

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ:

PRZEDSZKOŁA W ULHÓWKU

Zamawiający	GMINA ULHÓWEK
/Inwestor:	Adres: ul. Kościelna 1/1 22-678 Ulhówek
Obiekt:	Budynek przedszkola
Adres:	ul. Sadowa 3, 22-678 Ulhówek dz.nr ewid. 164 obręb ewidencyjny: Ulhówek-Osada jednostka ewidencyjna: Ulhówek
Kategoria obiektu	IX

Wyszczególnienie	Specjalność	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr. inż. Józef Dymel upr. 11/69	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Piotr Dawdziuk upr. LUB/0061/PWOS/07	

SPIS TREŚCI

Strony	CZĘŚĆ OPISOWA	Nr rysunku:	
1	Strona tytułowa		
2	Zawartość opracowania		
	I. Dokumenty formalno-prawne		
3	I.1. Oświadczenie projektanta		
4-6	I.2. Kopie uprawnień projektanta		
7-8	I.3. Kopie zaświadczenia z Izby inżynierów projektanta		
9-13	I.4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		
14- 24	II. OPIS ARCHITEK.-BUDOWLANY DO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU -branża architektura		
	CZĘŚĆ GRAFICZNA	skala	
	Branża architektoniczna		
25	Rzut piwnicy	1:100	Rys. nr 1
26	Rzut parteru	1:100	Rys.nr2
27	Rzut piętra	1:100	Rys.nr3
28	Elewacje	1:100	Rys.nr4
29	Zestawienie stolarki	1:100	Rys.nr5
30-33	III. OPIS ARCHITEK.-BUDOWLANY DO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU -branża sanitarna		
	CZĘŚĆ GRAFICZNA	skala	
34	Rzut piwnicy- instalacja c.o.	1:100	Rys. nr 1
35	Rzut parteru- instalacja c.o.	1:100	Rys.nr2
36	Rzut piętra- instalacja c.o.	1:100	Rys.nr3

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

I.1. Oświadczenia projektanta

Piszczac, 20. 10. 2021 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. tekst jednolity z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

***Projekt budowlany termomodernizacji budynku Przedszkola w miejscowości
Ułhówek
zlokalizowany na działce nr 164***

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wyszczególnienie	Specjalność	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNEJ	architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. arch Józef Dymel upr. 11/69	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Piotr Dawidziuk upr. LUB/0061/PWOS/07	

I. 2. Kopia uprawnień projektanta

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w LUBLINIE

Lublin, data 15 kwietnia 1969 r.

Nr ewid. uprawn. 11/69

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 112 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Józef Waldemar DYMEL
magister inżynier architekt
urodzony dnia 15 lutego 1935 r. we Włocławku

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

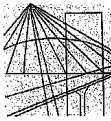
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych,

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.-

(pieczęć okrągła)

Kierownik Wydziału
mgr inż. arch. Waldemar Dymel
Główny Architekt Projektant

wzrost 1305 28.01.66 c. 3000 L5-1071



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/24-7132/83/07

Lublin, dnia 14 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 1, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / w związku z § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2007 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Piotr DAWIDZIUK

magister inżynier

urodzony dnia 17 września 1978 r. w Parczewie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0061/PWOS/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE


- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


inż. Andrzej Adamczak

Członek


dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący


dr inż. Bogusław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Piotr Dawidziuk
ul. Wąska 2a
21-530 Piszczac
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Piotr Dawidziuk

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

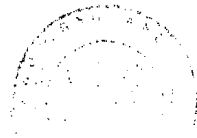
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
bez ograniczeń

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr inż. Bolesław Horyński



I.3. Kopia zaświadczenia z Izby inżynierów projektanta



Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Józef Waldemar DYMEL

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **11/69**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1264**.

Członek czynny od: 27-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-07-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1264-YFC4-CF3Y-B966-D3F2

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-8LF-YML-26J *

Pan Piotr Dawidziuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0274/07
adres zamieszkania ul. Wąska 2A, 21-530 Piszczac
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-10-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

I. 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: Gmina Ulhówek

Adres:

ul. Kościelna 1/1

22-678 Ulhówek

OBIEKT: Budynek Przedszkola

LOKALIZACJA: ul. Sadowa 3, 22-678 Ulhówek
dz.nr ewid. 164
obręb ewidencyjny: Ulhówek-Osada
jednostka ewidencyjna: Ulhówek

PROJEKTANT: mgr inż. arch Józef Dymel
ul. B. Chrobrego 4/7
21-500 Biała Podlaska

PAŹDZIERNIK 2021

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres projektu obejmuje termomodernizację budynku Przedszkola w miejscowości Ułhówek. Obiekt realizowany będzie w systemie tradycyjnym.

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlano – montażowe
- roboty wykończeniowe

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren inwestycji zagospodarowany jest w budynek Przedszkola w miejscowości Ułhówek.. Budynek wyposażony w przyłącza elektryczne, wodociągowe, telefoniczne oraz kanalizacyjne. Działki sąsiednie boczne są zabudowane.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I ZDROWIA

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i

taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45⁰ w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być również wyznaczone i oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- pozostawione otwory w ścianach

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

- praca na wysokości powyżej 5,0 m.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowanie placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,

8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia.

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.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. 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).

6.1 Roboty na wysokości

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

II. PROJEKT BUDOWLANY

II.1. OPIS ARCHITEK.-BUDOWLANY DO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU -branża architektura

II.1.1 Podstawa opracowania

1. Zlecenie i uzgodnienia z inwestorem, oględziny działki,
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
3. Polskie Normy i przepisy branżowe
4. Audyt Energetyczny Budynku
5. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana

II.1.2 Zakres opracowania

Projekt budowlany termomodernizacji budynku Przedszkola w miejscowości Ulhówek. Zakres opracowania dokumentacji jest zgodny z optymalnym wariantem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego audytu przewidzianego do realizacji:

- docieplenie stropodachu płytami z wełny mineralnej o grubości 17cm i o współczynniku przenikania ciepła $\lambda=0,035\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$
- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem o współczynniku przenikania ciepła $\lambda=0,032\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$ o grubości 14cm wraz z ościeżnicami
- wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3\text{W}/(\text{m}^2*\text{K})$
- montaż nawiewników higrosterowanych w ramach okien w celu poprawienia wentylacji budynku
- modernizacja c.o. Modernizacja obejmuje montaż zaworów termostatycznych, płukanie chemiczne instalacji c.o. w celu usunięcia zanieczyszczeń oraz wprowadzenie systemu zarządzania energią– wg branży sanitarnej

Pozostała część budynku nie ulegnie zmianie ze względu na sposób użytkowania. Budynek będzie funkcjonował w oparciu o istniejące przyłącza, gdyż inwestycja jest możliwa do zrealizowania bez potrzeby zwiększania mocy i parametrów mediów poszczególnych gestorów sieci.

II.1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Miejsce realizacji przedsięwzięcia znajduje się w miejscowości Ulhówek, na działce ewid. 164

Działki Inwestora jest zabudowane, wyposażone w infrastrukturę techniczną.

Działka jest zabudowana budynkiem Przedszkola. Do budynku prowadzą place i dojazdy utwardzone. Sąsiednie działki zabudowane.

Otoczający teren wokół budynku pozostanie bez zmian.

Nie przewiduje się nowej infrastruktury technicznej ani ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną na zewnątrz budynku. Prace projektowe obejmują roboty budowlane na elewacji, przy ścianach.

II.1.4 Opis budynku i ocena stanu technicznego budynku

Budynek zrealizowany w latach 80-tych w technologii uprzemysłowionej typu "blok". Ściany konstrukcyjne w technologii tradycyjnej murowanej. Pozostałe elementy konstrukcyjne budynku z elementów prefabrykowanych i murowanych. Budynek podpiwniczony i dodatkowo otoczony podpiwniczonym tarasem od strony południowej. W stanie aktualnym wykorzystywany jako przedszkolny.

Ściany piwnic do poziomu 0.00 żelbetowe.. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne murowane z betonu komórkowego i cegły ceramicznej pełnej, o gr. 38cm – w dobrym stanie technicznym. Ścianki działowe murowane z cegły ceramicznej pełnej o gr. 25 cm i 12 cm.

Strop nad piwnicą i między kondygnacjami – DZ-3.

Klatka schodowa o konstrukcji monolitycznej, żelbetowej z okładziną lastryko.

Stropodach wentylowany wykończony płytami monolitycznymi i zaizolowany papą na lepiku.

Istniejące okna PCV dwuszybowe. Stolarka drzwiowa: drzwi zewnętrzne główne PCV przeszkolone oraz drzwi zewnętrzne pozostałe – drewniane, bez ocieplenia.

Elewacja budynku – tynk cementowo-wapienny.

Budynek posiada wentylację grawitacyjną. Ogrzewanie budynku odbywa się z za pomocą węzła cieplnego.

Instalacja grzewcza centralnego ogrzewania: wodna, dwururowa.

Po dokonaniu oględzin stanu technicznego budynku stwierdza się, że obiekt jest w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono pęknięć elementów konstrukcyjnych mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu budynku lub wadliwym wykonawstwie. Stropy nie wykazują ugięć przekraczających stan graniczny użytkowania.

Występują bardzo duże ubytki części konstrukcyjnej tarasów powodując zawilgocenia i zagrzybienie części podziemnej budynku.

Elewacja budynku – brak uszkodzeń tynku, zniszczona powierzchnia pokryta farbą.

Opisywany obiekt nie spełnia obecnie obowiązujących norm cieplnych, ponieważ przegrody zewnętrzne cechuje niska izolacyjność termiczna.

Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry.

Roboty budowlane należy wykonywać zachowując warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

II.1.5 Opis projektowanych zmian i zakres robót

Przedmiotem projektu jest termomodernizacja budynku Przedszkola w Ulhówku. Termomodernizacją wszystkich przegród przewidzianych do realizacji zgodnie z audytem energetycznym, prace sanitarne wg branży sanitarnej

Zakres robót w budynku

Roboty związane z dociepleniem stropu ostatniej kondygnacji

- docieplenie stropodachu płytami z wełny mineralnej o grubości 17cm o $\lambda=0,035\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$ wraz z izolacją paroprzepuszczalną oraz papą podkładową i nawierzchniową (zastosowanie docieplenia systemowego)
- położenie tynku cienkowarstwowego i pomalowanie kominów ponad dachem

Zakres robót przy stolarcze:

- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej oznaczonej na rzucie
- montaż nowej stolarki drzwiowej zewnętrznej zgodnie z zestawieniem stolarki
- montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekannej
- montaż nawiewników higrosterowanych w ramach okien
- uzupełnienie tynków w miejscu montażu i drzwi

Zakres robót przy dociepleniu i izolacji ścian piwnicznych

- demontaż opaski z płyt chodnikowych, betonu, kostki brukowej dookoła budynku
- odkopanie budynku
- oczyszczenie ścian piwnicznych
- położenie podkładu gruntującego
- położenie hydroizolacji dwie warstwy
- docieplenie ścian fundamentowych styropianem gr. 14cm

Zakres robót przy dociepleniu ścian

- demontaż i montaż oświetlenia, uchwytów, kamer, klimatyzatora i elementów znajdujących się na elewacji
- demontaż rury spustowej oraz rynien przy pracach na elewacji
- montaż projektowanych rur spustowych rynien
- docieplenie ścian zewnętrznych za pomocą styropianu gr. 14cm wraz z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym barwionym w masie
- na cokole wykończenie tynkiem mozaikowym
- uzupełnienie murków za pomocą robót murarsko-tynkarskich, elementów dekoracyjnych wraz z wykonaniem obróbek blacharskich
- murki wykonane na elewacjach należy docieplić materiałem niepalnym – wełną mineralną

Roboty dodatkowe związane z termomodernizacją

- wykonanie remontu istniejących schodów i zadaszeń zewnętrznych
- wykonanie opaski dookoła budynku o odpowiednim spadku z kostki brukowej szerokości 80cm
- rozbiórka części piwnicy-wg rysunku rzutu piwnicy

- pomalowanie wszystkich pomieszczeń po wykonaniu prac termomodernizacyjnych

II.1.5.a. Opis części piwnicy do rozbiórki

a) Stan istniejący

Przeznaczona do rozbiórki jest część piwnicy (wg rzutu piwnicy) o powierzchni 191,1 m².

b) Sposób prowadzenia prac rozbiórkowych

Przed przestąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenie terenu rozbiórki- wygrodzić przed dostępem osób postronnych i oznakować o grożącym niebezpieczeństwie. Dodatkowo na ogrodzeniu oznakować o grożącym niebezpieczeństwie. Przed przystąpieniem do rozbiórki należy wykonać odłączenie istniejących przyłączy energetycznych od budynku do instalacji zewnętrznych.

Rozbiórka odbywać się będzie metodą tradycyjną w następującej kolejności:

- Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych

Urządzenia i instalacje przewidziane do demontażu podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności.

- Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice. Po wyjęciu okien otwory zaleca się zbić deskami dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy przy następnych robotach.

- Rozbiórka ścian nośnych

Sukcesywnie z rozbiórką stropu dokonywać rozbiórkę ścian parteru. Rozbiórkę ścian wewnętrznych prowadzić równoległe ze ścianami zewnętrznymi. Ściany rozebrać poprzez zdjęcie poszycia i odcięcie szkieletu.

- Rozbiórka fundamentów i podmurówek

Dokonać rozbiórki ścian fundamentowych oraz fundamentów. Należy je odkopać, następnie rozbić za pomocą sprzętu wyburzeniowego. Uzyskany gruz załadować i wywieźć. Powstały w wyniku rozbiórki dół po zabudowie zniwelować poprzez wypełnienie gruboziarnistym piaskiem z zagęszczeniem warstwami. Wierzchnią warstwę ok. 20cm zasypać gruntem rodzimym

-Segregacja odpadów, transport, utylizacja

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne.

c) Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Do zagrożeń mogących wystąpić podczas wykonywania robót rozbiórkowych należą:

- roboty ziemne które mogą uszkodzić uzbrojenie podziemne,
- prace związane z transportem wewnętrznym, pionowym materiałów pochodzących z rozbiórki.

Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem i kolejnością wykonania prac rozbiórkowych.

Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

Pracownicy dopuszczeni do pracy będą posiadać:

- aktualne badania lekarskie,
- odzież ochronną i środki ochrony osobistej
- uprawnienia do obsługi powierzonych maszyn i urządzeń,
- przeszkolenie BHP obejmujące zapoznanie z podstawowymi przepisami BHP
- przeszkolenie stanowiskowe w zakresie: (informacja o zagrożeniach na budowie, informacja o oznakowaniu i prowadzeniu robót, postępowania w razie wystąpienia zagrożenia, wypadku lub pożaru, zasady wykonywania pracy i postępowania w sytuacjach awaryjnych).

W obrębie prac rozbiórkowych należy zapewnić podręczny sprzęt gaśniczy tj. min. 2 gaśnice proszkowe GP-4ABC i koc gaśniczy oraz tablice z telefonami alarmowymi do służb ratowniczych.

II.1.6 Dane konstrukcyjno-materiałowe

II.1.6.1. Ściany

Ściany piwniczne zewnętrzne odkopać. Powierzchnię murów i spoin skorodowanych oczyścić szczotkami drucianymi.

Izolacja pionowa

- podkład gruntujący z asfaltu modyfikowanego
- hydroizolacja –dwie warstwy (kautczukowo-bitumiczna masa powłokowa)
- izolacja cieplna

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS, powierzchnia gładka,

- średni osiągalny współczynnik przenikania ciepła (10°C) 0,032[W/(mK)]
- grubość płyty 140mm

Wykończenie zewnętrzne cokołu za pomocą tynku mozaikowego, wodochronnego na siatce zbrojącej.

II.1.6.2. Ściany

Docieplenie od zewnątrz

Przed dociepleniem ścian należy przygotować elewacje poprzez demontaż kamer, oświetlenia, rynien i rur spustowych. Podłoże powinno być nośne oraz wolne od substancji osłabiających

przyczepność, takich jak: stare luźne warstwy tynków lub farb, pyłów, wykwitów solnych lub biologicznych, olejów i innych zabrudzeń mogących mieć wpływ na przyczepność do podłoża. Wykwity pochodzenia biologicznego należy usunąć za pomocą preparatu glono – grzybobójczego. Wykwity pochodzenia chemicznego (solne lub korozyjne) należy usunąć za pomocą środków przeznaczonych do ich likwidacji. Ubytki w podłożu należy uzupełnić tynkiem przestrzegając przerwy technologicznej. Podłoża silnie chłoneące należy zagruntować preparatem gruntującym

Ściany docieplamy styropianem z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym barwionym w masie.

Docieplenie ścian styropianem. Płyty w wersji z bokami frezowanymi umożliwiającymi układanie ich „na zakładkę” lub bez frezowania. Płyty w wymiarach: długość: 1000 mm, szerokość: 500 mm,

Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych $TR_{100} \geq 100 \text{ kPa}$

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ o $d=14 \text{ cm}$

Klasa reakcji na ogień E

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyty. Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia.

Strefy budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne (ściany parteru do wysokości 2 m powyżej terenu, powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki pancernej. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po 15 cm poza narożnik z każdej strony.

Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi i okien należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od $+5^{\circ}$ do $+25^{\circ}\text{C}$ na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.

II.1.6.3. Kominy

Kominy nad połacią dachową murowane i wykończone czapką kominową żelbetową, wraz z otworami wentylacyjnymi, a także otynkowane

Czapki kominowe odnowić, uzupełnić brakujące elementy.

Istniejące otwory kominowe zabezpieczyć siatką.

Kominy pomalować farbą silikatowa w kolorze elewacji

Należy sprawdzić drożność istniejących przewodów wentylacyjnych.

II.1.6.4 Izolacje cieplne stropodachu

Istniejący stropodach należy docieplić. Przed założeniem docieplenia należy zdjąć istniejącą papę w miejscach spuchnięć i pęknięć uzupełnić ubytki papą, w razie konieczności zdemontować istniejące warstwy do stropu właściwego.

Płyty z wełny mineralnej należy kołkować do stropodachu łącznikami mechanicznymi lub przykleić za pomocą odpowiedniego kleju bitumicznego. Następnie nałożyć 2 warstwy papy termozgrzewalnej (podkładową i wierzchniego krycia). Ocieplenie należy wykonać zgodnie z zasadami ujętymi w wybranym systemie ocieplenia.

Na stropodachu układamy wełnę mineralną twardą

Wełna mineralna +folia paroprzepuszczalna

Informacje techniczne

Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda D = 0,035W/mk$

Po wykonaniu docieplenia płytami wykonujemy wierzchnie warstwy z pap: podkładowej i nawierzchniowej.

Papa asfaltowa podkładowa papa na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej.

Właściwości wyrobu:

- długość/ szerokość - 10mx1,0m
- grubość - 2,5mm+0,2
- wodoszczelność - przy ciśnieniu 200kPa

Papa asfaltowa wierzchniego krycia – papa na osnowie ze stabilizowanej włókniny poliestrowej o gramaturze 300g/m² z obustronną powłoką z masy asfaltowej:

Właściwości wyrobu:

- długość/ szerokość - 5,0mx1,0m±0,01
- grubość - 5,6mm -0/+0,2
- wodoszczelność - przy ciśnieniu 400kPa
- reakcja na ogień - klasa E

Dodatkowo należy zamontować kominki wentylacyjne –max, jeden kominek wentylacyjny na 50m²

II.1.6.5 Obróbki blacharskie wraz z orynnowaniem

Obróbki blacharskie ścianek, murków itp. z blachy powlekanej grubości 0,55 mm

* rynny 150mm i rury spustowe średnicy 120mm stalowe w kolorze dachu

II.1.6.6 Stolarka

Stolarka drzwiowa, dane do poszczególnych drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi aluminiowe ciepłe częściowo przeszklone szybą bezpieczną obustronnie.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe wykonać o zalecanym współczynniku przenikania $U=1,3W/m^2$, wg zestawienia stolarki drzwiowej. Drzwi z pełnym wyposażeniem

Montaż drzwi za pomocą dyli i kotw do muru i uszczelnione pianką poliuretanową.

Ubytki tynku uzupełnione zostaną tynkiem cementowo wapiennym.

Przed przystąpieniem do wykonania stolarki wymiary pobrać na budowie.

Nawiewniki higrosterowalne

W oknach montaż nawiewników. Maksymalna wydajność nawiewnika wynosi 30 m³/h. Po przekroczeniu wartości maksymalnej skrzydełka umieszczone wewnątrz nawiewnika odchylają się ograniczając ilość dostarczanego powietrza. Natomiast po ustawieniu przysłony w pozycji zamkniętej, nawiewnik dostarcza minimalną ilość powietrza, tj. 6 m³/h. Tłumienie akustyczne D_{n,e,w} przy otwartym nawiewniku wynosi ok 32 dB.

II.1.6.7 Tynki i okładziny ścian

Na istniejących tynkach po wykonaniu termomodernizacji należy wykonać szpachlowanie na ubytkach, dziurach, rysach, spękaniach i odspojeniach, a w miejscach dużych ubytków wykonać nowy tynk zgodnie z istniejącym. Tynk uzupełnić tym samym materiałem lub innym o zbliżonych parametrach.

Następnie całość należy przetrzeć, scalić naprawiane powierzchnie i zagruntować i pomalować

Ściany zewnętrzne wykończyć tynkiem cienkowarstwowym.

Zastosowany system powinien posiadać obowiązujące przepisami Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej i Certyfikat Zgodności. System jako nie rozprzestrzeniający ognia (NRO).

Dla osiągnięcia wysokiego standardu wykończenia oraz trwałości w okresie eksploatacji niezbędne jest zastosowanie kompletu listew narożnych, cokołowych, przyokiennych i dylatacyjnych wchodzących w zakres asortymentowy systemu.

Parametry techniczne stosowanych materiałów - podstawowe wymagania

- wodorozcieńczalna, uniwersalna powłoka gruntująca
- zaprawa klejąca na bazie cementu
- do mocowania płyt należy użyć łączników z trzpieniem metalowym z „dużymi grzybkami” o długości 210 mm.

-Siatka zbrojąca - siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie, dopuszczone do stosowania są siatki z włókna szklanego

Gramatura siatki – 175 g/m². Siatka o oczkach 6x6mm zaimpregnowana w sposób gwarantujący nadanie odporności przeciw wpływom środowiska alkalicznego (udział impregnatu – 20 %).

- Listwy i profile wykończeniowe - zastosowanie listew narożnych, cokołowych i przyokiennych przewidzianych dla konkretnego systemu

- Masa zbrojąca - hydraulicznie wiążąca zaprawa klejąca i zbrojąca

- Tynk wierzchni - tynk silikatowy o strukturze baranka, barwiony w masie.

Funkcja

Wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO₂

Odporność na warunki atmosferyczne

II.1.6.7 Malowanie

- przed wykonaniem malowania uszkodzonych elementów, należy przygotować podłoże - zagruntować

- dwukrotne malowanie uszkodzonych elementów farbą silikatową w kolorze jasnym
- elementy drewniane zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom drewna, ognioochronnymi posiadającymi atesty zdrowotne PZH.
- dwukrotne malowanie elementów stalowych (balustrad, elementów zadaszeń: słupów, konstrukcji) farbą podkładową i nawierzchniową.

II.1. 6.8 Elewacje

- szczegółowa kolorystyka elewacji:
 1. Ściany1: tynk cienkowarstwowy, kolor jasny szary
 2. Ściany 2: tynk cienkowarstwowy, kolor pomarańcz
 3. Dach: papa termozgrzewalna
 4. Kominy: tynk cienkowa
 5. rstwowy, kolor jasny szary
 6. Stolarka okienna: PCV, kolor biały
 7. Stolarka drzwiowa: aluminiowa, kolor grafitowy
 8. Obróbki blacharskie: grafitowe
 9. Orynnowanie: grafitowe
 10. Cokół: tynk mozaikowy grafitowy

II.1.6.9. Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie

- zewnętrzne parapety i obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,55mm w kolorze grafitowym

Przed przystąpieniem do montażu parapetów i obróbek blacharskich murków należy przygotować płaszczyznę na której będzie spoczywać parapet i blacha

II.1.6.10 Opaska dookoła budynku

Rozebranie istniejącej opaski dookoła budynku ze względu na docieplenie ścian piwnicznych. Wykonanie nowej opaski z kostki brukowej z posypką na podsypce piaskowej i wykończonej obrzeżami na ławie fundamentowej. Opaska o szerokości 80cm.

W miejscach odprowadzania rur spustowych zastosować odwodnienie liniowe.

Nawierzchnie

Zaprojektowano następującą konstrukcję utwardzenia:

Nr warstwy	Opis warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna – kostka betonowa	6 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
3.	Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa.	12 cm
4.	Warstwa mrozochronna z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie	10 cm

Uwaga:

Należy zlikwidować bariery architektoniczne w miejscach kolizji utwardzenia ze zjazdami oraz w miejscach przejść.

Zaprojektowano wykonanie obrzeża betonowego 6x20 -jako zabezpieczenie krawędzi opasek - posadowionego w ławie betonowej z betonu B10 z "oporem"

II.1.6.11 Schody

Istniejące schody i murki do remontu. Należy skuć istniejące warstwy następnie wyrównać, uzupełnić ubytki schodów, zgruntować a następnie wyłożyć terakotą zewnętrzną, mrozoodporną na kleju lub płytkami betonowymi. Istniejące balustrady do remontu. Wyczyszczenie, uzupełnienie, dostosowanie do wymagań, a następnie dwukrotne pomalowanie farbą podkładową i nawierzchniową.

II.1.6.12 Zadaszenia

Istniejące zadaszenia do odnowienia. Oczyszczenie i pomalowanie konstrukcji stalowej. Położenie nowej blachy, obróbek, orynnowania– dopasowane koloru do istniejącej. Od spodu zdemontować istniejące zabudowy i wykonać nowe. Zadaszenie żelbetowe obłożyć styropianem gr 5cm i wykończyć od spodu tynkiem cienkowarstwowym a od góry papą podkładową i nawierzchniową wraz z obróbkami blacharskimi.

II.1.6.13 Instalacje

Instalacja centralnego ogrzewania

Modernizacja instalacji c.o.

Instalacja wodociągowa, c.w.u. i cyrkulacji

Nie wykonujemy przebudowy instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.

Instalacja kanalizacyjna

Nie wykonujemy przebudowy instalacji kanalizacyjnej, nie przewiduje się zmiany ilości ścieków kanalizacyjnych bytowych.

Instalacja elektryczna

Nie wykonujemy przebudowy instalacji elektrycznej

Przyłącza kanalizacyjne, wodociągowe, elektryczne

W ramach przedmiotowego zadania nie przewiduje się zmiany zapotrzebowania na wodę oraz ilości odprowadzanych ścieków oraz zużycia energii elektrycznej. Istniejące przyłącza pozostają w niezmienionej formie.

Budynek będzie funkcjonował w oparciu o istniejące przyłącza, gdyż inwestycja jest możliwa do zrealizowania bez potrzeby zwiększania mocy i parametrów mediów poszczególnych gestorów sieci.

II.1.7 Ochrona przeciwpożarowa

Charakterystyka pożarowa budynku

Podstawa prawna Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (jednolity tekst Dz U. z dnia 18 września 2015r. poz. 1422)

Budynek użyteczności publicznej jest budynkiem niskim, posiada dwie kondygnacje nadziemne. Budynek zakwalifikowany został do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i spełnia wymagania klasy „C” odporności pożarowej.

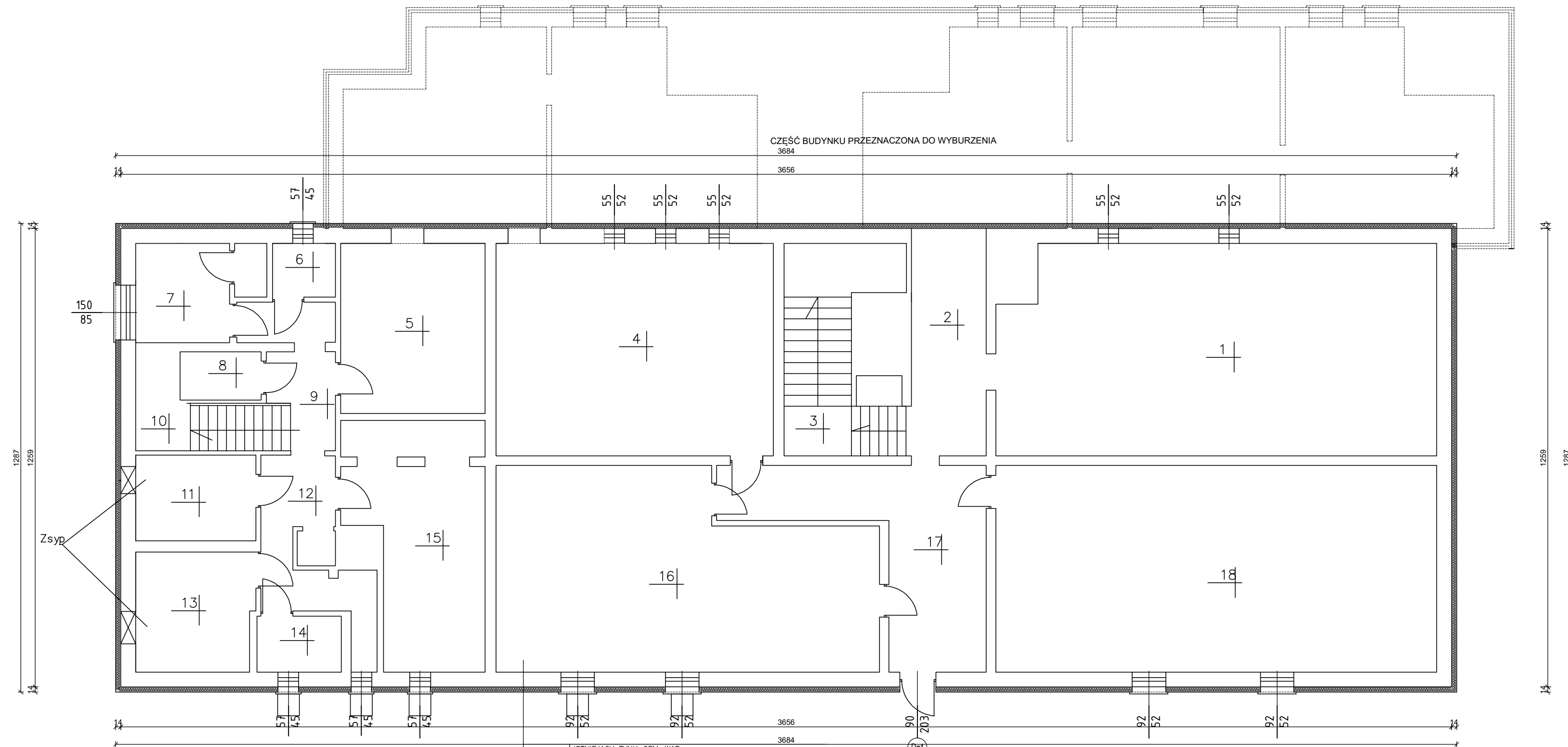
Zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego

II.1.1.8 Uwagi końcowe

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane wbudowywane w obiekt winny posiadać wymagane certyfikaty, atesty i odpowiadać odpowiednim normom,
- dopuszcza się zastosowanie innych materiałów od podanych w projekcie o zbliżonych parametrach jakościowych i technicznych.
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.
- wszelkie istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu zgody kierownika budowy, projektanta obiektu oraz po zmianie warunków udzielonego przez organ administracji architektonicznej pozwolenia na budowę odrębną decyzją administracyjną

Opracował:

RZUT PIWNICY SKALA 1:100

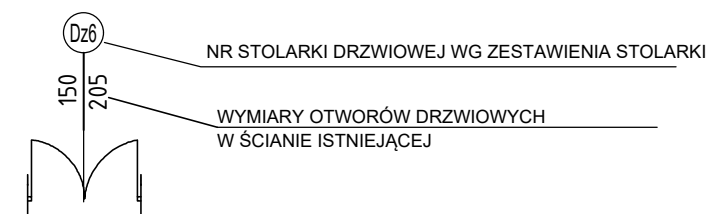
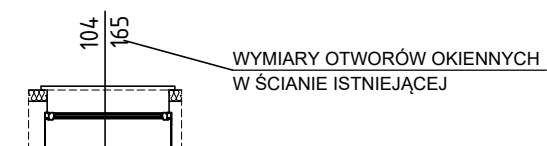
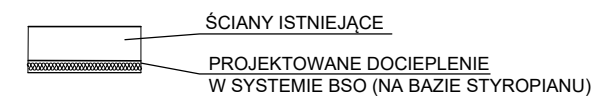


NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA
1	pomieszczenie
2	korytarz
3	klatka schodowa
4	magazyn
5	magazyn
6	pom. socjalne
7	magazyn
8	magazyn
9	korytarz
10	klatka schodowa
11	magazyn
12	korytarz
13	magazyn
14	magazyn
15	wymyennikownia
16	magazyn
17	korytarz
18	magazyn

2,00cm	ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP. UZUPEŁNIENIE TYNKÓW PO WYKONANIU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH
	ISTNIEJĄCA ŚCIANA MUROWANA
14,00cm	PROJEKTOWANY PODKŁAD GRUNTUJĄCY
	PROJEKTOWANY STYROPIAN EPS 032 FASADA
	PROJEKTOWANA SIATKA NA KLEJU
	TYNK MOZAJKOWY

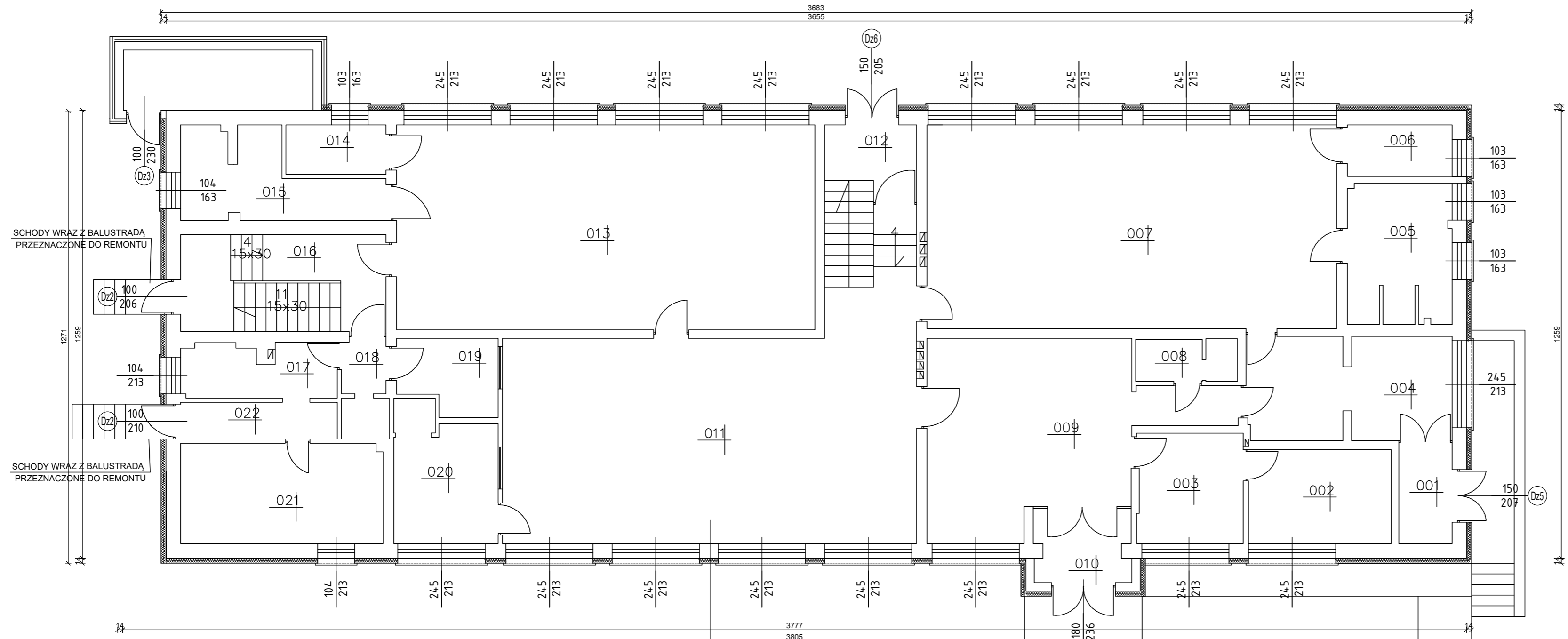
UWAGA!

PRZED WYKONANIEM PRAC ZWIĄZANYCH
Z DOCIEPLENIEM I WYMIANĄ STOLARKI, WYMIARY
ZWERYFIKOWAĆ Z RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI



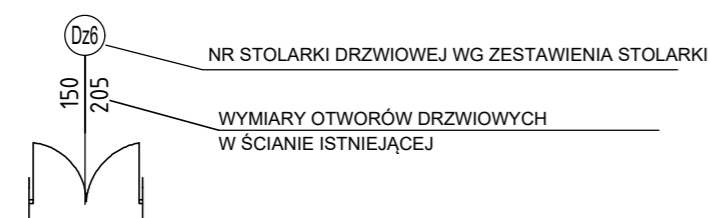
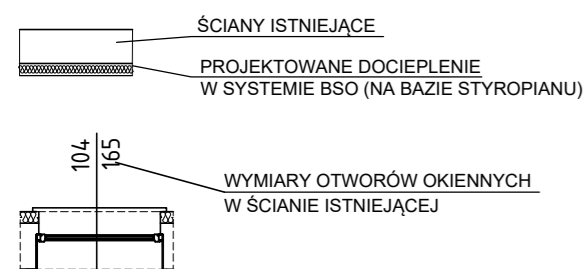
D:\ASKA\drelow\MDM_logo.jpg		Biurowie Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1			
OBIEKT: BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA W ULHÓWKU dz. nr ewid. 164			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PIWNICY		Data X. 2021r.	Branża A
		Skala 1:100	Nr rys. 1
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

RZUT PARTERU SKALA 1:100



NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA
001	magazyn
002	gabinet dyrektora
003	sekretariat
004	szatnia
005	WC
006	magazyn
007	sala zajęć
008	WC
009	korytarz
010	przedsiónek
011	stołówka
012	klatka schodowa
013	sala zajęć
014	magazyn
015	WC
016	klatka schodowa
017	biblioteka
018	korytarz
019	zmywalnia
020	wydawanie posiłków
021	sala komputerowa
022	korytarz

UWAGA!
PRZED WYKONANIEM PRAC ZWIĄZANYCH Z DOCIEPLENIM I WYMIANA STOLARKI, WYMIARY ZWERYFIKOWAĆ Z RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI



2,00cm	ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP. UZUPEŁNIENIE TYNKÓW PO WYKONANIU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH, MALOWANIE
	ISTNIEJĄCA ŚCIANA MUROWANA
14,00cm	PROJEKTOWANY PODKŁAD GRUNTUJĄCY PROJEKTOWANY STYROPIAN EPS 032 FASADA
	PROJEKTOWANA SIATKA NA KLEJU
	TYNK CIENKOWARSTOWY, SILIKATOWY, BARANEK 1mm

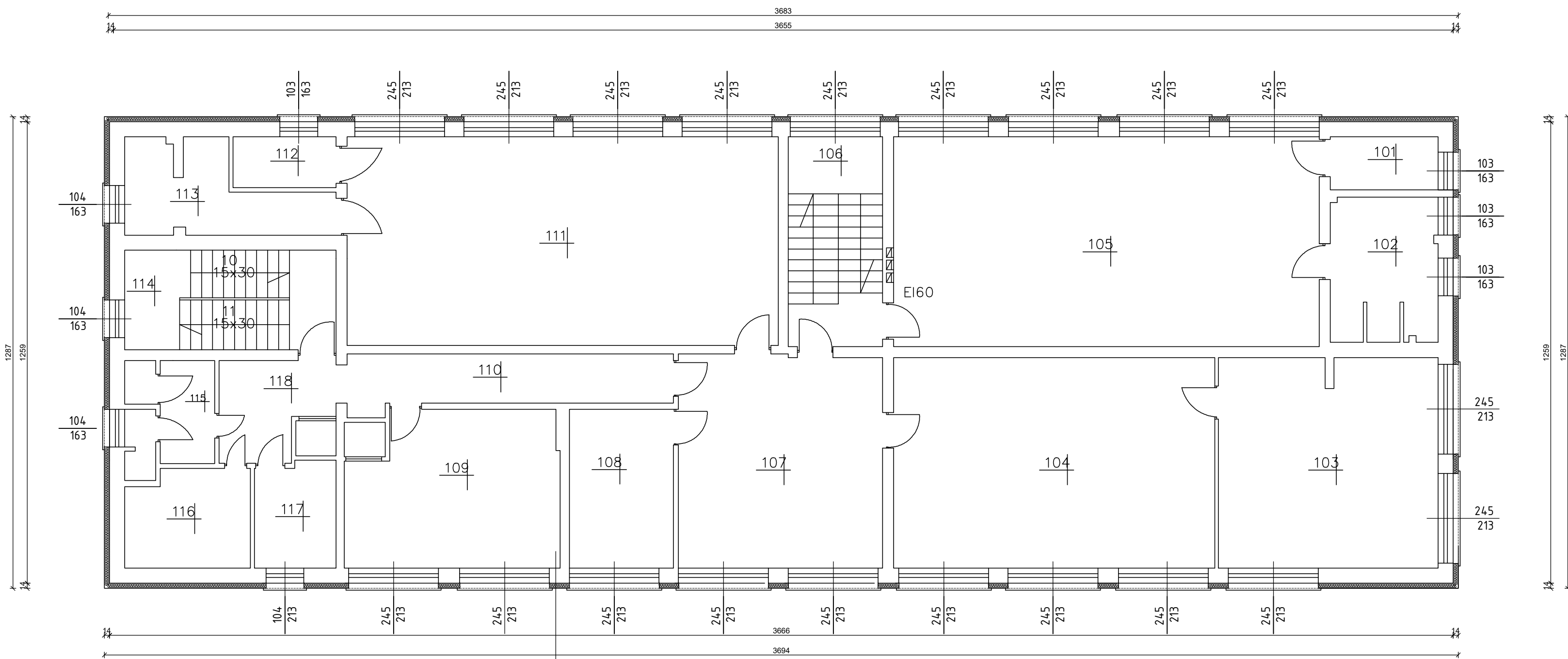
SCHODY WRAZ Z BALUSTRADA
PRZEZNACZONE DO REMONTU

BALUSTRADA PRZY POCHYLNI
PRZEZNACZONE DO REMONTU

D:\ASKA\drelow\MDM_logo.jpg		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawdziuk 21-530 Piaszno, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1			
OBIEKT: BUDYNIE GMINNEGO PRZEDSZKOLA W ULHÓWKU dz. nr ewid. 164			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel <small>SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PARTERU		Data X. 2021r.	Branża A
		Skala 1:100	Nr rys. 2

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

RZUT PIĘTRA SKALA 1:100

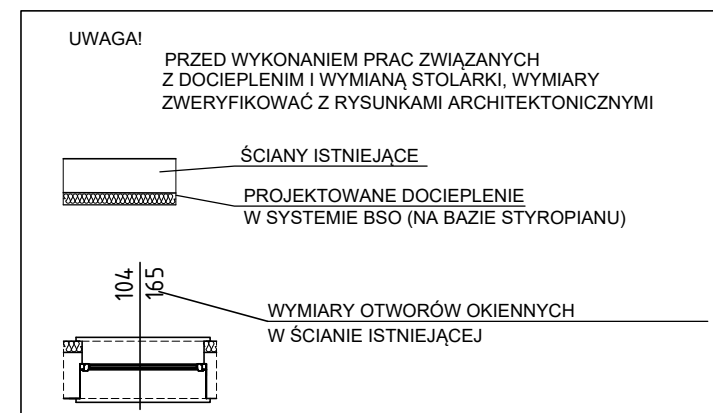


NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA
101	magazyn
102	WC
103	sala komputerowa
104	sala zajęć
105	sala zajęć
106	klatka schodowa
107	korytarz
108	pokój nauczycielski
109	kuchnia
110	korytarz
111	sala zajęć
112	magazyn
113	WC
114	klatka schodowa
115	WC
116	magazyn
117	magazyn
118	korytarz

2,00cm	ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP. UZUPEŁNIENIE TYNKÓW PO WYKONANIU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH
	ISTNIEJĄCA ŚCIANA MUROWANA
14,00cm	PROJEKTOWANY PODKŁAD GRUNTUJĄCY PROJEKTOWANY STYROPIAN EPS 032 FASADA PROJEKTOWANA SIATKA NA KLEJU
	TYNK CIENKOWARSTWOWY, SILIKATOWY, BARANEK 1mm

WARSTWY PROJEKTOWANE NA STROP
PRZY DOCIEPLENIU STROPU WEWNĘTRZNEGO

17,0cm	PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE MATAMI Z WELNY MINERALNEJ, $\alpha \lambda=0,035$
	PROJEKTOWANA FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA ISTNIEJĄCY STROP
	ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP

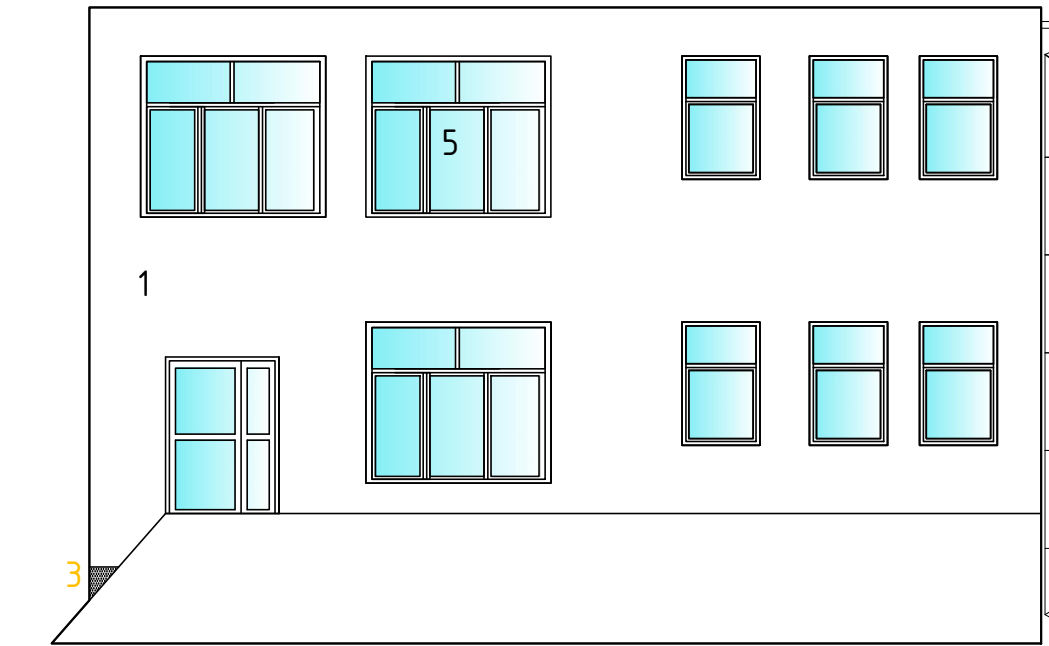


D:\ASKA\delrow\MDM_logo.jpg		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1			
OBIEKT: BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA W ULHÓWKU dz. nr ewid. 164			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel <small>SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PIĘTRA			Data X. 2021r.
			Branża A
			Skala 1:100
			Nr rys. 3
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

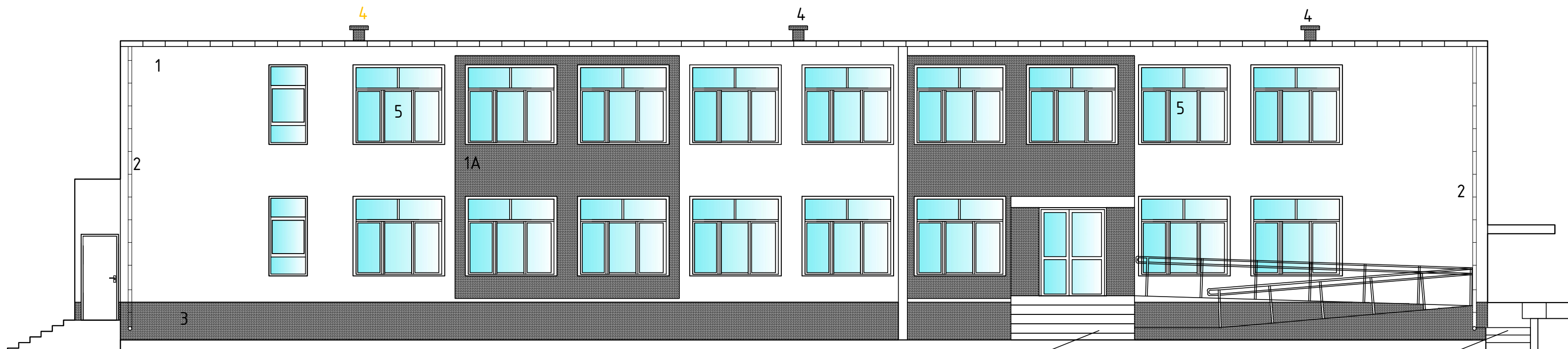
ELEWACJE SKALA 1:100



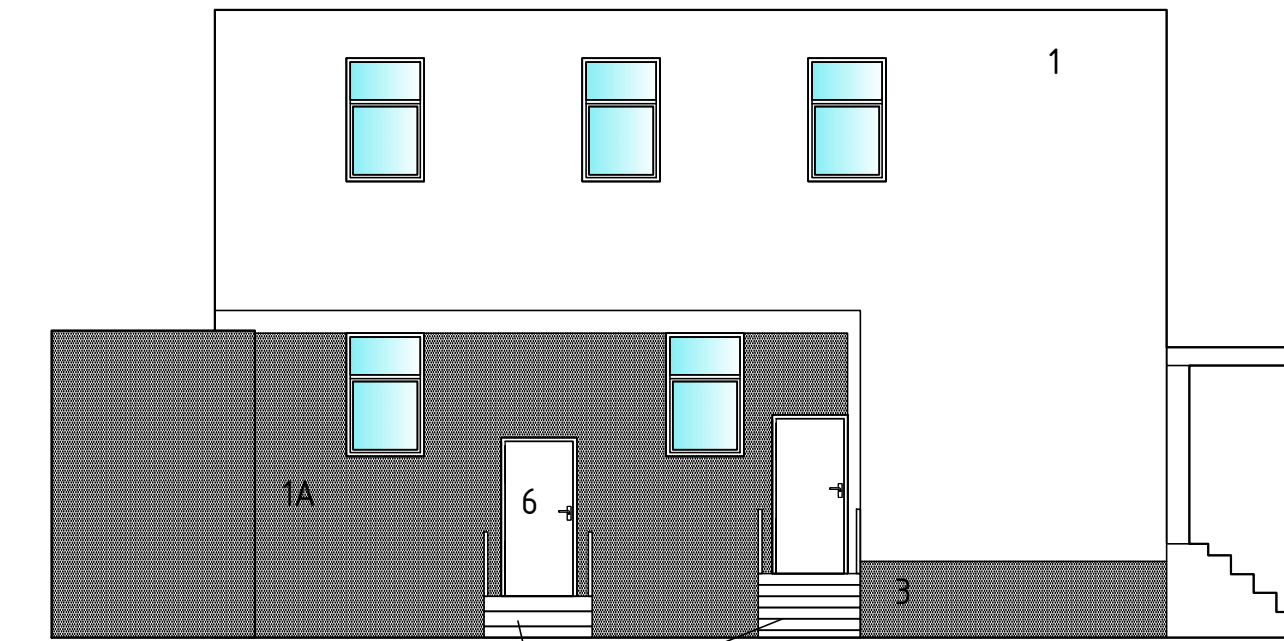
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA




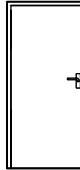
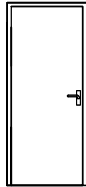
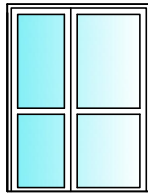
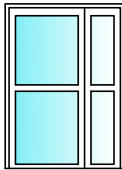
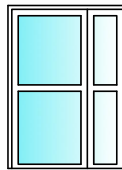
ELEWACJA WSCHODNIA

KOLORYSTYKA

- 1- ŚCIANY - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKATOWY, KOLOR JASNY SZRY,
- 1A - ŚCIANY - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKATOWY, KOLOR POMARAŃCZOWY
- 2- ORYNNOWANIA, OBRÓBKI BLACHARSKIE - BLACHA POWLEKANA KOLOR GRAFITOWY
- 3- COKÓŁ - TYNK MOZAIKOWY, KOLOR GRAFITOWY
- 4- KOMINY - TYNK CIENKOWARSTWOWY, KOLOR JASNY SZARY
- 5- STOLARKA OKIENNA - PCV, KOLOR BIAŁY
- 6- STOLARKA DRZWIOWA - ALUMINIOWA, KOLOR GRAFITOWY

D:\ASKA\drelew\MDM_logo.jpg		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawdziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1 dz. nr ewid. 164			
OBIEKT: BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA W ULHÓWKU			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
ELEWACJE		X. 2021r.	A
		Skala	Nr rys.
		1:100	4
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE		DZ1	DZ2	DZ3	DZ4	DZ5	DZ6
SCHEMAT							
ZEWNĘTRZNE WYMIARY Z OŚCIEŻNICĄ [mm]	S	900	1000	1000	1800	1500	1500
	H	2030	2100	2300	2360	2070	2050
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICZY [mm]	S						
	H						
		L P	L P	L P	L P	L P	L P
	PIWNICA						
	PARTER	1	1	1	1	1	1
	RAZEM	1	1	1	1	1	1
UWAGI	<p>Drzwi zewnętrzne, izolowane cieplnie. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $\max=1,3W/m^2K$. Drzwi wyposażone w zamek patentowy z wkładką o typie odporności na włamanie "C", oraz klamkę. Trzy zawiasy na skrzydło, stopka podpierająca.</p> <p>Drzwi aluminiowe, przeszklone z szybą bezpieczną</p>						

UWAGA!
PRZED WYKONANIEM STOLARKI
WYMIARY POBRAĆ NA BUDWIE!

GRUBOŚĆ SKRZYDŁA DRZWI PO
OTWARCIU NIE MOŻE POMNIEJSZYĆ
WYMIARU SZEROKOŚCI OTWORU
W ŚWIETLE OŚCIEŻNICZY

D:\ASKA\drelow\MDM_logo.jpg		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawdziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1			
OBIEKT: BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA W ULHÓWKU dz. nr ewid. 164			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU: ZESTAWIENIE STOLARKI			Data X. 2021r. Branża A
			Skala - Nr rys. 5
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

III.1.OPIS TECHNICZNY-BRANŻA SANITARNA

1. Podstawa opracowania

- uzgodnienia wstępne dokonane z przedstawicielami Zamawiającego,
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne do projektowania,
- audyt energetyczny
- instrukcje montażu, karty katalogowe i informacyjne zawierające dane techniczne stosowanych urządzeń,
- inwentaryzacja

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku Przedszkola zlokalizowanego przy ul. Przemysłowej 9 na dz. nr geod. 164 w miejscowości Ulhówek, gm. Ulhówek.

3. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

3.1. Ogólna charakterystyka istniejącej instalacji

W obecnym stanie w budynku instalacja centralnego ogrzewania wykonana jest z rur stalowych łączonych poprzez spawanie wyposażona w grzejniki żeliwne oraz aluminiowe. Instalacja ta zasilana jest z węzła cieplnego.

3.2. Ogólna charakterystyka projektowanej instalacji

Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania polegała będzie na:

- montażu zaworów termostatycznych;
- płukaniu chemicznie instalacji c.o. w celu usunięcia zanieczyszczeń;
- wprowadzeniu system zarządzania energią;

3.3. System BMS

Centralne ogrzewanie sterowane będzie za pomocą Centralnego Systemu Zarządzania i nadzoru budynku BMS. Zadaniem system będzie zbieranie informacji z czujników temperatury

rozmieszczonych po budynku oraz sterowanie zaworami grzejnikowymi poprzez zainstalowane na nich siłowniki termoelektryczne. Dla zapewnienia ciągłej regulacji zaworów zastosowane będą siłowniki sterowane sygnałem 0-10V.

3.4. Montaż armatury

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.

Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia.

Armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć.

Zawory grzejnikowe połączone bezpośrednio z grzejnikiem nie wymagają dodatkowego zamocowania.

Armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji. Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych i być zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający gromadzenie wody usuwanej z instalacji w zbiornikach (stałych lub przenośnych) wykonanych z materiału (tworzywa sztucznego) nie powodującego zanieczyszczenia wody.

3.5. Wykonanie regulacji instalacji ogrzewczej

Nastawy armatury regulacyjnej jak np. nastawy regulacji montażowej przewodowej armatury regulacyjnej, nastawy montażowe zaworów grzejnikowych i nastawy eksploatacyjne termostacyjnych zaworów grzejnikowych, powinny być przeprowadzone po zakończeniu montażu, płukaniu i badaniu szczelności instalacji w stanie zimnym.

Wstępne nastawy regulacji armatury regulacyjnej należy wykonać zgodnie z wynikami obliczeń hydraulicznych w projekcie technicznym instalacji, a następnie doregulować na działającą instalację.

Czynność ustawienia należy dokonać zgodnie z instrukcją producenta zaworów.

3.6. Próby i odbiory.

Przed zamontowaniem zaworów termostatycznych i grzejników rurociągi c.o. (piony, poziomy, gałązki) należy wypłukać co najmniej dwukrotnie przy zachowaniu prędkości wody płuczącej 1 m/s. wszystkie grzejniki należy zdemontować i dokładnie wypłukać.

Instalację w całości należy poddać próbie szczelności. Przed próbą należy napęlić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Ciśnienie próbne równe $p_r + 0,2$ MPa ($p_r = \min 0,4$ MPa) należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut po pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Próbę szczelności na gorąco przeprowadzić po pozytywnej próbie na zimno.

W tym celu należy ogrzać wodę w instalacji przez co najmniej 72 h do najwyższych parametrów roboczych nośnika ciepła, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych. Podczas próby szczelności na gorąco sprawdzić wszystkie połączenia, uszczelnienia i zdolność kompensacyjną. Wynik próby uznaje się za pozytywny, gdy instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia, a po ochłodzeniu nie stwierdzono uszkodzeń ani odkształceń.

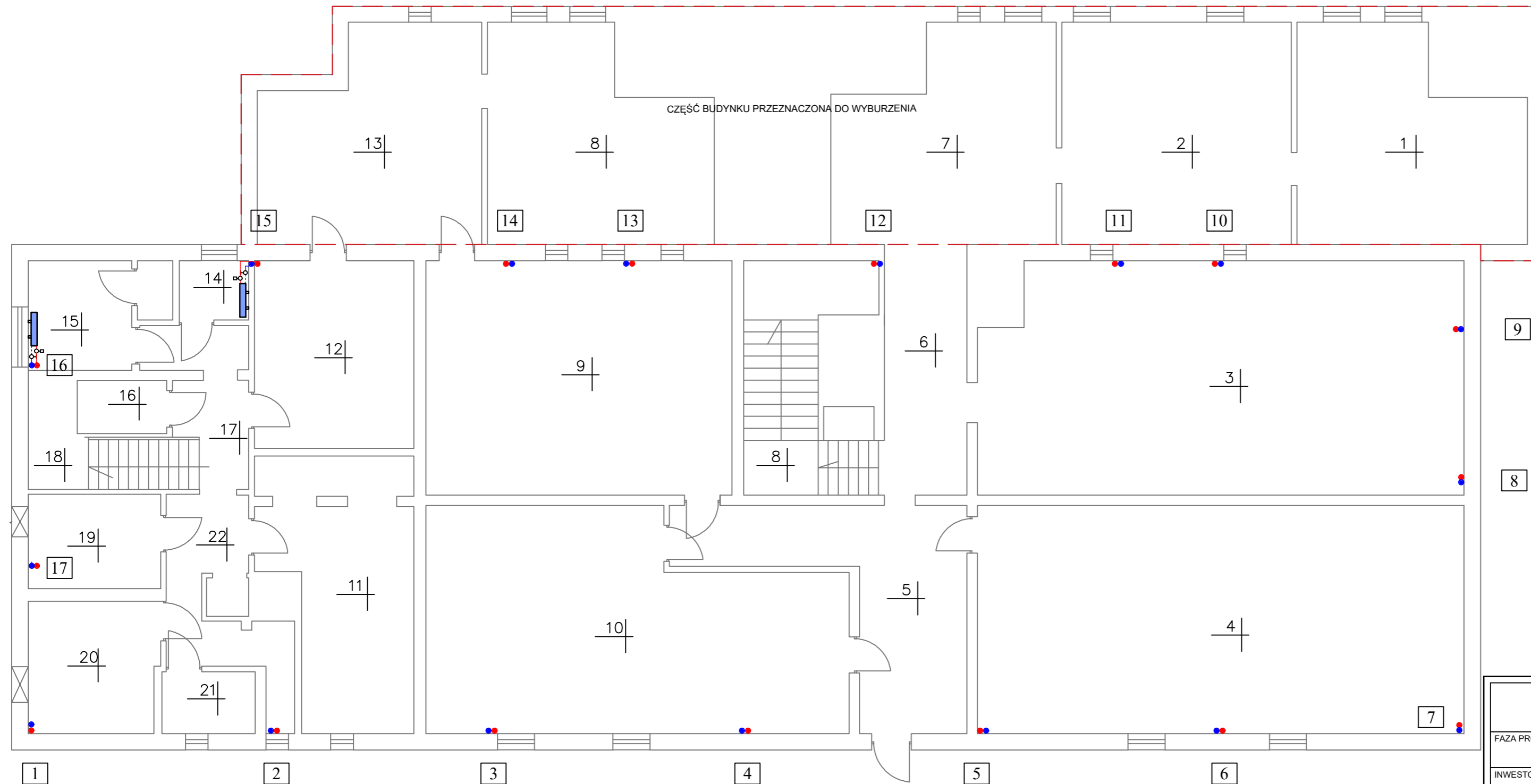
Po pozytywnych próbach szczelności można przystąpić do regulacji instalacji.

III.1. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RZUT PIWNIC

instalacja c.o.

skala 1:100



CZĘŚĆ BUDYNKU PRZEZNACZONA DO WYBURZENIA

NR POM.	TEMP. W POM. [°C]	NAZWA POMIESZCZENIA
1	12	pomieszczenie
2	12	pomieszczenie
3	12	magazyn
4	12	magazyn
5	16	korytarz
6	16	korytarz
7	12	pomieszczenie
8	16	klatka schodowa
9	12	magazyn
10	12	magazyn
11	12	wymiennikownia
12	12	magazyn
13	12	pomieszczenie
14	20	pom. socjalne
15	12	magazyn
16	12	magazyn
17	16	korytarz
18	16	klatka schodowa
19	12	magazyn
20	12	magazyn
21	12	magazyn
22	16	korytarz

LEGENDA

	- gałzki grzejnikowe
	- nr pionu instalacji c.o.
	- istniejący grzejnik
	- projektowany zawór termostacyjny
	- projektowany zawór powrotny
	- istniejące piony c.o.

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawdziuk
 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,
 tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1

OBIEKT: BUDYNEK PRZEDSZKOLA

ul. Sadowa 3, 22-678 Ulhówek dz. nr ewid. 164

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr. inż. Piotr Dawdziuk <small>SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	LUB/0061/ PWOS/07	

TREŚĆ RYSUNKU:

RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O.

Data	Branża
X. 2021r.	S
Skala	Nr rys.
1:100	1

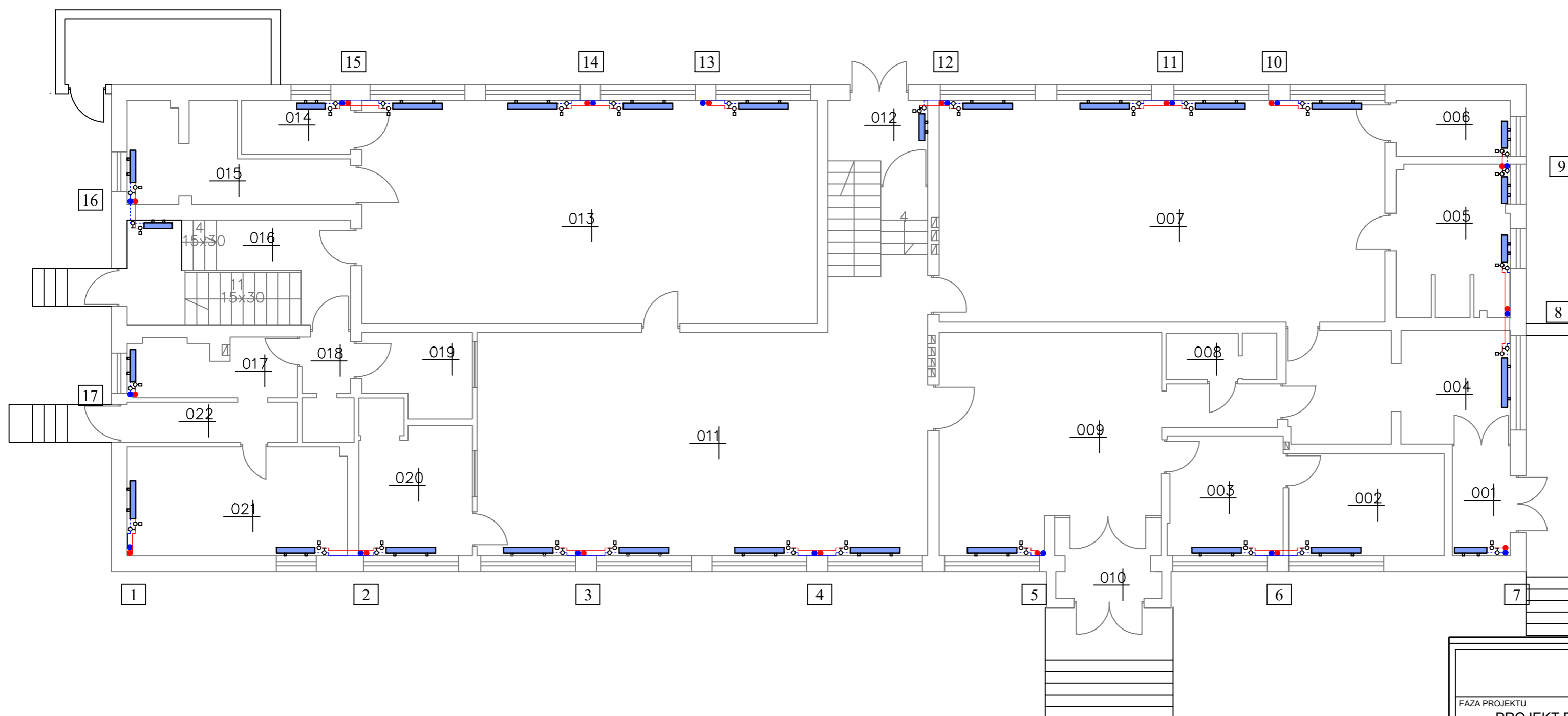
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

RZUT PARTERU

instalacja c.o.

skala 1:100



NR POM.	TEMP. W POM. [°C]	NAZWA POMIESZCZENIA
001	16	magazyn
002	20	gabinet dyrektora
003	20	sekretariat
004	20	szatnia
005	20	WC
006	16	magazyn
007	20	sala zajęć
008	---	WC
009	20	korytarz
010	---	przedsionek
011	20	stołówka
012	20	klatka schodowa
013	20	sala zajęć
014	16	magazyn
015	20	WC
016	20	klatka schodowa
017	20	biblioteka
018	---	korytarz
019	---	zmywalnia
020	20	wydawanie posiłków
021	20	sala komputerowa
022	---	korytarz

LEGENDA

	- gałzki grzejnikowe
	- nr pionu instalacji c.o.
	- istniejący grzejnik
	- projektowany zawór termostaticzny
	- projektowany zawór powrotny
	- istniejące piony c.o.

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861,
 tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1

OBIEKT: BUDYNEK PRZEDSZKOLA

ul. Sadowa 3, 22-678 Ulhówek dz. nr ewid. 164

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr. inż. Piotr Dawidziuk <small>SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń olejnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	LUB/0061/ PWOS/07	

TREŚĆ RYSUNKU:

RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.

Data	Branża
X. 2021r.	S
Skala	Nr rys.
1:100	2

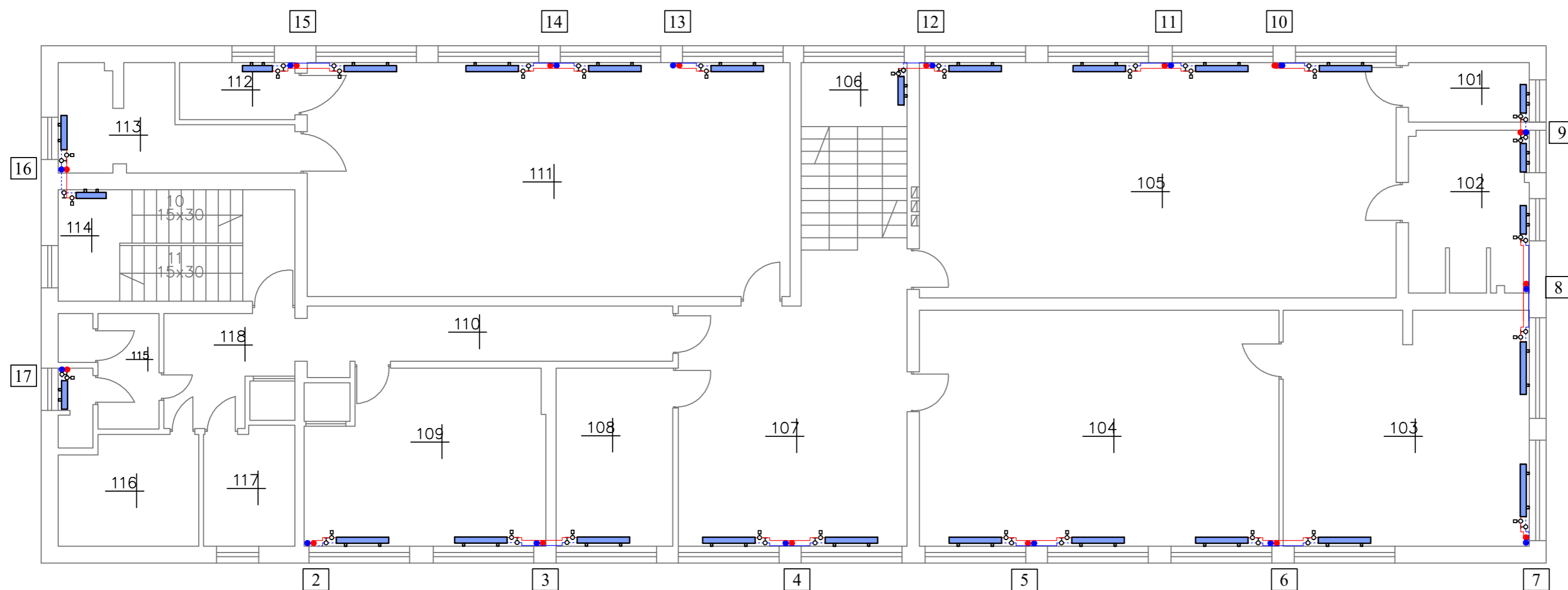
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

RZUT PIĘTRA

instalacja c.o.

skala 1:100



NR POM.	TEMP. W POM. [°C]	NAZWA POMIESZCZENIA
101	16	magazyn
102	20	WC
103	20	sala kompuerowa
104	20	sala zajęć
105	20	sala zajęć
106	20	klatka schodowa
107	20	korytarz
108	20	pokój nauczycielski
109	20	kuchnia
110	20	korytarz
111	20	sala zajęć
112	20	magazyn
113	20	WC
114	20	klatka schodowa
115	20	WC
116	---	magazyn
117	20	magazyn
118	20	korytarz

LEGENDA

	- gałązki grzejnikowe
	- nr pionu instalacji c.o.
	- istniejący grzejnik
	- projektowany zawór termostacyjny
	- projektowany zawór powrotny
	- istniejące piony c.o.

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,
 tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU
PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:
Gmina Ulhówek, adres: 22-678 Ulhówek, ul. Kościelna 1/1

OBIEKT: **BUDYNEK PRZEDSZKOLA**
 ul. Sadowa 3, 22-678 Ulhówek dz. nr ewid. 164

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr. inż. Piotr Dawidziuk <small>SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	LUB/0061/ PWOS/07	

TREŚĆ RYSUNKU:	Data	Branża
RZUT PIĘTRA - INSTALACJA C.O.	X. 2021r.	S
	Skala 1:100	Nr rys. 3

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.