Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

1.2.5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię, SYSTEM 1

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową Epom. [kWh/rok]

Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	suma
15,64	13,87	9,89	39,40
39,70%	35,20%	25,10%	100%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową Ek.[kWh/rok]

Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	suma
23,56	18,55	8,17	50,28
46,86%	36,89%	16,25%	100%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	suma
17,22	13,33	9,45	40,00
46,92%	36,47%	16,61%	100%

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 40,00 kWh/(m²rok)

SYSTEM 2

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	suma
26,22	11,48	9,89	37,09
46,92%	36,47%	16,61%	100%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	suma
18,22	8,98	8,17	35,37
46,92%	36,47%	16,61%	100%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Oświetlenie wbudowane	suma
19,04	15,18	9,45	43,67
43,60%	34,76%	21,64%	100%

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 43,67 kWh/(m²rok)

1.2.6. wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

EU[kWh/m²*rok]

EK [kWh/m²*rok]

EP [kWh/m²*rok]

SYSTEM 1 39,40
SYSTEM 2 37,09

50,28
35,37

40,00
43,67

WYBIERA SIĘ DO ZASTOSOWANIA SYSTEM 1- KONWENCJONALNY.

ANALIZA EKONOMICZNA I ŚRODOWISKOWA

W obiekcie istnieją możliwości zastosowania źródeł energii odnawialnej. Usytuowanie budynku pozwala na wykorzystanie pompy ciepła. Są to rozwiązania gwarantujące korzystniejsze wyniki od systemu konwencjonalnego pod względem emisji zanieczyszczeń, jednak wymagające znacznych nakładów finansowych. Do tego dochodzą również koszty związane zastosowaniem dodatkowego oprzyrządowania. Analiza wielkości nakładów oraz zysków z tytułu mniejszych kosztów eksploatacji wskazuje na nieopłacalność takiej inwestycji w okresie najbliższych 10 lat. Przyjęty węzeł cieplny na pelet dla potrzeb c.o. i c.w.u. jest więc uzasadnionym rozwiązaniem, zarówno pod względem ekonomicznym, jak i środowiskowym.

Budynek jest w chwili obecnej docieplany: ściany zewnętrzne 20cm warstwą styropianu , strop nad ostatnią kondygnacją użytkową 25cm wełny mineralnej podlega wymianie stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z warunkami technicznymi 2021.

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

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,23	0,23	Tak
2	Ściana zewnętrzna	SZ 2	0,23	0,23	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,18	0,18	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,3	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony

1	Drzwi zewnętrzne	DZ	1,30	1,30	Tak
---	------------------	----	------	------	-----

Parametry przegród przezroczystych					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg WT 2021[W/m ² K]	Warunek U _{max} spełniony
1	Okno zewnętrzne	OZ	0,9	0,9	Tak

Obiekt zostanie wyposażony w pompy cyrkulacyjne na instalacji ciepłej wody użytkowej i ogrzewania oraz w automatykę sterującą: pokojowe regulatory temperatury oraz zewnętrzny czujnik pogodowy. Instalacja centralnego ogrzewania wyposażona w centralną regulację oraz regulatory miejscowe w postaci zaworów termostatycznych na grzejnikach.

Baterie użyte w obiekcie jednozaworowe z regulacją miejscową temperatury.

Budynek wyposażony w oświetlenie energooszczędne LED oraz panele fotowoltaiczne.

10. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowany budynek wyposażony jest w instalację wod.-kan. Z istniejącego przyłącza. Instalacja zostanie przebudowana w zakresie przebudowywanych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, kuchennych i dodatkowych umywalk w salach lekcyjnych i nowych szatniach na piętrze. Zewnętrzny odcinek kanalizacji sanitarnej zostanie przebudowana dla potrzeb nowego zbiornika na ścieki. Projektuje się zbiornik na nieczystości ciekłe PEHD zgodnie z opisem w części dotyczącej zagospodarowania terenu. Zbiornik usytuowany w odległości 7,60 od granicy zachodniej działki, ponad 10,00m od drogi i ponad 30,00m od budynku ZSP. Zbiornik całkowicie wkopany w grunt z obsypką piaskową. W pobliżu szamba projektuje się utwardzony plac dla samochodów asenizacyjnych. Zbiornik wykonany z PE odpornego na działanie agresywnych substancji. W 100% szczelny przez cały czas użytkowania.

W budynku znajduje się instalacja hydrantowa, która zostanie przebudowana w celu dostosowania do nowych warunków technicznych i wymagań ochrony przeciwpożarowej. Instalacja hydrantowa doposażona zostanie w hydrofor.

Istniejąca instalacja elektroenergetyczna zostanie przebudowana w celu dostosowania do nowego układu funkcjonalnego oraz w celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego: system oddymiania klatki schodowej, oświetlenie ewakuacyjne zasilenie dźwigu windowego. Przebudowane zostanie oświetlenie zewnętrzne na ścianach budynku w dostosowaniu do nowego układu wejść do obiektu. Wszystkie oprawy w budynku i na zewnątrz energooszczędne LED.

Budynek jest w chwili obecnej wyposażony w panel fotowoltaiczne.

Instalacja c.o. i c.w.u. zasilana jest z kotłowni na pelet – kocioł klasy 5. Instalacja i kotłownia obecnie modernizowana, grzejniki wodne z zaworami termostatycznymi. Instalacja z regulacją centralną i miejscową z pompami cyrkulacyjnymi, z pionami zaizolowanymi. Instalacja kotłowni zostanie wyposażona w zewnętrzny agregat prądotwórczy.

Cały obiekt wyposażony w wentylację grawitacyjną. Kominy tradycyjne murowane istniejące, projektowane dodatkowe kanały wentylacyjne z ceramicznych pustaków kanałowych.

Instalacja teletechniczna istniejąca w zakresie niezbędnym dla funkcjonowania obiektu oświatowego.

Obiekt wyposażony w instalację kanalizacji deszczowej: wody opadowe i roztopowe z dachów i terenów utwardzonych zbierane do kanalizacji. Część wód opadowych z terenów utwardzonych zostanie odprowadzona na teren zielony w granicach terenu inwestora.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek Zespołu Szkolno - Przedszkolnego w Mokrej, to istniejący obiekt użyteczności publicznej przeznaczony na cele oświatowe. Budynek szkoły to budynek dwukondygnacyjny w pełni podpiwniczony.

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 1269,95 m², kwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek jako dwukondygnacyjny z podpiwniczeniem o wysokości 10,10m licząc z kondygnacją podpiwniczenia – użytkową, do stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową, kwalifikuje się jako budynek niski.

W związku z koniecznością dostosowania budynku szkoły dla osób z niepełnosprawnościami oraz dostosowania istniejącego w budynku oddziału przedszkolnego, wystąpiła konieczność wyposażenia szkoły w windę oraz przebudowę części budynku.

W ramach przebudowy części budynku z przedszkolem projektuje się wydzielenie tej części budynku jako odrębną strefę pożarową. Wydzielenie strefy pożarowej części przedszkolnej w parterze budynku na styku z kuchnią i jadalnią. W związku z powyższym w ramach przebudowy tej części szkoły, zgodnie z § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.), stosowane będą przepisy cytowanego powyżej rozporządzenia.

• **Kategoria zagrożenia życia ludzi**

Budynek ZSP ze względu na sposób użytkowania, jako budynek użyteczności publicznej przeznaczony na cele oświatowe kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**. Natomiast przebudowywana wyodrębniona strefa pożarowa części przedszkolnej kwalifikowana jest do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**.

Dla budynków klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL), nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego. W przedmiotowym budynku nie występują pomieszczenia o powierzchni przekraczającej 200 m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m².

W budynku ponadto, nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

• **Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budowlanych.**

Przebudowywaną strefę pożarową części szkolnej budynku projektuje się w klasie „C” odporności pożarowej, wymaganej dla budynków niskich, do dwóch kondygnacji nadziemnych, kategorii zagrożenia ludzi ZLII i ZLIII.

Dla klasy odporności pożarowej „C” budynku, jego elementy spełniają następujące wymagania odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) R 60,
- konstrukcja dachu - R 15,
- stropy REI 60,
- ściany zewnętrzne EI 30 (o↔i)
- ścianki wewnętrzne, działowe – EI 15,
- przekrycie dachu – RE 15

Elementy budynku, o których mowa powyżej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia – NRO.

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynków.

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona j.w.

I – izolacyjność (w minutach), określona j.w.

Ewentualne elementy stalowe konstrukcji budynku należy zabezpieczyć farbą ogniochronną do odporności ogniowej R 60 lub R120 wymaganej dla danego elementu – np. lakier „flame control” zgodnie z Aprobata Techniczną dotyczącą lakieru do zabezpieczenia konstrukcji stalowych.

• **Podział na strefy pożarowe.**

Przyjęta koncepcja projektowa przebudowy budynku przewiduje podział istniejącego budynku stanowiącego jedną strefę pożarową na dwie strefy pożarowe: strefa pożarowa przebudowanej części jednokondygnacyjnej przedszkolnej oraz przebudowywana część dwukondygnacyjna szkolna.

Przebudowywany budynek w części szkolnej stanowić będzie strefę pożarową o powierzchni mniejszej niż dopuszczalna wynosząca 8000m² dla stref pożarowych ZLIII w budynkach niskich.

Przebudowany budynek w części oddziału przedszkolnego (do 25 osób) stanowić będzie strefę pożarową o powierzchni mniejszej od dopuszczalnej wynoszącej 5000 m² dla stref pożarowych ZLI II w budynkach niskich.

W związku z faktem połączenia części przedszkolnej z częścią szkolną stanowiącą po przebudowie odrębną strefę pożarową projektuje się w miejscu połączenia dwóch stref pożarowych następujące elementy oddzielenia przeciwpożarowych :

- w miejscu połączenia komunikacyjnego dwóch stref pożarowych na parterze zamontowano drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem, dymoszczelne,
- ścianę oddzielenia pożarowego pomiędzy strefami projektuje się o klasie odporności ogniowej REI 120,
- przepusty instalacyjne w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej EI 120,
- w miejscu połączenia stref pożarowych projektuje się pasy o klasie odporności ogniowej EI60 o szerokości 200cm - ocieplenia wełną mineralną na wysokość kondygnacji przedszkola oraz ogniomur na całej wysokości budynku wysunięty min. 30cm poza lico ściany zewnętrznej w stanie wykończonym (bez warstwy ocieplenia wełną mineralną na ogniomurze).

- **Odległość od obiektów sąsiadujących**

Budynek Szkoły zlokalizowany jest ponad 4 m od granic działek sąsiednich oraz ponad 8 m od innych budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych na działkach sąsiednich.

- **Warunki ewakuacji**

Warunki ewakuacji w szkole oparte zostaną na poziomych drogach ewakuacyjnych (korytarze), 1 ewakuacyjnej klatce schodowej z bezpośrednim wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz oraz wyjściem głównym z budynku prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku.

W budynku szkoły korytarze stanowiące poziome drogi ewakuacyjne posiadają szerokość ponad 1,4 m. Ewakuacyjne klatki schodowe, dwubiegowe posiadają szerokości biegu ponad 1,2 m i szerokość spocznika ponad 1,5 m.

Klatka schodowa zamknięta drzwiami EIS60 (dymoszczelne) na połączeniu z przedszkolem oraz EIS30 (dymoszczelne) pozostałe.

Długość dojścia ewakuacyjnego w budynku szkoły (w strefie pożarowej zaklasyfikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII) przy zapewnieniu jednego kierunku ewakuacji nie przekracza 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej).

Na parterze budynku zapewnione zostało dodatkowe wyjście ewakuacyjne, stanowiące drzwi dwuskrzydłowe, nie blokowane o szerokości 120cm, o szerokość większego skrzydła 90cm.

W części szkolnej budynku jest sala gimnastyczna o powierzchni 75,93 m². Sala nie jest przeznaczona do przebywania jednocześnie ponad 50 osób, użytkowana będzie tylko przez uczniów szkoły (stałych użytkowników – obecnie 42 uczniów).

Długość dojścia w przedszkolu przy zapewnieniu 1 kierunku ewakuacji nie przekracza 10m. Wyjście ewakuacyjne zapewnione drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 120cm , w tym szerokość większego skrzydła min. 90cm. Sala zajęć dla dzieci przedszkolnych o powierzchni użytkowej 74,53m² nie jest przeznaczona do przebywania jednocześnie ponad 30 osób , użytkowana będzie tylko przez dzieci uczęszczające do przedszkola do 25 osób (obecnie 19).

Szerokości poziomych dróg ewaluacyjnych w strefie przedszkola mają min. 140cm oraz min. 120cm w części przeznaczonej dla nie więcej niż 20 osób (zaplecze administracyjno-socjalne).

Drogi ewakuacyjne w budynku należy oznakować znakami zgodnymi z PN, sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

- **Elementy wystroju wnętrz**

W przedmiotowym budynku do wykończenia wnętrz, nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku nie stosuje się materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Sufit w budynku powinien zostać wykonany z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

- **Urządzenia przeciwpożarowe**

W całym budynku zmodernizowana zostanie istniejąca sieć hydrantowa poprzez jej wymianę na hydranty 25 mm z wężem półsztywnym długości 30 m zgodnie z PN-EN 671-1; 1999 r., w taki sposób aby zapewnić ochronę każdego z pomieszczeń występujących w strefie pożarowej.

Projektuje się wyposażenie szkoły i przedszkola w instalację oświetlenia ewakuacyjnego z zapewnieniem natężenia oświetlenia w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej minimum 1 luks i minimum 5 luksów przy wyjściach ewakuacyjnych i punktach ze sprzętem i urządzeniami przeciwpożarowymi, z czasem działania minimum 1 godziny od zaniku napięcia podstawowego.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku zostaną wyposażone w podświetlane oprawy ewakuacyjne z własnym podtrzymaniem (wbudowane moduły zasilające – min. 1 godzina).

Szczegółowe rozwiązania zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych należy ująć w projektach branżowych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Ponadto budynek wyposażony został w przeciwpożarowy wyłącznik prądu wyłączający zasilanie wszystkich instalacji z wyjątkiem zasilających urządzenia, których działanie jest wymagane w czasie pożaru. Oznakowanie przycisków i wyłącznika oznakować należy zgodnie z PN.

- **Gaśnice**

Budynek powinien zostać wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN). Rodzaj gaśnic powinien zostać dostosowany do gaszenia grup pożarów mogących wystąpić w budynku.

W budynku należy umieścić co najmniej 2 kg (lub 3 dm³) środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni, przy zachowaniu wymagań dotyczących miejsca ich lokalizacji, tj.

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie będzie większa niż 30 m,
- do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

- **Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) dla budynku szkoły, wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych zapewniona jest z gminnej sieci wodociągowej zapewniającej możliwość poboru wody z dwóch hydrantów o średnicy DN80mm o wydajności 10l/s każdy. Najbliższy hydrant zewnętrzny stanowiący źródło zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zlokalizowany został w odległości ok. 30m od budynku po przeciwnej stronie ulicy a kolejny w odległości do 150m. W przypadku braku wymaganej wydajności Inwestor zapewni lub wykona wg odrębnego opracowania zbiornik przeciwpożarowy o poj. 200m³.

- **Droga pożarowa**

Drogę pożarową do całego budynku zapewnia ulica dr o numerze ewid. 256 przebiegająca wzdłuż dłuższego wschodniego boku. Droga pożarowa przebiega w odległości do 15 m od budynku.

12. EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Cel sporządzenia ekspertyzy technicznej :

- ocena stanu technicznego budynku Zespołu Szkolno-przedszkolnego, ocena możliwości bezpieczeństwa jego użytkowania pod względem planowanej przebudowy i rozbudowy
- ocena elementów konstrukcyjnych obiektu,
- ocena możliwości wykonania projektowanego zakresu prac budowlanych

2. Akty prawne

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r tekst jednolity z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. Dziennik Ustaw z dnia 15 czerwca 2002 r ostatnie zmiany
- Dziennik Ustaw 04.109.1156 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

3. Opis techniczny budynku na dzień przeprowadzenia oględzin tj. marzec 2021r.

Budynek został wybudowany w latach 80-tych ubiegłego wieku w technologii tradycyjnej jako budynek szkoły – użyteczności publicznej pod usługi oświatowe. Dwukondygnacyjny z pełnym podpiwniczeniem , realizowany a terenie działki nr 395/2 obręb Mokra

Przebudowa dotyczy elementów zewnętrznych (wejść do budynku) oraz układu funkcjonalnego pomieszczeń parteru i piętra wraz z pracami konstrukcyjnymi związanymi z układem ścian konstrukcyjnych tak zewnętrznych jak i wewnętrznych.

Nie zmieni się funkcja obiektu.

W budynku będą przeprowadzone następujące roboty budowlane :

- wyburzenia ścian działkowych , schodów zewnętrznych
- przekucia i częściowe wyburzenia ścian konstrukcyjnych
- budowa ścian działowych oraz ścian i innych elementów konstrukcyjnych
- przebudowa instalacji wod-kan
- przebudowa instalacji c.o. i c.w.u.
- wymiana instalacji hydrantowej
- przebudowa instalacji elektrycznej (zmiana rozmieszczenia punktów świetlnych)
- malowanie + gipsowanie ścian

Dane techniczne :

Powierzchnia użytkowa	1269,95	m ²
Wysokość w kalenicy od poziomu 0,0	11,42	m
Szerokość	13,11	m
Długość	42,84	m ²
Kubatura	5797,00	m ²
Wysokość parteru	3,23	m
Wysokość piętra	3,19	m

4. ELEMENTY OBIEKTU PODLEGAJACE SPRAWDZENIU:

Uprawniony budowlany dokonał sprawdzenia wszystkich elementów obiektu jak niżej , dokonując miejscowych odkrywek , odkuć , obserwacji wizualnej , analizy i obliczeń konstrukcyjnych .

Analizie poddano stan techniczny następujących elementów:

- łąw fundamentowych
- ścian konstrukcyjnych przyziemia
- ścian konstrukcyjnych parteru

- nadproży, narożników ścian konstrukcyjnych , podciągów , wieńcy
- stropów
- konstrukcji i pokrycia dachu
- wejść do obiektu
- kominów i przewodów wentylacji
- stolarki okiennej i drzwiowej
- posadzek i podłóg
- instalacji wod. –kan.
- urządzeń i instalacji sanitarnych w poszczególnych pomieszczeniach
- instalacji energii elektrycznej
- ogrzewania obiektu
- wentylacji grawitacyjnej
- odprowadzenia wód deszczowych

Przedmiotowy budynek to obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, ławy żelbetowe monolityczne, ściany fundamentowe z bloczków betonowych , ściany zewnętrzne i nośne murowane z cegły ceramicznej, ścianki działowe z cegły ceramicznej oraz płyt g.-k. Tynki cementowo-wapienne. Ściany zewnętrzne przygotowane pod docieplenie styropianem 18cm z tynkiem cienkowarstwowym. Stropy żelbetowe gęstożebrowe (Akerman), nadproża i słupy żelbetowe, kominy z cegły pełnej. Pokrycie dachu z blachy płaskiej, więźba drewniana z łacaniem.

4.1. Ławy fundamentowe i mury przyziemia :

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro zbrojone posadowione na gruncie na głębokości ok. -2,50 m od poziomu terenu przy budynku. Szerokość ław fundamentowych od 60 do 40 cm wysokość 60 - 40 cm .

Mury przyziemia z bloczków betonowych 40 cm szerokość ścian do poziomu terenu.

Stan techniczny tak ław fundamentowych jak i murów przyziemia nie budzi żadnych uwag - b. dobry. Dokonano odkrywek i miejscowych odkuć w celu sprawdzenia .

4.2. Mury parteru i piętra

Mury grubości 43 cm ,wymurowane z cegły ceramicznej (planowany styropian jako izolacja termiczna 18cm) wyprawa tynkarska cementowo-wapienna. Mury parteru nie wykazują pęknięć , odspojeń , zarysowań . Stan techniczny dobry

4.4. Stropy

Stropy gęstożebrowe (akermana) wysokości 30cm. Strop wsparty na ścianach konstrukcyjnych , w stropie podciągi podstropowe zbrojone wylewane.

Stan techniczny nie budzi żadnych zastrzeżeń.

4.5. Konstrukcja (słupy , podciągi , nadproża wieńce , kominy, schody)

Nadproża, wieńce pod murłaty , podciągi podstropowe wykonano jako żelbetowe. Sprawdzono elementy połączeń tych elementów - stan techniczny bez uwag .

Kominy murowane z cegły pełnej. Schody żelbetowe wylewane.

Elementy konstrukcyjne w stanie dobrym – bez uwag.

Obecny stan techniczny dobry- bez zastrzeżeń .

4.6. Dach , pokrycie dachu , obróbki blacharskie

Dach czteropłociowy z więźbą krokwiowo-płatwiową. Krokwie drewniane z drewna sosnowego kl. K-27. o wymiarach 8x16cm o rozstawie co 80 cm, z łacaniem . Dach pokryty blacha płaską.

Konstrukcja dachu – więźba dachowa w stanie dobrym, wymaga konserwacji – malowania impregnatami owa-
dobórczymi, grzybobórczymi i ogniochronnymi.

Pasy podrynnowe, rynny i rury spustowe oraz obróbki kominów zostaną wymienione podczas prowadzonych obecnie prac termomodernizacyjnych.

4.7. Wejścia

Wejście główne od strony wschodniej bezpośrednio do pomieszczenia z poziom + 0,00 m. Pozostałe wejścia podlegają przebudowie.

4.8. Ścianki działowe

Działówki wykonane z cegły dziurawki klasy 75 na zaprawie cementowej oraz w systemie suchej zabudowy z płyt karton gips na stelażu z wygłuszeniem wełną mineralną. Ścianki podlegają częściowej przebudowie. Stan techniczny –bez uwag.

4.9. Instalacje wewnętrzne + przyłącza

Budynek posiada wszystkie wymagane przepisami wewnętrzne instalacje : wodno- kanalizacyjną, elektroenergetyczną, hydrantową, deszczową, wentylację grawitacyjną, instalacje centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej z własnej kotłowni na pelet – w trakcie realizacji.

4.10.. Elementy wykończeniowe wewnątrz budynku .

Ściany w budynku – tynk – zaprawa cementowo-wapienna M-30.

Ściany malowane farbą emulsyjną , w pomieszczeniach sanitariatów i kuchni terakota i glazura, podłogi lastryko, płytki ceramiczne i parkiet.

Stolarka drzwiowa do pomieszczeń , toalet ogólnego dostępu , pomieszczeń biurowych , klas lekcyjnych płycinowa . Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminium , stolarka okienna PCV - podlegają wymianie podczas trwającej termomodernizacji. Sufity tynkowane zaprawą cementowo- wapienna , malowane farbą emulsyjną .

Wszystkie elementy wykończeniowe wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej z dobrych materiałów.

5 WNIOSKI .

W oparciu o przeprowadzone badania i ocenę stanu technicznego przedmiotowego budynku stwierdzam że :

5.1. elementy opisane w punkcie 4.1. do 4.10. są w stanie technicznym bez zastrzeżeń.

5.2. prace konserwacyjno-remontowe na przestrzeni ostatnich 15 lat prowadzone były w sposób prawidłowy.

5.3. budynek nie budzi zastrzeżeń , co do możliwości jego bezpiecznego użytkowania.

6.UWAGI KOŃCOWE

6.1.- Analizowany budynek został przedstawiony w dokumentacji architektoniczno-budowlanej sporządzonej na okoliczność planowanej inwestycji .

6.2.- Zakres przeanalizowanych elementów jest wystarczający do stwierdzenia stabilności i prawidłowości konstrukcji budynku.

6.3 Zakres prac budowlano- konstrukcyjnych planowanych w celu przebudowy obiektu zgodnie z zakresem projektu architektoniczno-budowlanego jest możliwy do zrealizowania bez szkody dla istniejącej struktury budynku przy zachowaniu zasad wiedzy i sztuki budowlanej.

13. INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO
ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE

Lokalizacja: **Mokra**
jedn. ewid: MIEDŹNO
numer obrębu ewid.: MOKRA
numer działki : 395/2

Inwestor: **Gmina Miedźno**
Ul. Ułańska 25
42-120 Miedźno

Sporządził: mgr inż. arch. Małgorzata gołąbek
nr uprawnień : UAN-VIII-7342/154/92

Częstochowa, kwiecień 2021r.

SPIS TREŚCI:

1. 1.Podstawa prawna opracowania.
2. 2.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.
3. 3.Kolejność wykonywania poszczególnych robót budowlanych .
4. 4.Istniejące obiekty budowlane.
5. 5.Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
6. 6.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
7. 7.Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
8. 8.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

1. Podstawa prawna opracowania.

- 1.1. Art. 20, pkt. 1 ust. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2000 Nr. 106, poz. 1126, tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1125 i 1126).
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Mokrej , obr. Mokra , jedn. ew. Miedźno , dz. nr ew. 395/2.

Planowana inwestycja obejmuje przebudowę istniejącego budynku Zespołu Szkolno- Przedszkolnego oraz budowie zbiornika na nieczystości ciekłe.

3. Kolejność wykonywania poszczególnych robót budowlanych.

- 3.1. Zagospodarowanie placu budowy.
- 3.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe części ścian.
- 3.3. Roboty wykończeniowe związane z wykonaniem nowych ścianek działowych.
- 3.4. Wykonanie elementów żelbetowych.
- 3.5. Rozkucia pod poszerzenie otworów drzwiowych.
- 3.6. Roboty wykończeniowe związane z naprawą posadzek.
- 3.7. Roboty wykończeniowe związane z naprawą tynków.

4. Istniejące obiekty budowlane.

Teren objęty opracowaniem jest zabudowany przedmiotowym budynkiem oraz budynkiem muzeum.

5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym inwestycją należy zwrócić uwagę na obszar przy południowej części budynku ze względu na sąsiedztwo muzeum , które może być użytkowane w trakcie prowadzonych robót.

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

6.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a. niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru i właściwej koordynacji prac zbiorowych,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich oraz bez wymaganych kwalifikacji;

b. niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

6.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 3. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 4. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 5. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 6. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 7. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 8. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 9. zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 10. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 11. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 12. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 13. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 14. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

6.3. Zagrożenia występujące podczas wykonywania robót rozbiórkowych, budowlano-montażowych i wykończeniowych.

- a) upadek pracownika z wysokości, brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu, brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania
- b) przygniecenie (uderzenie) pracownika elementem wielkowymiarowym podczas wykonywania robót montażowych i demontażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0m),
- c) uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

6.4. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych.

- a) pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- b) porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia i obejmują one swym zakresem w szczególności:

- a) Szkolenie pracowników w zakresie BHP.
- b) Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- c) Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- d) Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- a) wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- b) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- d) udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

8.1. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

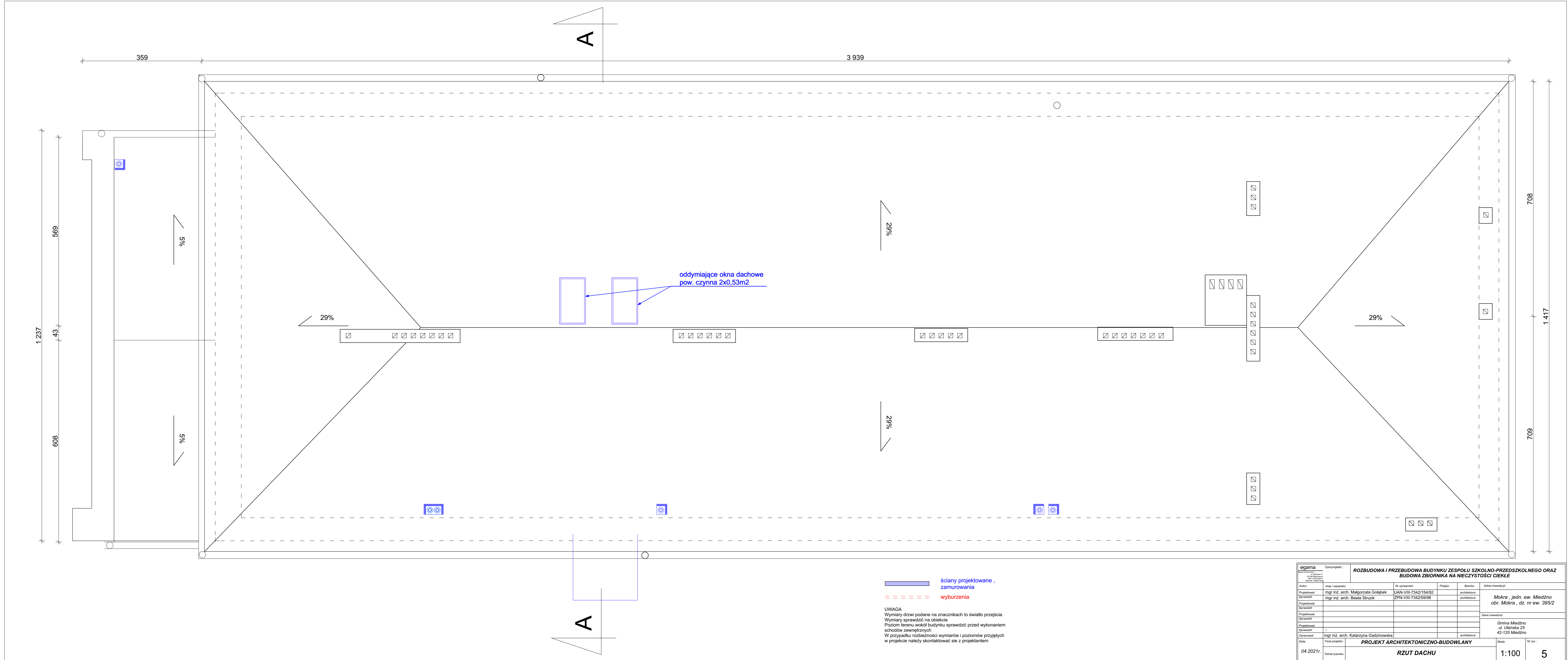
- a) organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b) dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- c) organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- d) dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- e) podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych oraz zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń, na podstawie:
 - oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej;
- f) w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników wstrzymać prace i podjąć działania w celu usunięcia tego

zagrożenia.

8.2. Środki ochronne pracowników.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

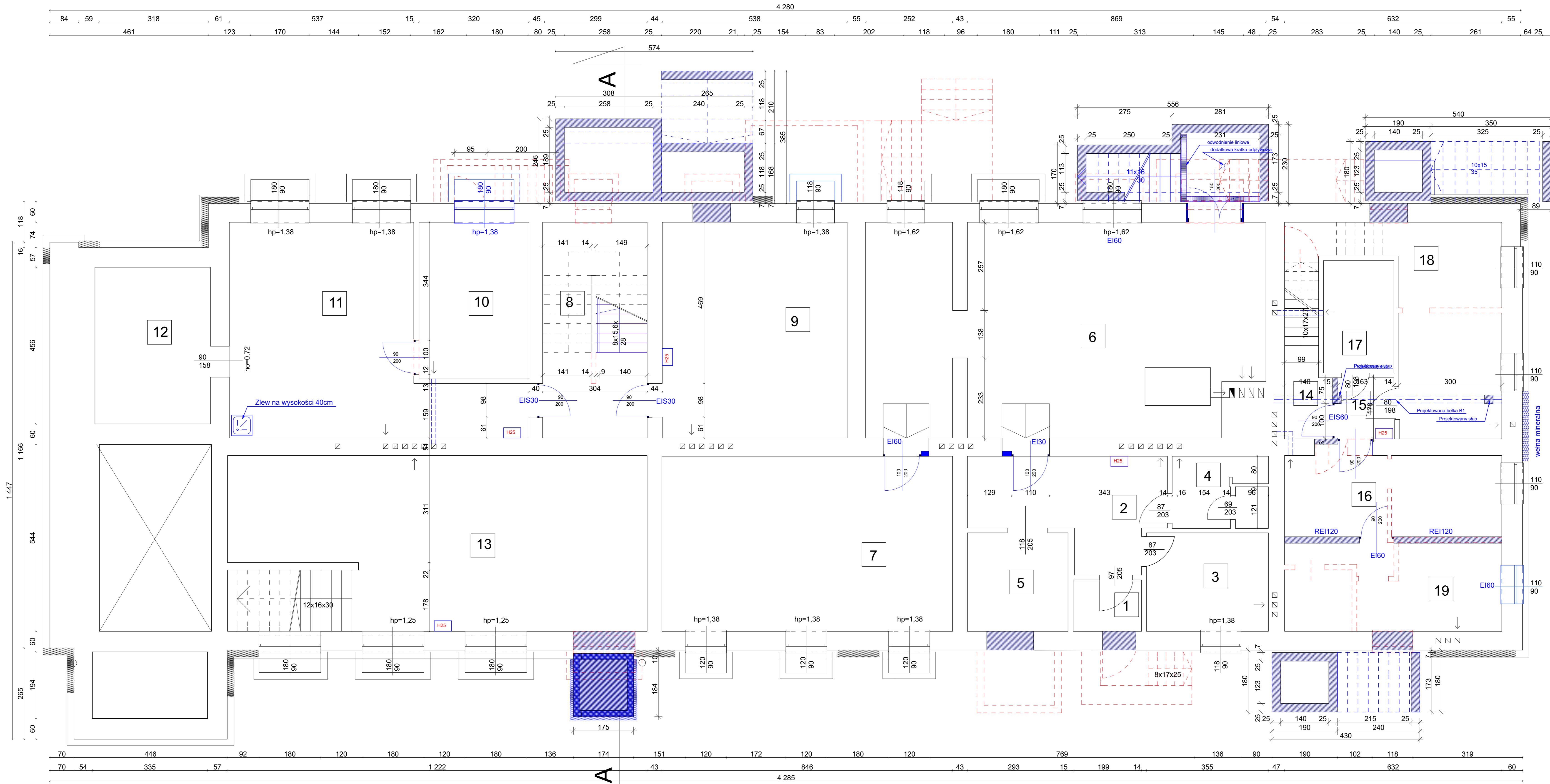
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.



ściany projektowane, zamurowania
 wyburzenia

UWAGA
 Wymiary drzwi podane na znacznikach to światło przejścia.
 Wymiary sprawdź na obiekcie.
 Poziom teren wokół budynku sprawdzić przed wykonaniem schodów zewnętrznych.
 W przypadku rozbieżności wymiarów i poziomów przyjętych w projekcie należy skontaktować się z projektantem

Opis projektu:		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
Autor	mgr iż. arch. Katarzyna Gadzińska	Nr uprawnień	299-VIII-7342/2019	Stanowisko	architektura
Projektant	mgr inż. arch. Małgorzata Górecka	Uprawnienia	LAN-VIII-7342/154/92	Stanowisko	architektura
Wykonawca	mgr inż. arch. Beata Strużek	Uprawnienia	ZPW-VIII-7342/2019	Stanowisko	architektura
Opis obiektu				Mokra, jedn. ew. Miedźno obr. Mokra, dz. nr ew. 395/2	
Data	04.2021r.			Ciepła Miedźno ul. Ularńska 25 42-120 Miedźno	
Tytuł projektu:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Skala: 1:100	
Temat zadania:		RZUT DACHU		Lp. rys.: 5	



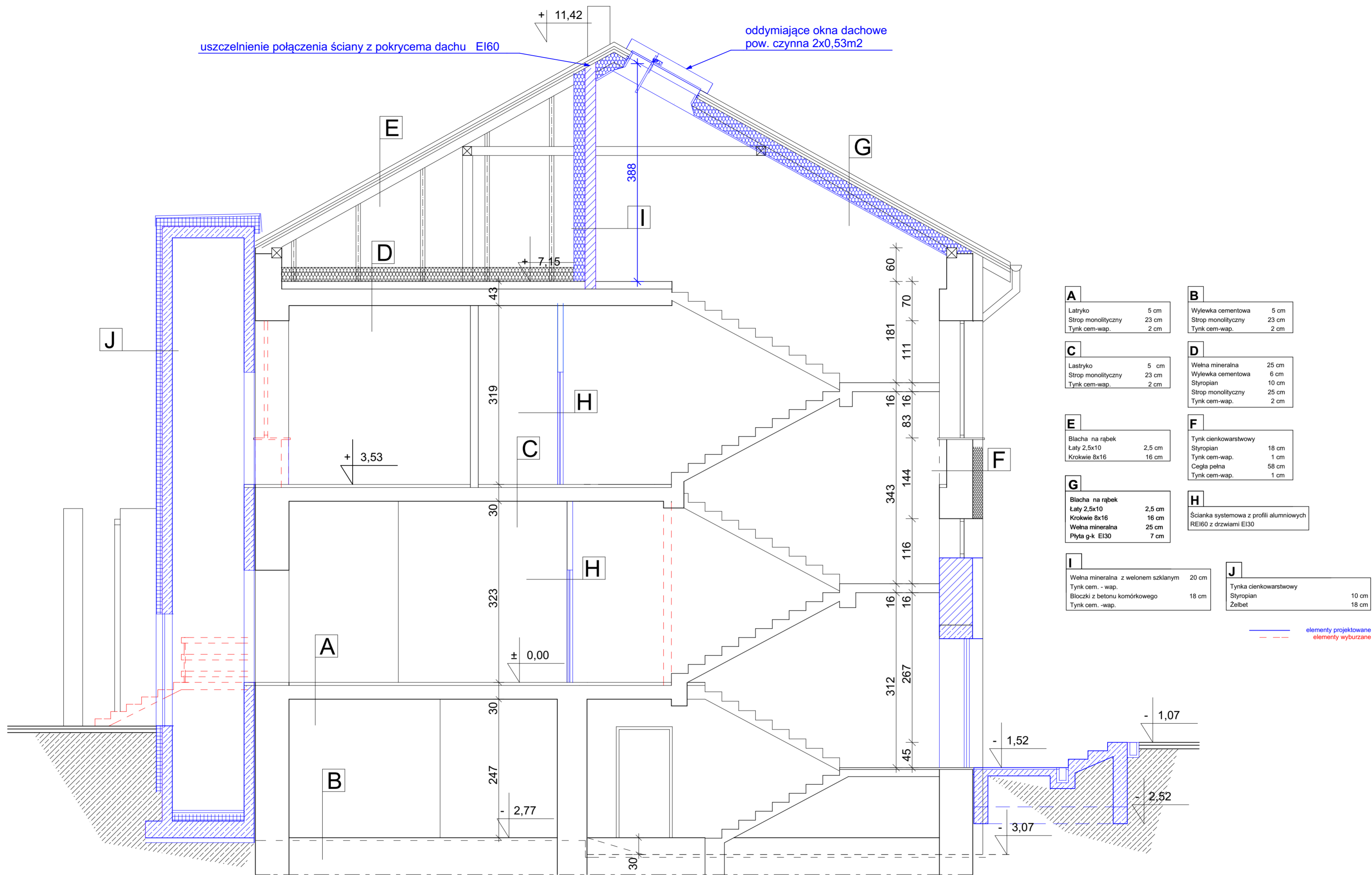
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNIC

1. POM. GOSPODARZE	2,98 m ²
2. KOMUNIKACJA	14,84 m ²
3. POM. OBSŁUGI KOTŁOWNI	10,17 m ²
4. POM. OBSŁUGI KOTŁOWNI	5,88 m ²
5. POM. GOSPODARZE	8,40 m ²
6. KOTŁOWNIA	66,99 m ²
7. SKŁAD OPAŁU	43,10 m ²
8. KLATKA SCHODOWA	9,57 m ²
9. POM. GOSPODARZE	33,79 m ²
10. SERWEROWNIA	14,59 m ²
11. POM. SPRZĄTACZEK	39,05 m ²
12. PRZESTRZEŃ TECHNICZNA	7,86 m ²
13. SZATNIA	61,59 m ²
14. KLATKA SCHODOWA	4,62 m ²
15. KORYTARZ	2,95 m ²
16. POM. GOSPODARZE	15,03 m ²
17. POM. GOSPODARZE	6,71 m ²
18. POM. GOSPODARZE	19,82 m ²
19. POM. WODOMIERZA I HYDROFORU	16,34 m ²
SUMA	394,09 m²

— ściany projektowane, zamurowania
 - - - - - wyburzenia

UWAGA
 Wymiary drzwi podane na znaczniakach to światło przejścia.
 Wymiary sprawdzic na obiekcie.
 Poziom teren wokół budynku sprawdzić przed wykonaniem schodów zewnętrznych.
 W przypadku rozbieżności wymiarów i poziomów przyjętych w projekcie należy skontaktować się z projektantem.

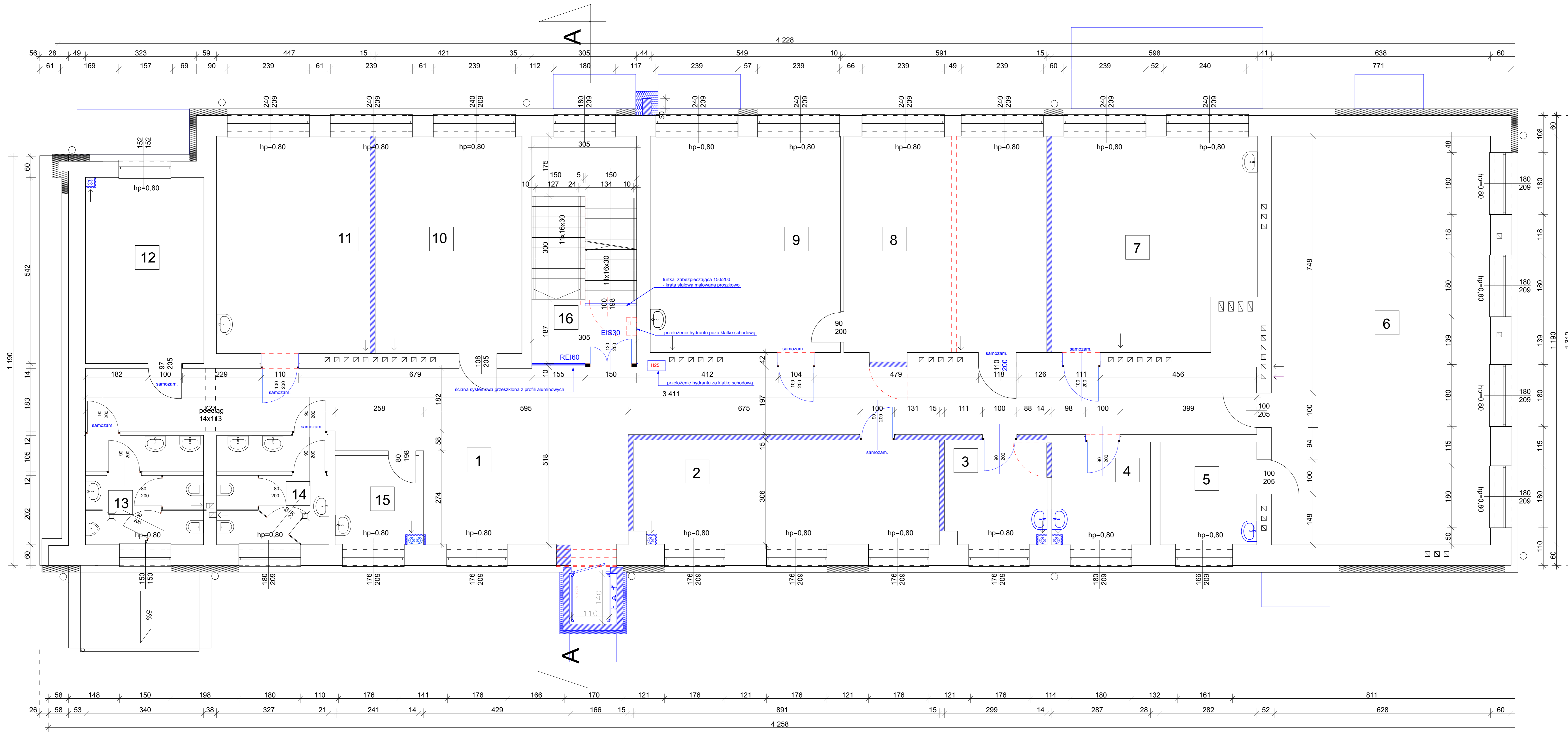
Opis projektu:		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
Adres:	ul. ...	Nr sprężarki:	Plan:	Strona:	Altera identyfikator:
Projektant:	mgr inż. arch. Małgorzata Golebak	LAN-VIII-7342/154/92	Plan:	Strona:	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Beata Struzik	ZPN-VIII-7342/99/98	Plan:	Strona:	Mokra, jedn. ew. Miedźno obr. Mokra, dz. nr ew. 395/2
Projektant:					
Sprawdził:					
Projektant:					
Sprawdził:					
Opis obiektu:	mgr inż. arch. Katarzyna Górnowska				Gmina Miedźno ul. Ułanki 25 42-120 Miedźno
Data: 04.2021r.		Tytuł projektu: PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY		Skala:	1:50
		Tytuł projektu: RZUT PIWNIC		Strona:	1



A	Lastryko 5 cm Strop monolityczny 23 cm Tynk cem-wap. 2 cm	B	Wylewka cementowa 5 cm Strop monolityczny 23 cm Tynk cem-wap. 2 cm
C	Lastryko 5 cm Strop monolityczny 23 cm Tynk cem-wap. 2 cm	D	Wełna mineralna 25 cm Wylewka cementowa 6 cm Styroplan 10 cm Strop monolityczny 25 cm Tynk cem-wap. 2 cm
E	Błacha na rąbek Łaty 2,5x10 2,5 cm Krokwie 8x16 16 cm	F	Tynk cienkowarstwowy Styroplan 18 cm Tynk cem-wap. 1 cm Cegła pełna 58 cm Tynk cem-wap. 1 cm
G	Błacha na rąbek Łaty 2,5x10 2,5 cm Krokwie 8x16 16 cm Wełna mineralna 25 cm Płyta g-k EI30 7 cm	H	Ścianka systemowa z profili aluminiowych REI60 z drzwiami EI30
I	Wełna mineralna z wełnom szklanym 20 cm Tynk cem. - wap. 18 cm Błoczki z betonu komórkowego 18 cm Tynk cem. - wap. 18 cm	J	Tynka cienkowarstwowy 10 cm Styroplan 18 cm Żelbet 18 cm

— elementy projektowane
- - - elementy wyburzane

		Tytuł projektu : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
Autor: mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek mgr inż. arch. Beata Struzik	Nr uprawnień: UAN-VIII-7342/154/92 ZPN-VIII-7342/59/98	Podpis:	Branża: architektura	Adres inwestycji: Mokra , jedn. ew. Miedźno obr. Mokra , dz. nr ew. 395/2	
Dane inwestora: Gmina Miedźno ul. Ulańska 25 42-120 Miedźno				Nr rys.: 6	
Data: 04.2021r.	Faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	Skala: 1:50	Temat rysunku: PRZEKRÓJ A-A		



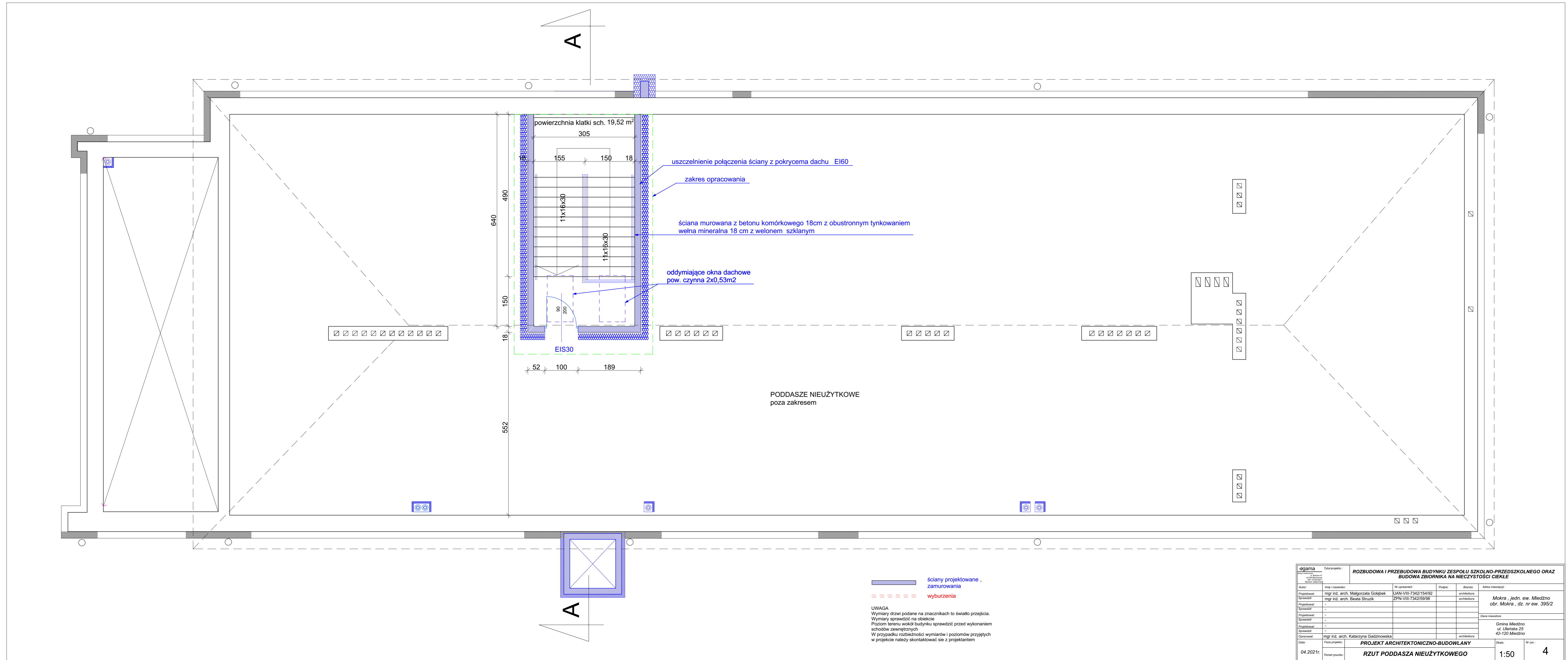
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

1. KORYTARZ	86,03 m ²
2. SALA LEKCYJNA	27,11 m ²
3. SZATNIA CHŁOPCÓW	9,00 m ²
4. SZATNIA DZIEWCZYŃ	8,62 m ²
5. SCHOWEK	8,45 m ²
6. SALA GIMNASTYCZNA	75,93 m ²
7. SALA LEKCYJNA	35,47 m ²
8. SALA LEKCYJNA	37,23 m ²
9. SALA LEKCYJNA	34,90 m ²
10. SALA LEKCYJNA	27,05 m ²
11. SALA LEKCYJNA	28,30 m ²
12. SALA LEKCYJNA	18,70 m ²
13. WC CHŁOPCÓW	10,96 m ²
14. WC DZIEWCZYŃ	10,41 m ²
15. SKLEPIK	6,34 m ²
16. KALTKA SCHODOWA	20,19 m ²
SZYB WINDOWY	2,04 m ²
SUMA	446,73 m²

— ściany projektowane, zamurowania
 - - - - - wyburzenia

UWAGA
 Wymiary drzwi podane na znacznikach to światła przejścia.
 Wymiary sprawdzic na obiekcie.
 Poziomi liniem wzdłuż budynku sprawdzić przed wykonaniem schodów zewnętrznych.
 W przypadku rozbieżności wymiarów i poziomów przyjętych w projekcie należy skontaktować się z projektantem.

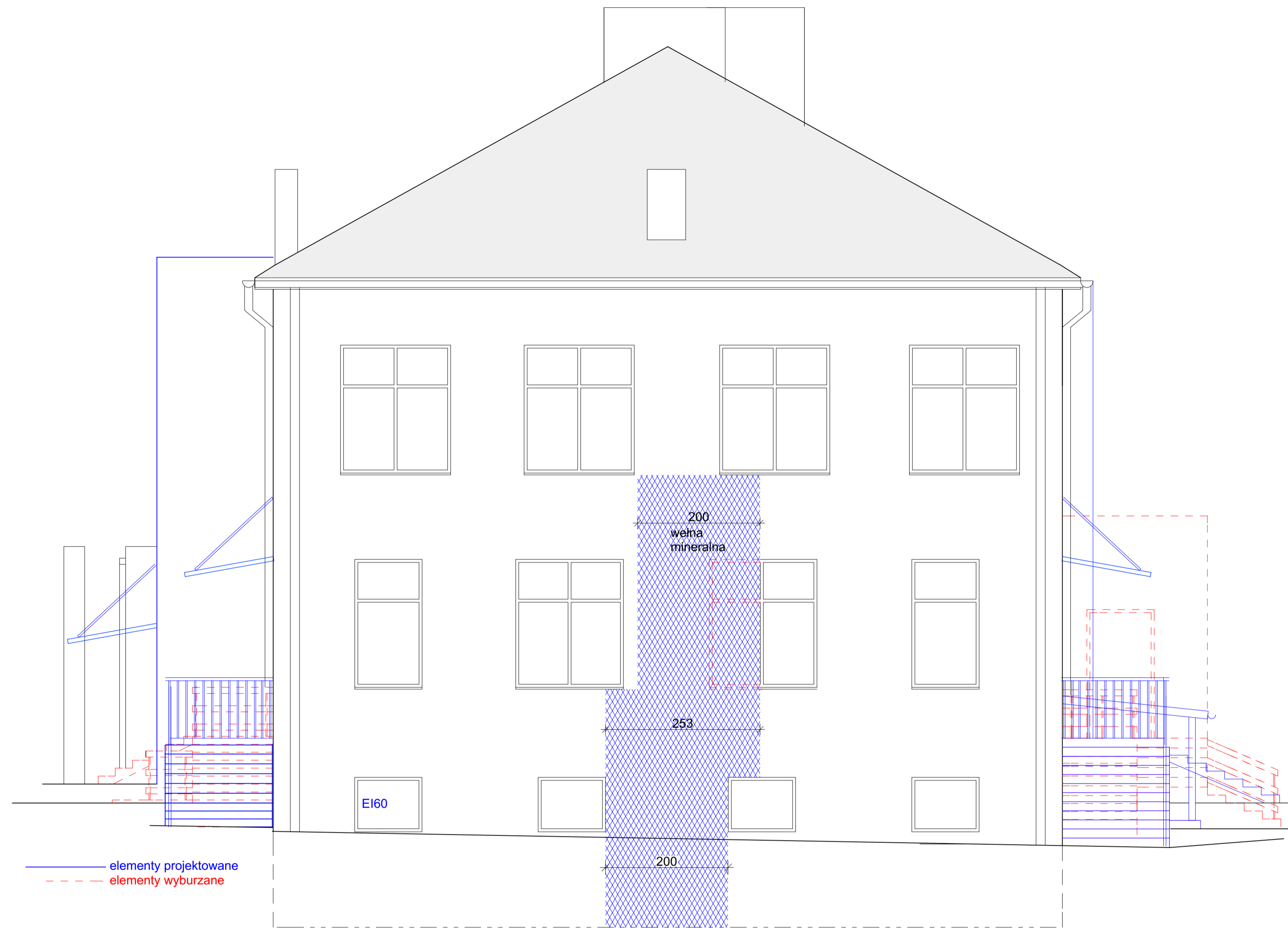
Logo: sigma		Tytuł projektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
Adres:	Instal. nadzoru:	Wzrost:	Projekt:	Stwierdzenie:	Alteza projektowa:
Projektant:	mgr inż. arch. Małgorzata Golebek	UAM-VIII-7342/154/92	architektura		
Specjalista:	mgr inż. arch. Beata Struzik	ZPN-VIII-7342/59/98	architektura		
Projektant:					
Specjalista:					
Projektant:					
Specjalista:					
Projektant:	mgr inż. arch. Katarzyna Gadzińska		architektura		
Data:	04.2021r.	Tematyka:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Strona: 3
RZUT PIĘTRA					Skala: 1:50



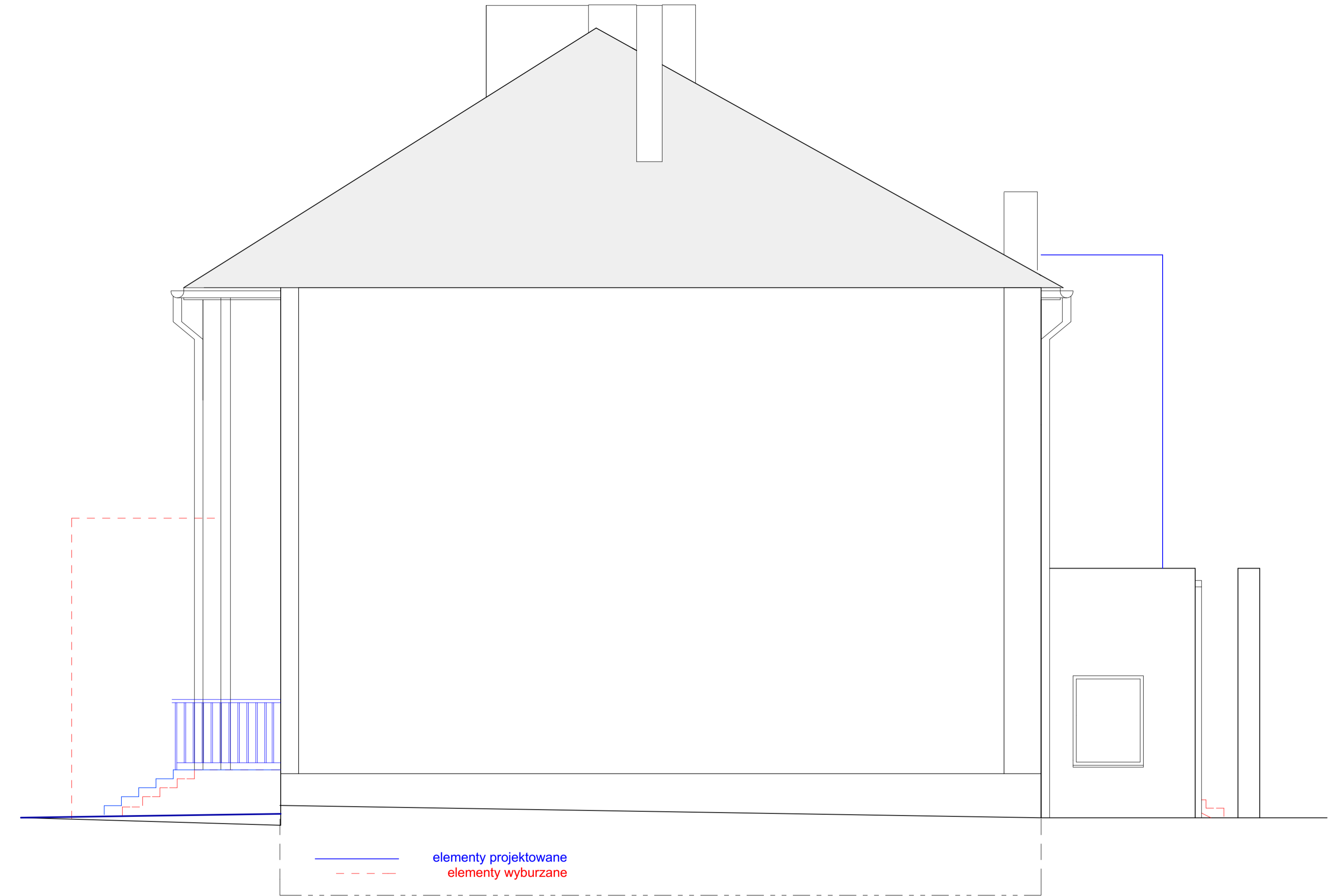
Nazwa		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
Autor	mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek	Wzrost	2090	Staż	10
Projektant	mgr inż. arch. Beata Szupek	Wzrost	2090	Staż	10
Wzrost	2090	Staż	10	Mokra, jedn. ew. Miejsko obr. Mokra, dz. nr ew. 395/2	
Staż	10	Data realizacji		Gmina Miejsko ul. Ułariska 25 42-120 Miejsko	
Data		Projekt		RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	
04.2021		1:50		4	



Tytuł projektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE							
Autor:	mgr inż. arch. Katarzyna Gadzinowska	Nr uprawnień:	ZPN-VIII-7342/58/98	Podpis:	architektura	Adres inwestycji:	Mokra, jedn. ew. Miedźno obr. Mokra, dz. nr ew. 395/2
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek	Nr uprawnień:	ZPN-VIII-7342/58/98	Podpis:	architektura	Dane inwestora:	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Beata Struzik	Nr uprawnień:	ZPN-VIII-7342/58/98	Podpis:	architektura	Gmina Miedźno ul. Ulańska 25 42-120 Miedźno	
Projektował:	-	Nr uprawnień:	-	Podpis:	-	-	
Sprawdził:	-	Nr uprawnień:	-	Podpis:	-	-	
Projektował:	-	Nr uprawnień:	-	Podpis:	-	-	
Sprawdził:	-	Nr uprawnień:	-	Podpis:	-	-	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Gadzinowska	Nr uprawnień:	ZPN-VIII-7342/58/98	Podpis:	architektura	-	
Data:	04.2021r.	Faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			Skala:	1:50
Temat rysunku:	ELEWACJA ZACHODNIA					Nr rys.:	9

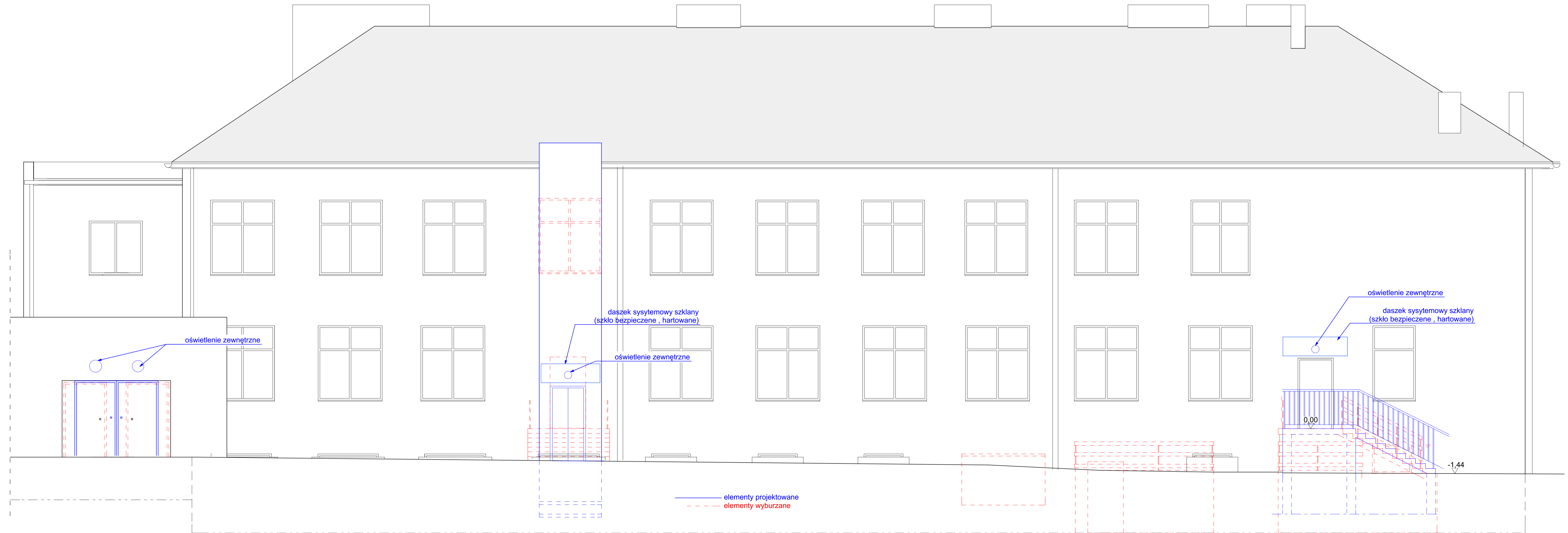


ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

Logo		Tytuł projektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE			
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Profesja:	Specjalność:	Adres inwestycji:
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Gołębek	LJAN-VIII-7342/154/02	architektura		Mokra, jedn. ew. Miedźno obr. Mokra, dz. nr ew. 395/2
Sprawił:	mgr inż. arch. Beata Struzik	ZPN-VIII-7342/59/98	architektura		
Projektował:	-				Dane inwestora:
Sprawił:	-				
Projektował:	-				Gmina Miedźno ul. Ułńska 25 42-120 Miedźno
Sprawił:	-				
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Gadzinowska		architektura		
Data:	Faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Skala:	Nr rys.:
04.2021r.	Tytuł rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA		1:50	8



		Tytuł projektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE				
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Strona:	Adres inwestycji:	
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Goliębek	UJAN-VIII-7342/154/82		architektura	Mokra , jedn. ew. Miedźno obr. Mokra , dz. nr ew. 395/2	
Sprawił:	mgr inż. arch. Beata Struzik	ZPN-VIII-7342/58/98		architektura		
Projektował:	-				Dane inwestora:	
Sprawił:	-					
Projektował:	-				Gmina Miedźno ul. Ulańska 25 42-120 Miedźno	
Sprawił:	-					
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Gadzinowska			architektura		
Data:	Faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			Skala:	Nr rys.:
04.2021r.	Forma rysunku:	ELEWACJA WSCHODNIA			1:50	7