



**PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 34
Częstochowa ul. Dąbrowskiej 5/9
działka ewid. nr 79 obręb 340**

Inwestor : Gmina Miasto Częstochowa
ul . Śląska 11/13
42-200 Częstochowa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

TIM Architekci s.c.
Al. Armii Krajowej 1/3
42-200 Częstochowa

mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz
uprawn. 24/05/SLOKK/II
w specjalności architektonicznej

mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki
uprawn. 20/05/SLOKK/II
w specjalności architektonicznej

mgr inż. Szymon Szmidt
upr. Nr SLK/5430/PWOE/14
w specjalności instalacyjnej elektr.

inż. Tadeusz Szmidt
upr. Nr FT-83861/105/1552/82
w specjalności instalacyjnej elektr.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam że projekt
PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 34
Częstochowa ul. Dąbrowskiej 5/9
został wykonany zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami oraz jest kompletny i
zgodny z przeznaczeniem któremu ma służyć.

Częstochowa, XI. 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
3. Zawartość opracowania
4. Załączniki
 - uprawnienia
 - zaświadczenia

CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNA

5. BIOZ
6. Opis techniczny
7. Część graficzna
 1. SYTUACJA
 2. ELEWACJE – stan istniejący
 3. ELEWACJE – stan istniejący
stan projektowany
 4. RZUT PIWNIC
 5. RZUT PARTERU
 6. PRZEKRÓJ A-A
 7. PRZEKRÓJ B-B, C-C
 8. ELEWACJE – kolorystyka
 9. ELEWACJE – kolorystyka

INSTALACJE ELEKTRYCZNE



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Oznaczenie sprawy nr OKK/Up/B/9/05/II

Katowice, dnia 10 stycznia 2006r.

DECYZJA Nr 24/05/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 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. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682), stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

Otrzymują:

1. Pani Małgorzata Małasiewicz
ul. Nadrzeczna 56/6, 42-200 Częstochowa
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego – w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. aa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Oznaczenie sprawy nr OKK/Up/B/10/05/II

Katowice, dnia 10 stycznia 2006r.

DECYZJA Nr 20/05/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 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. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682), stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Signatures of the seven members of the Regional Qualification Commission]

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Borowiecki
ul. Szajnowicza – Iwanowa 67/2, 42-200 Częstochowa
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego – w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. aa





Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/5430/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Szymon Szmidt
Powstańców Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
inż. Hieronim Spiżewski
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

~~URZĄD WOJEWODZKI~~
~~w Częstochowie~~
~~Wydział Gospodarki Terenowej~~
~~i Ochrony Środowiska~~
~~42-201 Częstochowa~~
Nr

FT-83861/105/1552/82

Częstochowa, dnia 28.04. 1978 r.
WOJEWÓDZKI MURÓ
PLANOWANIA I INŻYNIERYSTKI
w CZĘSTOCHOWIE
ul. Szymonowskiego Nr 15
tel. opbr. 440-31 (4), mcz 037227
42-201 Częstochowa

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1 pkt.1 §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit "a"
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **TADEUSZ SZMIDT** syn Gustawa
(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)
inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

w specjalności (określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **TADEUSZ SZMIDT** jest upoważniony do:
(imię — imiona i nazwisko)

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
instalacji elektrycznych

Z upoważnieniem
Wojewody Częstochowskiego
mgr inż. brch. Włodzisław Zaleski
Główny Architekt Województwa

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

1. Ob. Tadeusz Szmidt

(strona)

2. a/a

pieczęć urzędowa

ZA ZGODNOŚĆ

Tadeusz Szmidt



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **24/05/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1134**.

Członek czynny od: 10-03-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-11-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1134-Y139-6518-7D4C-BEC1

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.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. TOMASZ LECH BOROWIECKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **20/05/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1130**.

Członek czynny od: 10-03-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-09-2020 r. Katowice.

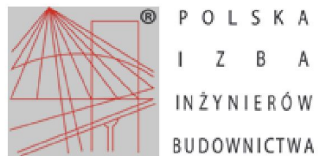
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1130-4681-65BC-YAFF-4EFB

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:

SLK-YQ2-FBP-CNQ *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

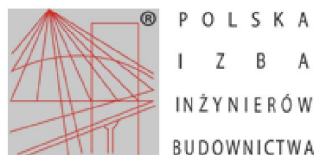
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Data: 2020.09.01 10:00:00
Polska Izba Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-M3K-JDF-HZP *

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ARCHITEKTURA

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”
wg Dziennika Ustaw Nr 120**

NAZWA OBIEKTU I ADRES :

**PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 34
Częstochowa ul. Dąbrowskiej 5/9**

Projektował : mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz
uprawn. 24/05/SLOKK/II
w specjalności architektonicznej

mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki
uprawn. 20/05/SLOKK/II
w specjalności architektonicznej

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna do przeprowadzenia termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 34 w Częstochowie przy ul. Dąbrowskiej 5/9

Zakres opracowania obejmuje :

- budynek główny:
 - wymiana papy
 - docieplenie strychu na stropie
 - obróbki kominów
 - instalacja odgromowa
 - wymiana rynien i rur spustowych
 - nowe obróbki blacharskie
 - docieplenie ścian przy zachowaniu gzymsów, obramowań okiennych, pilastrów, boniowania
 - wykonane elewacji
 - docieplenie ścian piwnic
 - wykonane nowych zadaszeń przy wejściach zewnętrznych
 - remont wejść, schodów, murków
 - wykonanie opaski
 - wymiana drzwi bocznych
 - wymiana drzwi do piwnic

- likwidacja krat
- podświetlenie obiektu
- demontaż montaż urządzeń kolidujących z robotami
 - łącznik
- docieplenie dachu styropapą
- renowacja ogrodzenia i murków na dachu
- wymiana okien na otwierane
- docieplenie ścian
- wymiana rynien i rur spustowych
- wykonanie obróbek blacharskich
- instalacja odgromowa
- demontaż montaż urządzeń kolidujących z robotami
 - sala gimnastyczna
- wymiana pokrycia dachu na blachodachówkę
- docieplenie dachu
- docieplenie ścian
- wymiana okien o nowym podziale z siłownikami do otwierania
- wymiana rynien i rur spustowych
- wykonanie obróbek blacharskich
- instalacja odgromowa
- demontaż montaż urządzeń kolidujących z robotami
- - oraz inne niezbędne prace wynikające z zadania
- - plac przed głównym wejściem (wg osobnego opracowania)

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW na działce znajdują się zabudowania szkolne

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI Nie występują

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ

W realizowanej inwestycji mogą wystąpić zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na roboty na wysokości powyżej 5m, wykonywanie wykopów

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Na czas prowadzenia robót należy zapewnić nadzór techniczny osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze, która przeprowadzi instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót

Pracownicy przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych powinni być przeszkoleni pod względem BHP i organizacji pracy, oraz posiadać należyte zabezpieczenia w czasie pracy

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Teren inwestycji z dojazdem od ul. Dąbrowskiej, co umożliwia szybką ewakuację na wypadek zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie : zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie BHP

W związku z wystąpieniem prac budowlanych, które wymienione są w § 6 Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dn.23.06.2003 (Dz. U. Nr 120 z r. 2003) jest konieczne opracowanie przez kierownika budowy planu Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy, zgodnie z wymogiem § 3 w/w rozporządzenia, z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r.)

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA PRAWNA

- Umowa pomiędzy Gminą Miasto Częstochowa a Firmą "TIM Architekci" s.c. Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz, ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa, na wykonanie dokumentacji projektowej z 7.10.2020r.
- Dokumentacja archiwalna
- Inwentaryzacja na potrzeby projektowe wykonana przez Pracownię "Tim Architekci"
- Wytyczne otrzymane od Inwestora i Użytkownika
- Ustalenia i narady z Użytkownikiem
- Wizje lokalne

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna do przeprowadzenia termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 34 w Częstochowie przy ul. Dąbrowskiej 5/9

Zakres opracowania obejmuje :

- budynek główny:
 - wymiana papy
 - docieplenie strychu na stropie
 - obróbki kominów
 - instalacja odgromowa
 - wymiana rynien i rur spustowych
 - nowe obróbki blacharskie
 - docieplenie ścian przy zachowaniu gzymsów, obramowań okiennych, pilastrów, boniowania
 - wykonane elewacji
 - docieplenie ścian piwnic
 - wykonane nowych zadaszeń przy wejściach zewnętrznych
 - remont wejść, schodów, murków
 - wykonanie opaski
 - wymiana drzwi bocznych
 - wymiana drzwi do piwnic
 - likwidacja krat
 - podświetlenie obiektu
 - demontaż i montaż urządzeń kolidujących z robotami
- łącznik
 - docieplenie dachu styropapą
 - renowacja ogrodzenia i murków na dachu
 - wymiana okien na otwierane
 - docieplenie ścian

- wymiana rynien i rur spustowych
- wykonanie obróbek blacharskich
- instalacja odgromowa
- demontaż montaż urządzeń kolidujących z robotami
 - sala gimnastyczna
- wymiana pokrycia dachu na blachodachówkę
- docieplenie dachu
- docieplenie ścian
- wymiana okien o nowym podziale z siłownikami do otwierania
- wymiana rynien i rur spustowych
- wykonanie obróbek blacharskich
- instalacja odgromowa
- demontaż montaż urządzeń kolidujących z robotami
- oraz inne niezbędne prace wynikające z zadania
 - plac przed głównym wejściem (wg osobnego opracowania)

III. STAN ISTNIEJĄCY

- zabudowa terenu składa się z kilku połączonych budynków szkolnych
- sala gimnastyczna połączona z głównym budynkiem łącznikiem
- obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z elementami żelbetowymi drewnianymi
- mury zewnętrzne z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej
- stropy typu Akerman
- na salę gimnastyczną płyta żelbetowa na podciągach żelbetowych
- dach nad szkołą dwuspadowy, wykonany z płyt żelbetowych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki, okrycie 3 x na lepiku
- nad salę gimnastyczną dach w konstrukcji drewnianej z pokryciem z blachy falistej
- rynny i rury spustowe – stalowe
- nad głównym wejściem i zejściami do piwnic – zadaszenia
- na elewacjach elementy ozdobne w postaci pilastrów, gzymsów, opasek, boniowania

dane liczbowe :

<u>powierzchnia użytkowa :</u>	4043,4m ²
<u>powierzchnia zabudowy :</u>	1719,7m ²
<u>kubatura :</u>	20706,2m ³





IV. STAN PROJEKTOWY

Roboty rozbiórkowe i demontaż

- należy zdemontować urządzenia kolidujące z pracami i ponownie zamontować
- demontaż krat
- demontaż daszków nad wejściami

Roboty rozbiórkowe prowadzić ręcznie. Materiał z rozbiórki na bieżąco usuwać z budynku i składować w kontenerach po uprzedniej segregacji.

Zakres materiałów do utylizacji uzgodnić z Inwestorem.

Wymiana stolarki drzwiowej

Istniejące drzwi przeznaczone do wymiany należy zdemontować wraz z ościeżnicą.

Otwory drzwiowe należy dostosować do obowiązujących przepisów zgodnie z wytycznymi w części rysunkowej (wymiar podany w świetle ościeżnicy należy wykonać otwór o wymiarach montażowych). Jeżeli zmiana wymiarów otworu drzwiowego narusza konstrukcję istniejącego nadproża, lub szerokość jego oparcia na murze - należy je wymienić na nowe z elementów prefabrykowanych L-19.

ocieplone $U = 1,3$

wymiary drzwi w świetle przejścia (podano w cm), skrzydło nie może zawężać szerokości otworu, otwór w ścianie odpowiednio większy w zależności od rodzaju drzwi i producenta

1 skrzydło min 90cm

z samozamykaczami i zamkami antypanicznymi

- D1 – 100/200cm drzwi pełne NCS S 4502-Y , blacha stalowa laminowana PCV – 3 szt.
 - **(wymiary do sprawdzenia na budowie)**

okna do wymiany

- O1 – 130/70 cm – 1 szt.
- O2 – 130/125cm – 6 szt.
- O3 – 150/100cm – 1 szt.
- O4 – 215/350cm – 5 szt.
 - **(wymiary do sprawdzenia na budowie)**
 - okna rozwieralno-uchylne, białe pcv,
 - z nawiewnikami
 - $U=0,9$
 - szyby P4
- na oknach szatni i sanitariatów zamontować folię matową
- nowe parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- okna w sali gimnastycznej z siłownikami do otwierania
 - (zabezpieczenie przed uderzeniem np. piłką)
 - podział okna i wybrany sposób otwierania uzgodnić z użytkownikiem i zamawiającym

Tynki , gładzie wewnętrzne, malowanie

- naprawa i uzupełnienie tynków związanych z wymianą okien i drzwi
- malowanie w kolorze istniejącej kolorystyki

- Malowanie ścian farbą ceramiczną o podwyższonej odporności na zabrudzenia i łatwo zmywalną

Termomodernizacja ścian

- Na ścianach fundamentowych i piwnicznych należy wykonać hydro i termoizolację
- hydroizolacja np. : izolacja przeciwwilgociowa + polistyren ekstrudowany XPS 15cm + hydroizolacja do wys. minimum 30cm ponad gruntem
- przy zastosowaniu np. szarego styropianu dedykowanego do ociepleń fundamentów o $\lambda_D = 0,031 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ grubość ocieplenia 13cm (styropian klejony na hydroizolacji - grunt + papa)
- Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem izolacji obwodowej należy odpowiednio przygotować powierzchnię ścian fundamentowych. W pracach przygotowawczych należy zwrócić uwagę na zamknięcie wszelkich por w podłożu, skuteczne uszczelnienie pęknięć, narożników i spoin
- Wilgotność podłoża betonowych i z zapraw cementowych nie może być większa niż 6%. Wszelkie nieszczelności i zbyt duża wilgotności skutkują słabszą przyczepnością hydroizolacji oraz tworzeniem się pęcherzy na jej powierzchni.
- Podłoże musi być stabilne, czyste, wolne od pyłu i kurzu. Wystające resztki zaprawy i inne nierówności należy dokładnie usunąć, a krawędzie odsadzek ław fundamentowych oczyścić z ziemi i gruzu. W miejscu połączenia ławy ze ścianą fundamentową i w innych miejscach, gdzie występują naroża wewnętrzne, należy wykonać wyoblenia (fasety), celem uniknięcia niepotrzebnych naprężeń mających wpływ na trwałość hydroizolacji. Fasety można wykonać z zapraw mineralnych (promień nie większy niż 5 cm), lub z mas dyspersyjnych (promień nie większy niż 2 cm).
- W celu zwiększenia przyczepności, likwidacji zapylenia i nadmiernej nasiąkliwości, powierzchnie należy zawsze zagruntować preparatem gruntującym, zgodnie z instrukcją aplikacyjną. Przed przystąpieniem do kolejnego etapu prac należy pozostawić grunt do wyschnięcia.
- Ściany zewnętrzne z cegły pełnej
- Założono docieplenie styropianem EPS o grubości 15cm przy $\lambda_D = 0,033 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła $U_c(\text{max}) [\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$ 0,20
- przewidziano likwidację krat, zadaszenia do demontażu, konstrukcja wsporcza zadaszeń do pozostawienia i remontu lub wymiany
- przed rozpoczęciem termomodernizacji należy zabezpieczyć wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończyć roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, wysuszyć wszelkie zawilgocenia, zapewnić odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa

niż +5°C (a dla tynków i farb silikatowych lub nanoporowych +8°C) lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%, w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania, duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

- podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów). W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pylące lub silnie nasiąkliwe, nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Próba przyczepności podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 – 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne). Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (Podłoże powinno być równe w zakresie odchył powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.
- W przypadku występowania widocznych pęknięć na elewacji należy o skuciu tynku ocenić rodzaj uszkodzenia i od tego uzależnić dalsze postępowanie naprawcze
- Uwaga: W przypadku widocznych odspojen istniejącej warstwy fakturowej należy ją dodatkowo wzmocnić poprzez zastosowanie odpowiednich kotew systemowych dostosowanych do grubości istniejących ścian np. łączniki wklejane Ceresit firmy Henkel Polska, łączniki HWBM firmy Hilti, łączniki systemu COPY-ECO firmy KOELNER.
- płyty termoizolacji: układać wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi

otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) -mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

- Nakładanie kleju: klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2 - 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego, oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych plastikowych dla styropianu oraz kołków rozprężnych wkręcanych z trzpieniem metalowym kadmowym dla wełny mineralnej. Należy zastosować łączniki w ilości 6 szt./m² a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło minimum 6cm. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.
- wykonanie warstwy zbrojonej siatką: do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10cm. Przy narożach otworów

drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. (Należy przewidzieć wykonanie w strefie cokołowej i wejściowej okładziny z płytek klinkierowych) Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładek a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zaleca się zastosować kątowniki z siatką.

- wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego gr. 2mm: w normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo - wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Do wysokości 2 m należy zastosować środek antygrafitti.
- Istniejące na ścianach zwody pionowe instalacji odgromowej należy zlikwidować. Wszelkie instalacje na elewacji należy zmodernizować zgodnie z wytycznymi zawartymi w części elektrycznej
- elementy instalacji wentylacyjnych – do remontu
- Obróbki blacharskie – wymiana istniejących obróbek blacharskich z uwagi na docieplenie elewacji - pasy nadrynnowe i gzymsy należy obrobić blachą systemową powlekaną. Obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji. Krawędź obróbki blacharskiej oddalona musi być od powierzchni elewacji (po wykonaniu termomodernizacji – docieplenie 15 cm styropianu) ok. 4 cm.

Obróbki należy wykonywać z blachy ocynkowanej, powlekanej o grubości od 0,5mm do 0,6mm. Kolor należy dobrać razem z kolorem systemu orynnowania (kolor szary). Rynny – z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze szarym.

- System orynnowania 150/100. Pochylenie rynien o 0,5-1% w kierunku spływu wody. W miarę możliwości rury spustowe włączyć do kanalizacji deszczowej – ocena na budowie
- Sposób montażu rynien. Haki (rynajzy, rynhaki) przykręcić do deski 1 łaty albo mocować do ściany. Każdy hak powinien być mocowany indywidualnie. Odległość między hakami powinna wynosić 50 cm. W pobliżu narożników, rury spustowej i łączników haki powinny być umieszczone gęściej. Odległość haków od zakończenia rynny, od krawędzi narożnika oraz od obu stron wlotu rury spustowej (leja) i obu stron łącznika nie powinna przekraczać 10-15 cm. Montaż orynnowania ze zwykłymi hakami rozpoczyna się zwykle od zamocowania najniższego haka - przy leju stanowiącym wlot do rury spustowej. Następnie przytwierdza się hak położony najwyżej (najbardziej oddalony od leja), rozciąga się między nimi mocną linkę lub żyłkę (można ją np. przywiązać do dna haków), po czym haki reguluje się i mocuje tak, by uzyskać wymagany spadek. Dna pozostałych haków powinny się znaleźć w tej samej linii - wyznaczonej przez linkę lub żyłkę. Rynny wsuwa się w zamontowane haki i poszczególne odcinki łączy w sposób zalecany przez producenta, np. na złączki lub zaciski, przez sklejenie lub lutowanie. Jeśli elementami łączącymi są złączki, zawsze należy dosuwać rynny do miejsca zaznaczonego na złączce (a nie do oporu), aby rozszerzanie się i kurczenie elementów rynny pod wpływem temperatury nie spowodowało ich uszkodzenia. Montaż rozpoczyna się zazwyczaj od założenia skrajnego elementu, np. leja. Zależnie od systemu orynnowania lej nakłada się na rynnę z wyciętym otworem lub montuje jako odrębny element i dołącza do niego odcinek rynny. Zbyt długie odcinki rynien (niezależnie od materiału, z jakiego są wykonane) można docinać piłą do metalu; tak samo wycina się otwory w rynnach. Na zakończeniach rynien montuje się zaślepki, a w narożnikach - odpowiednie łączniki narożnikowe - wklęsłe lub wypukłe. Przy montażu należy postępować zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta.
- Przed montażem obróbek blacharskich a po demontażu istniejących należy sprawdzić stan techniczny gzymsu i w razie konieczności skuć zwietrzałe i skorodowane fragmenty tynku oraz gzymsu należy pozostałą część zagruntować (z zastosowaniem emulsji do gruntowania i wzmacniania podłoży budowlanych), ubytki uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. III. Nieuszkodzone fragmenty tynku należy zmyć i przetrzeć zaprawą.
- W procesie termomodernizacji istniejące elementy ozdobne elewacji należy zachować przy zastosowaniu pogrubionej ilości termoizolacji oraz nakładanych pasów ze styropianu EPS 200
- Wokół okien wykonać opaski poprzez pogrubienie warstwy termoizolacji o 3 cm do 18 cm

- Elementy ozdobne powinny być wykonane jest z wysoce utwardzonego styropianu EPS 200, oraz zabezpieczona zewnętrzną warstwą żywic polimerowo-akrylowych z domieszką kruszywa kwarcowego. Elastyczne oraz twarde, lekkie i łatwe w obróbce oraz montażu. Odporne na wszelkie warunki atmosferyczne. Wodoodporna oraz wykonana z materiałów samogasnących.
- Sposób montażu: Do obróbki listew wystarczą tradycyjne i szeroko dostępne narzędzia stolarskie. Profile elewacyjne po montażu należy pomalować trwale elastyczną farbą elewacyjną.
- projektowana termoizolacja dla osiągnięcia współczynnika $U = 0,2$
- kolorystyka
- biały
- NCS S 20-50-Y50R ceglasy
- NCS S 3502-Y szary
- NCS S 4502-Y c. szary
- cokoły, murki, strefa wejściowa
- płytki klinkierowe kolor NCS S 570-Y50R ceglasy, fuga szara

Ocieplenie ścian jak i okładzinę należy wykonać z materiałów pochodzących z jednego wybranego systemu zgodnie z instrukcjami (ITB) i wytycznymi Producentów prace należy wykonać zgodnie z : Instrukcją ITB 447/2009 i wytycznymi wykonania dla przyjętego systemu

Uwaga ! Przy termorenowacji budynku należy zastosować styropian samogasnący z atestem o nierozprzestrzenianiu ognia

Dach budynku głównego

- Dach wg projektu pierwotnego z płyt betonowych z pokryciem z papy.
- Poddasze nieużytkowe na stropie typu Akerman
- przewidziano wykonanie docieplenia na poziomie ostatniego stropu
- ocieplenie z wełny mineralnej o grubości 25cm przy $\lambda = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła $U_c(\text{max}) [\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$ 0,15
- ewentualnie wykonanie paroizolacji
- paroizolacja z folii aluminiowej w przypadku ciśnienia pary $>16\text{hPa}$
- w miejscach przeznaczonych do chodzenia należy ułożyć pomost ażurowy z desek na legarach, z zachowaniem 2-3cm szczeliny wentylacyjnej lub zastosować wełnę twardą typu Hardrock Max lub Steprock HD
- należy zapewnić wentylację poddasza nieużytkowanego np. kratki wentylacyjne ponad warstwą ocielenia lub kominki wentylacyjne
- pokrycie dachu – do wymiany : papa podkładowa + nawierzchniowa
- należy przewidzieć wykonanie obróbek kominów i wszystkich koniecznych obróbek blacharskich z blachy powlekanej (kolor szary)
- ewentualnie niezbędne prace naprawcze kominów i atyki
- (kominy ocieplić styropianem + tynk)
- rynny i rury spustowe do wymiany

Dach nad łącznikiem

- Dach wg projektu pierwotnego z płyt betonowych z pokryciem z papy.
- Przewiduje się ocieplenie przy życiu styropapy EPS 100
- ocieplenie o grubości 20cm przy $\lambda = 0,030 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła $U_c(\text{max}) [\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$ 0,15
- Następnie nałożyć 1 warstwę papy wierzchniej.
- Przed założeniem styropapy należy zdjąć istniejącą papę w miejscach uszkodzonych i uzupełnić ubytki papą.
- Przy kominach, murkach ogrodzenia i innych koniecznych założyć nowe obróbki (po zdemontowaniu istniejących) z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej
- konieczne przemurowanie kominów dla osiągnięcia normatywnej wysokości
- (kominy ocieplić styropianem + tynk)
- rynny i rury spustowe do wymiany
- remont ogrodzenia na dachu – konieczne przemurowania murków, uzupełnienie ubytków, nowe tynki, obróbki blacharskie. Balustrada do remontu – finalnie do pomalowania farbą do metalu w kolorze NCS S 4502-Y
- Sposób renowacji zależy od stopnia zniszczeń. Usnąć luźną warstwę rdzy oraz powłoki malarskie, umyć, nadać szorstkość, odpylić i pomalować. Dla kompleksowego zabezpieczenia użyć specjalistycznych farb lub podkładu i farby do elementów metalowych, zewnętrznych
- Należy sprawdzić i naprawić umocowanie

Dach nad salą gimnastyczną

- Dach wg projektu pierwotnego w konstrukcji drewnianej, okrycie z płyt falistych
- nad salą płyta żelbetowa, proponuje się wykonanie ocieplenia na płycie
- ocieplenie z wełny mineralnej o grubości 25cm przy $\lambda = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła $U_c(\text{max}) [\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$ 0,15
- ewentualnie wykonanie paroizolacji
- paroizolacja z folii aluminiowej w przypadku ciśnienia pary $>16\text{hPa}$
- w miejscach przeznaczonych do chodzenia należy ułożyć pomost ażurowy z desek na legarach, z zachowaniem 2-3cm szczeliny wentylacyjnej lub zastosować wełnę twardą typu Hardrock Max lub Steprock HD
- należy zapewnić wentylację poddasza nieużytkowanego np. kratki wentylacyjne ponad warstwą ocielenia lub kominki wentylacyjne
- pokrycie dachu – do wymiany: blachodachówka
- blachodachówka panelowa, płaska
- z powłoką poliuretanową, kolor ceglasty, matowy
- wszelkie elementy uzupełniające i obróbki w wybranym systemie
- należy ewentualnie uzupełnić łąty do wymaganego rozstawu dla użytej blachodachówki oraz przewidzieć naprawę istniejącej konstrukcji
- należy zastosować pod pokrycie membranę dachową
- należy przewidzieć wykonanie koniecznych obróbek blacharskich z blachy powlekanej
- rynny i rury spustowe do wymiany
- montaż i demontaż istniejących urządzeń

obróbki blacharskie

- należy wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze NCS S 4502-Y
- w tym nowe parapety i zabezpieczenie gzymsów (w kolorze białym i szarym w zależności od koloru tynku)

rynny i rury spustowe

- rynny Ø 150 i rury spustowe Ø 120mm
- rynny i rury spustowe do wymiany na rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze NCS S 4502-Y , wraz z regulacją spadków i wymianą mocowań
- rury spustowe wykonać jako podtynkowe
- włączenie w kanalizację – należy sprawdzić drożność kanalizacji z ewentualnym udrożnieniem

kraty zewnętrzne

- do demontażu

strefy wejść

wejście do piwnicy

- 1
- istniejąca konstrukcja i balustrada do remontu lub wymiany
- kolor NCS S 502-Y
- zadaszenie wykonać z blachodachówki jak na dachu sal gimnastycznej
- rynna Ø 75 i rura spustowa Ø 63 – blacha ocynkowana
- wykonać remont murków, nawierzchni, schodów
- okładzina z płytek klinkierowych
- 2
- wymiana zadaszenia z wygradzeniem
- zadaszenie wykonać z blachodachówki jak na dachu sal gimnastycznej
- rynna Ø 75 i rura spustowa Ø 63 – blacha ocynkowana
- wygradzenie np. w systemie ogrodzenia palisadowego przemysłowego lub panelowego prostego typ 2D
- kolor NCS S 502-Y
- wykonać remont murków, nawierzchni, schodów
- okładzina z płytek klinkierowych

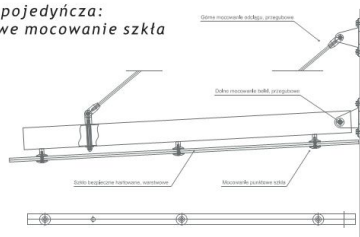
wejście główne

- remont istniejących schodów i spocznika (okładzina szary granit antypoślizgowy z zagłębioną wycieraczką
- daszek nad wejściem głównym do wymiany na systemowy , podwieszany w konstrukcji stalowej, przeszklony (około 940/220cm)
- tafla szklana wykonana ze szkła bezpiecznego najlepiej ze szkła hartowanego oraz klejonego
- konstrukcja musi zapewnić przeniesienie obciążeń śniegiem oraz podmuchami wiatru od spodu zadaszenia.
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej
- nachylenie daszku w stronę elewacji z profilem odprowadzającym wodę i rurą spustową lub od budynku z rynną systemową
- mocowanie 2 – punktowe (ciągna + wspornik)

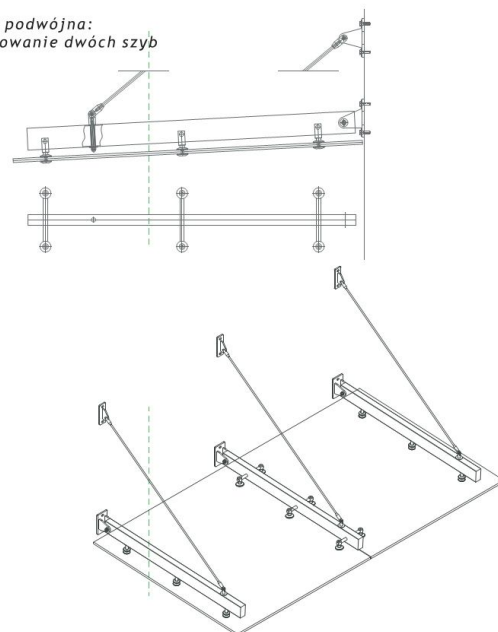
Belka, podpora na odciagu

Dla szyby typu	ESG i VSG
Zakres wysięgu szkła	do 2200mm
Otwór w szkłe	Ø20-25mm
Materiał	AlSi 304, stal szczotkowana
Rodzaj wspornika	Profil o przekroju 120x60mm
Zakres regulacji nachylenia	5 do 8 stopni

*Belka pojedyncza:
- osiowe mocowanie szkła*



*Belka podwójna:
- mocowanie dwóch szyb*



chodnik okapowy

- Po wykonaniu prac izolacyjnych i elewacyjnych należy wykonać chodnik okapowy przy tych częściach elewacji, do których nie przylega teren utwardzony.
- Wykonać opaskę z kostki brukowej na podbudowie lub betonową o szerokości 50 cm, z ukształtowanym spadkiem w kierunku „od budynku” (min. 2% spadku).

zielen

- w miejscach zniszczonych przez prace remontowe i termomodernizacyjne do odtworzenia i uporządkowania
- obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach : 100 x 20 cm i gr. 6 cm w kolorze szarym wg PN - EN 1340:2004.
- podłoże pod trawniki powinna stanowić ziemia urodzajna ~15cm, podłoże powinno mieć ~1% spadku dla odprowadzenia wód. Do wysiania stosować mieszanki odporne na wydeptywanie - parkowe.

instalacja odgromowa i oświetlenie

- wg proj. instalacji elektrycznych

V. UWAGI KOŃCOWE

- Przed wykonaniem prac wszystkie wymiary sprawdzić w naturze
- Wszystkie zmiany należy uzgadniać z inwestorem lub Projektantem.
- Prace prowadzić zgodnie z projektem, specyfikacjami wykonania i odbioru robót, zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.
- W każdym przypadku należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów technologii i materiałów budowlanych.
- Wszystkie montowane urządzenia i elementy muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Odpady stałe gromadzić w przystosowanych do tego celu zbiornikach i okresowo wywozić w miejsce składowania odpadów
- Po zakończeniu prac budowlanych otaczający teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Po robotach malarskich umyć okna, drzwi i posadzki
- W razie zaistnienia wątpliwości dotyczących sposobu prowadzenia robót, Wykonawca powinien skontaktować się z Inwestorem oraz Projektantem
- Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót stanowią całość i informacja zawarta choćby w jednym miejscu obowiązuje w całej dokumentacji.
- Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego wykonania całości prac w zakresie przewidzianym niniejszą dokumentacją – to znaczy do wykonania wszelkich prac związanych z przedmiotem inwestycji. Podstawą wykonania prac są w równej mierze opisy techniczne, rysunki i zestawienia niniejszej dokumentacji, wiedza zawodowa Wykonawcy oraz obowiązujące przepisy i normy.
- Przedstawiona w dokumentacji lista prac nie powinna być rozpatrywana jako definitywna – należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego wykonania zadania nawet, jeżeli nie zostały one zamieszczone w niniejszej dokumentacji.

Podane materiały i wyposażenie są przykładowe i mogą zostać zastąpione innymi o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z projektantem i zamawiającym

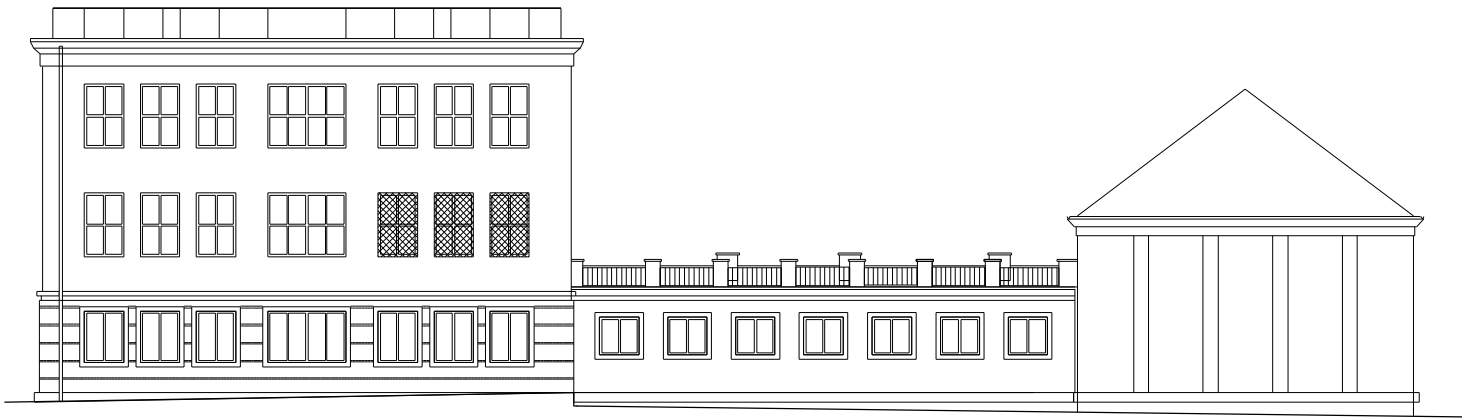
UWAGA !

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

WSZYSTKIE ZMIANY USTALAĆ Z PROJEKTANTEM



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



architekci

TIM ARCHITEKCI S.C.

Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz

ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa

tel. 607 047 198, 668 482 532

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:250
TREŚĆ	ELEWACJE - stan istniejący	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 2



ELEWACJA WSCHODNIA

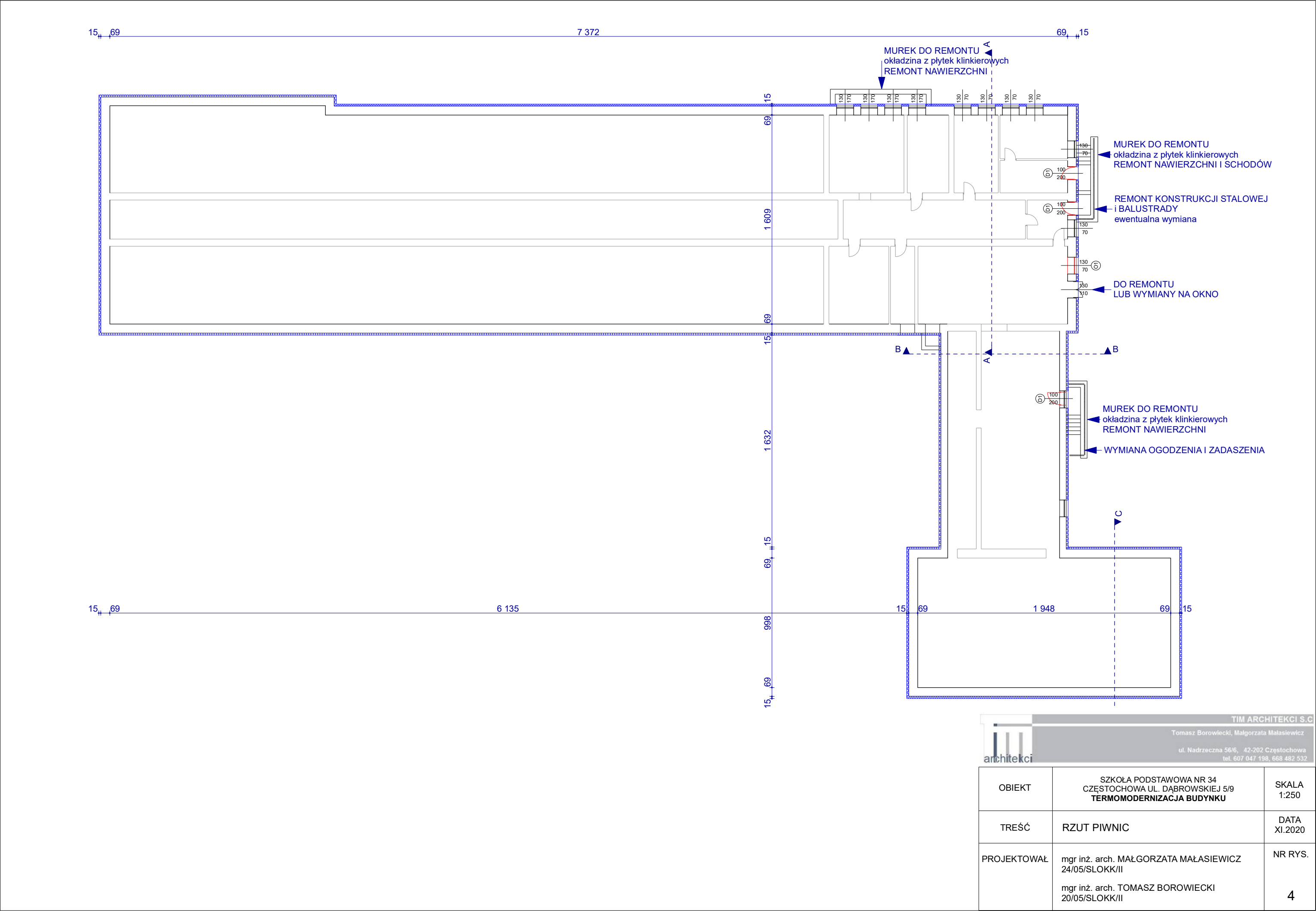


ELEWACJA POŁUDNIOWA



TIM ARCHITEKCI S.C.
Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz
ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532

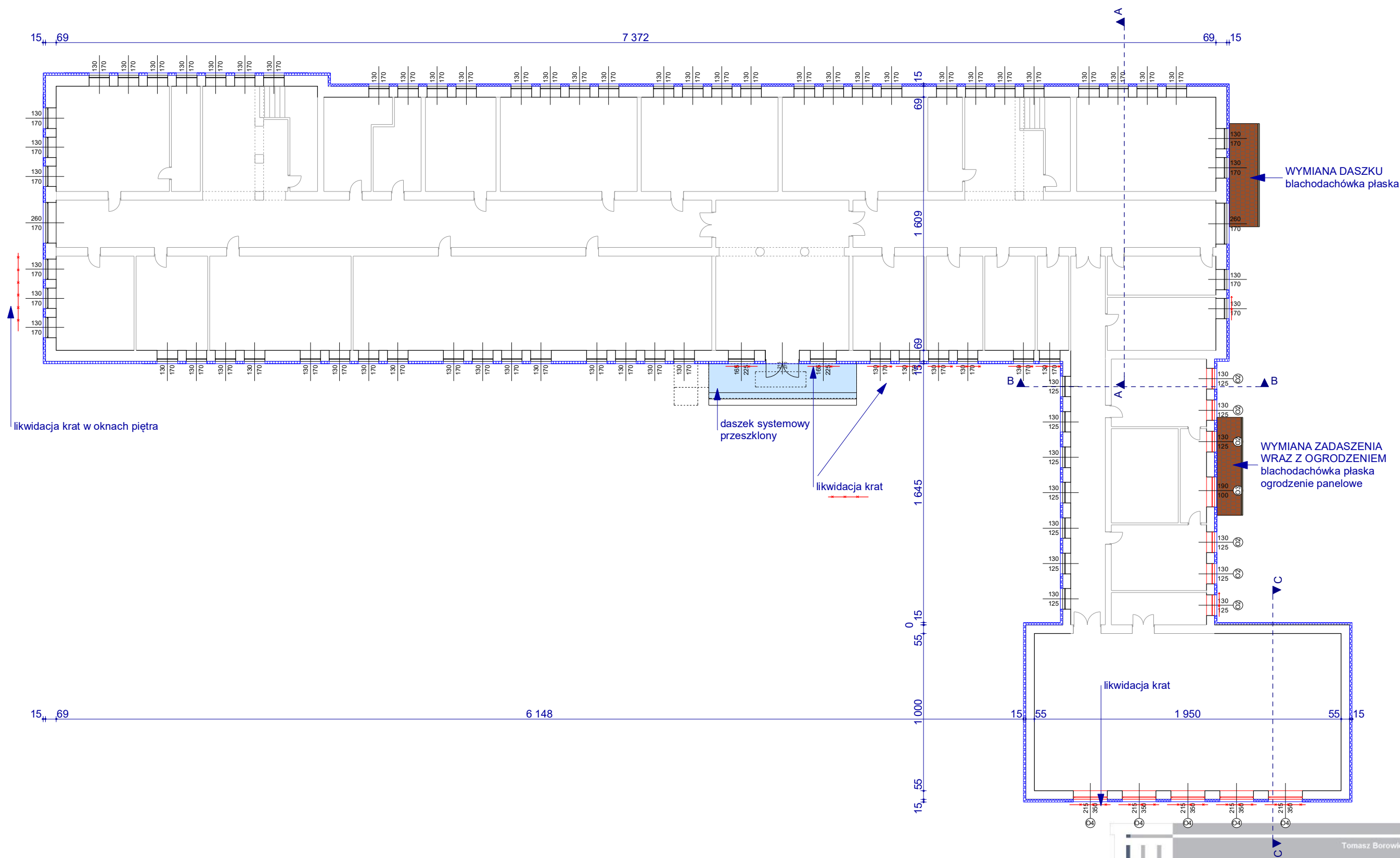
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:250
TREŚĆ	ELEWACJE - stan istniejący	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 3





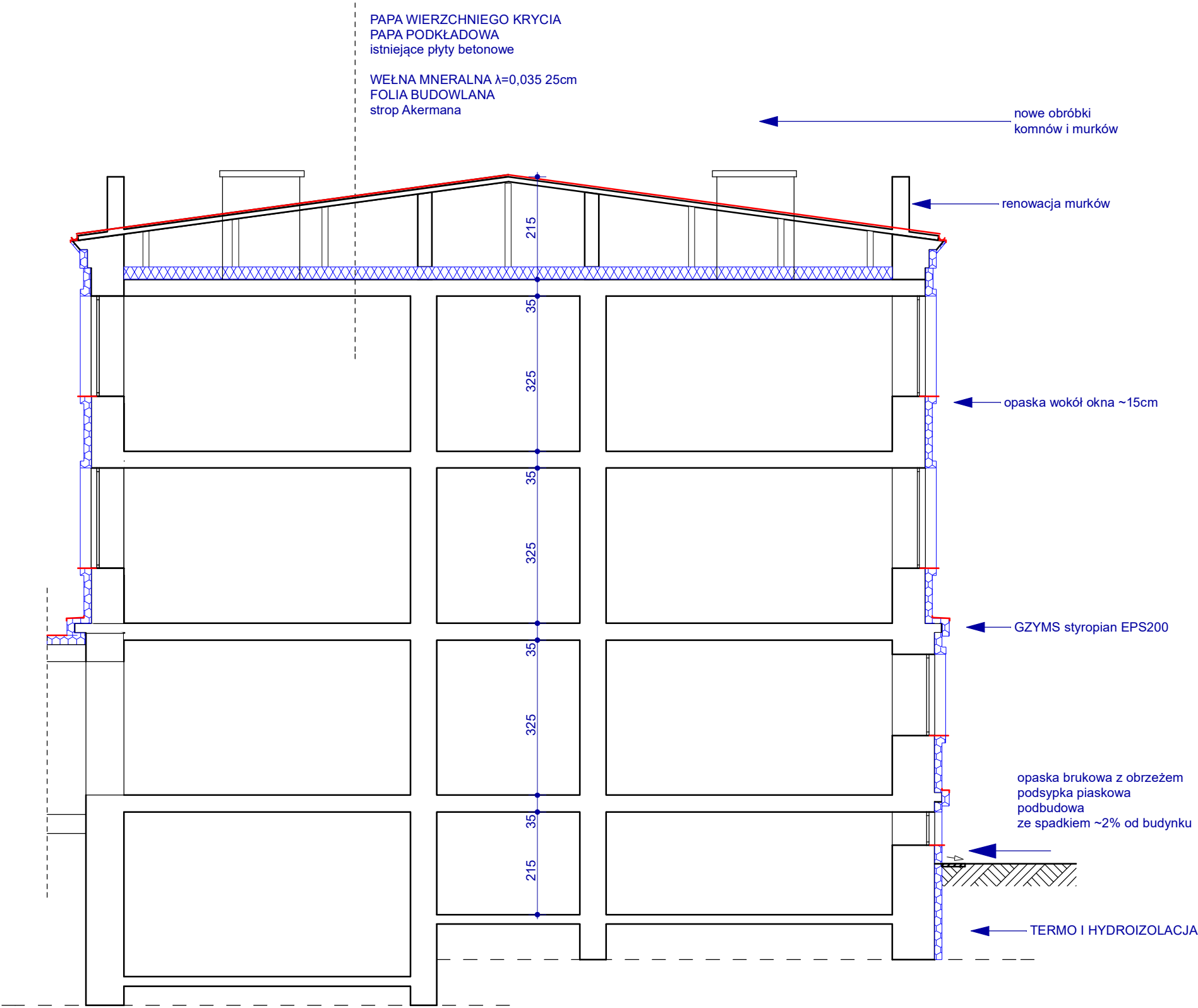
TIM ARCHITEKCI S.C.
Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz
ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:250
TREŚĆ	RZUT PIWNIC	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 4



TIM ARCHITEKCI S.C.
Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz
ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532

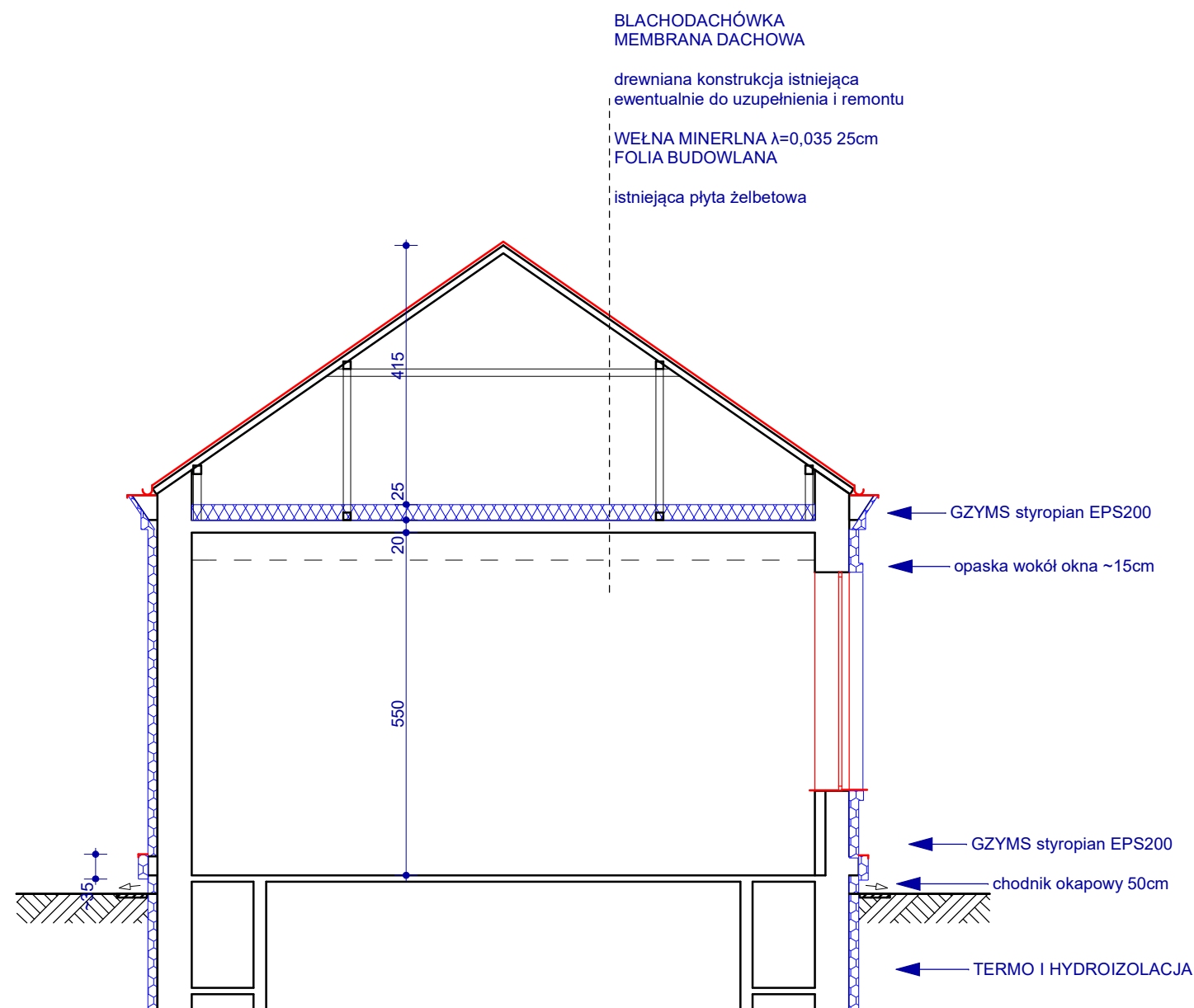
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:250
TREŚĆ	RZUT PARTERU	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 5



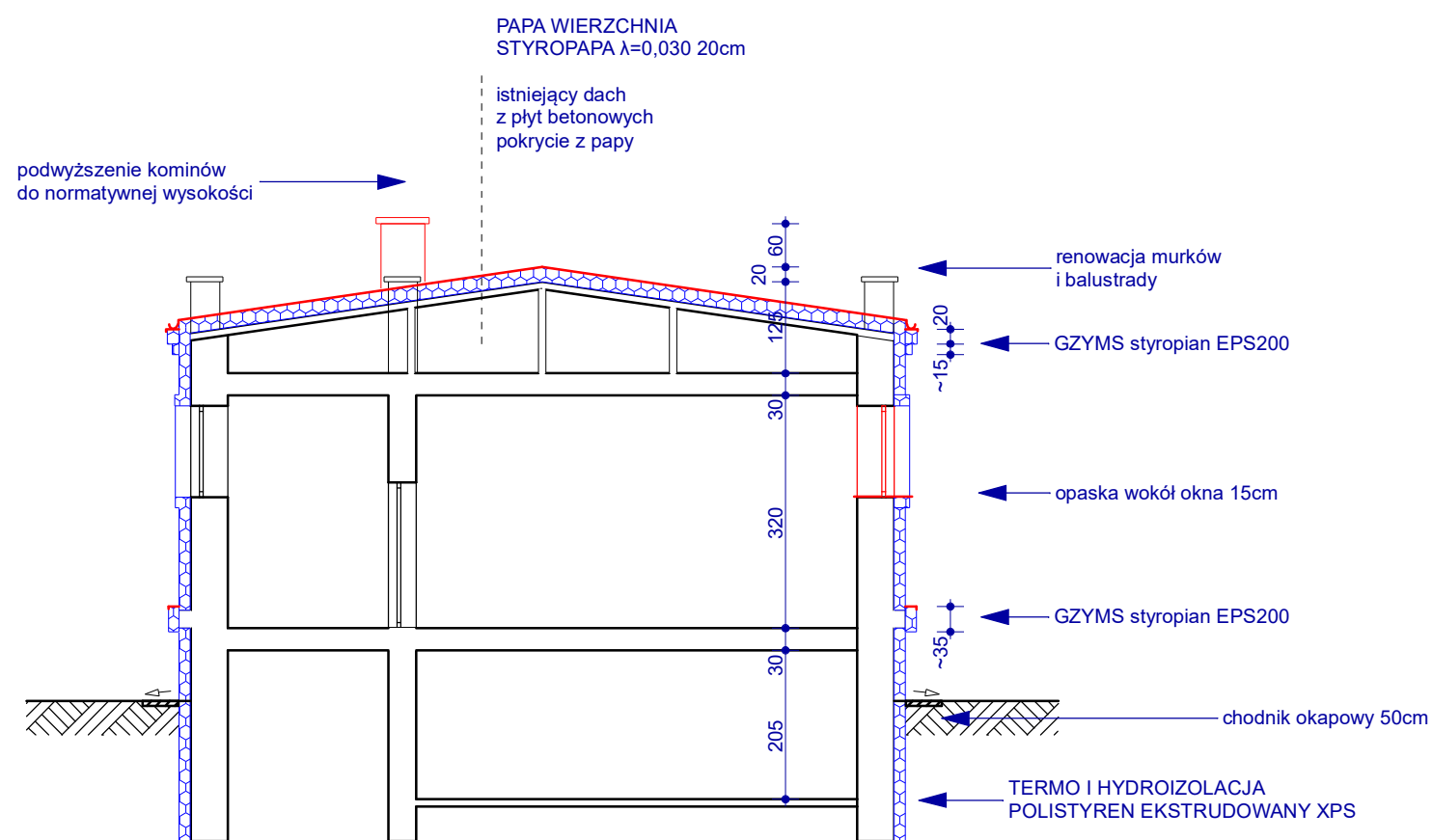


TIM ARCHITEKCI S.C.
Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz
ul. Nadrzęczna 56/6, 42-202 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:100
TREŚĆ	PRZEKRÓJ A-A	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 6



PRZEKRÓJ C-C



PRZEKRÓJ B-B

architekci

TIM ARCHITEKCI S.C.

Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz

ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa

tel. 607 047 198, 668 482 532

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:100
TREŚĆ	PRZEKRÓJ B-B, C-C	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 7



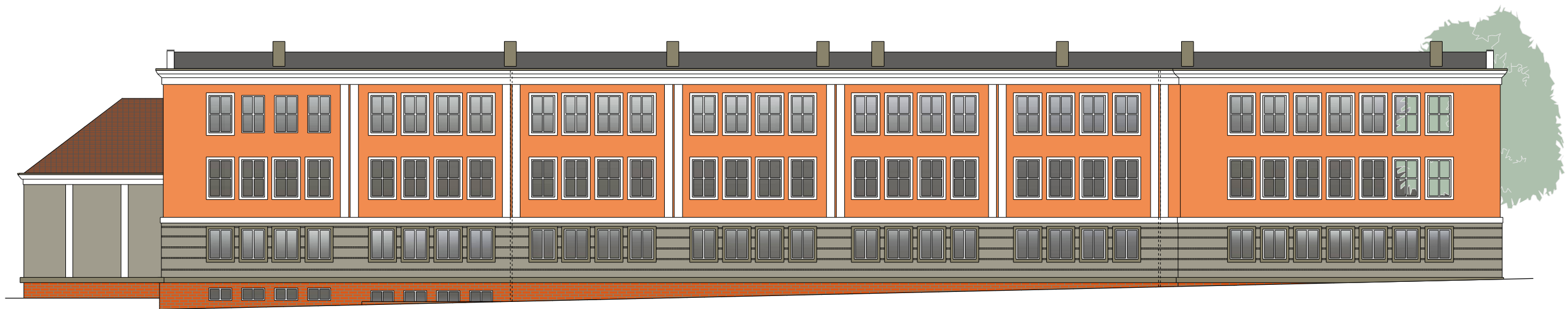
ELEWACJA ZACHODNIA
1:250



ELEWACJA PÓŁNOCNA
1:200

- TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY
- ELEWACJA
BIAŁY
NCS S 2050-Y50R
NCS S 3502-Y
- CZĘŚĆ BONIOWANA
(uzyskane przez wykonanie wgłębień w izolacji)
NCS S 3502-Y
- OPASKI, PILASTRY, ATTYKA
GZYMSY (z obróbką blaszaną)
BIAŁY
NCS S 4502-Y
- COKÓŁ, STREFA WEJŚCIOWA
płytki klinkierowe
kolor CEGLASTY NCS S 570-Y50R
fuga szara
- OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY
blacha stalowa ocynkowana, powlekana
BIAŁY
NCS S 4502-Y
- RYNNY I RURY SPUSTOWE
(rury w warstwie ocieplenia)
blacha stalowa ocynkowana, powlekana
NCS S 4502-Y
- BALUSTRADY, OGRODZENIE, KONSTRUKCJA
NCS S 4502-Y
- NOWE OKNA - białe
- DZWI WYMIENIANE
NCS S 4502-Y
- DACH
blachodachówka płaska
kolor CEGLASTY

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:250/200
TREŚĆ	ELEWACJE - KOLORYSTYKA	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 8



ELEWACJA WSCHODNIA
1:250

- TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY

ELEWACJA

biały

NCS S 2050-Y50R

NCS S 3502-Y

CZĘŚĆ BONIOWANA
(uzyskane przez wykonanie wgłębień w izolacji)

NCS S 3502-Y

OPASKI, PILASTRY, ATTYKA
GZYMSY (z obróbką blaszaną)

biały

NCS S 4502-Y

COKÓŁ, STREFA WEJŚCIOWA
płytki klinkierowe
kolor CEGLASTY NCS S 570-Y50R
fuga szara
- OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY
blacha stalowa ocynkowana, powlekana

biały

NCS S 4502-Y

RYNNY I RURY SPUSTOWE
(rury w warstwie ocieplenia)
blacha stalowa ocynkowana, powlekana

NCS S 4502-Y

BALUSTRADY, OGRODZENIE, KONSTRUKCJA

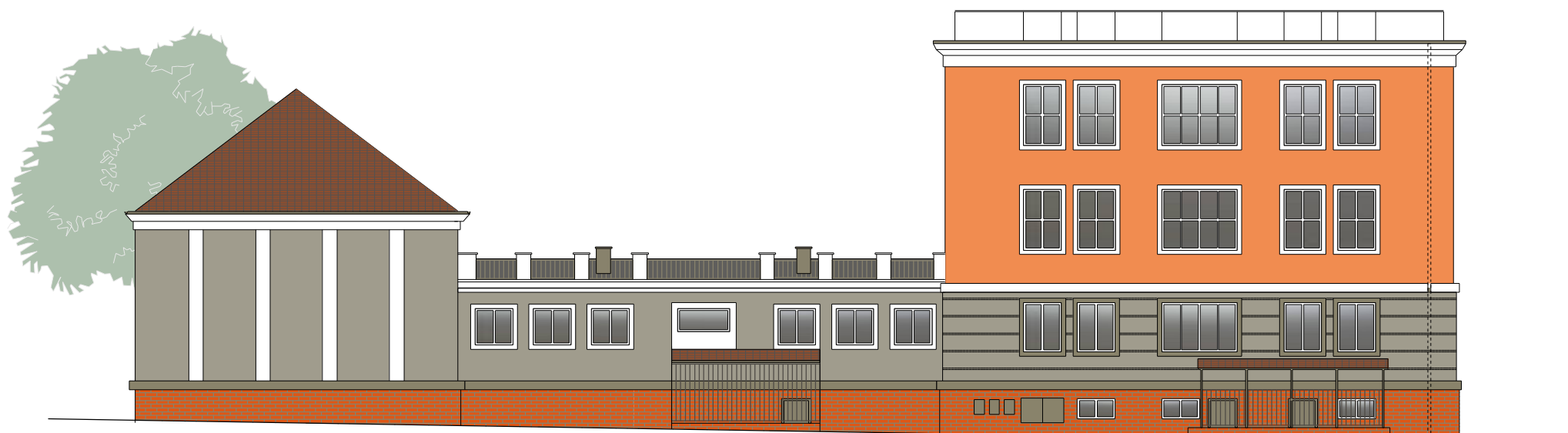
NCS S 4502-Y

NOWE OKNA - białe

DZWI WYMIENIANE

NCS S 4502-Y

DACH
blachodachówka płaska
kolor CEGLASTY



ELEWACJA POŁUDNIOWA
1:200



architekci

TIM ARCHITEKCI S.C.

Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz

ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa

tel. 607 047 198, 668 482 532

OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34 CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEJ 5/9 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU	SKALA 1:250/200
TREŚĆ	ELEWACJE - KOLORYSTYKA	DATA XI.2020
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ 24/05/SLOKK/II mgr inż. arch. TOMASZ BOROWIECKI 20/05/SLOKK/II	NR RYS. 9

INSTALACJE ELEKTRYCZNE



TIM ARCHITEKCI S.C

Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz

ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34
CZĘSTOCHOWA, UL. DĄBROWSKIEJ 5/9**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor : Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa

PROJEKTANT :mgr inż. Szymon Szmidt
upr. SLK/5430/PWOE/14

SPRAWDZAJĄCY: inż. Tadeusz Szmidt
upr. FT-83861/105/1552/82

listopad, 2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.SPIS TREŚCI

Oświadczenie	str.E3
1.Opis techniczny	str.E4
1.1. Wstęp.....	str. E4
1.2. Zakres opracowania.....	str. E4
1.3. Charakterystyka budynku.....	str. E4
1.4. Instalacja odgromowa.....	str. E4
1.5. Instalacje elektryczne.....	str. E5
1.6.Uwagi końcowe.....	str. E5
Informacja dotycząca BiOZ.....	str. E6
Odpis uprawnień i przynależności do Śl.O.I.I.B. Projektanta i sprawdzającego.....	str.E8

II.SPIS RYSUNKÓW

1.RZUT DACHU. INSTALACJA ODGROMOWA. INSTALACJA ELEKTRYCZNArys. nr E1...	str.12
---	--------

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106, póź. 1126 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że dokumentacja projektowa:

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 34
CZĘSTOCHOWA, UL. DĄBROWSKIEJ 5/9

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU –
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE

sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
mgr inż. Szymon Szmidt

.....
inż. Tadeusz Szmidt

1. OPIS TECHNICZNY

1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji odgromowej i elektrycznej dla termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 34 w Częstochowie, ul. Dąbrowskiej 5/9.

Podstawa opracowania projektu:

- projekt architektoniczno budowlany,
- inwentaryzacja,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje wymianę - wykonanie nowej instalacji odgromowej w związku z wykonywaniem termomodernizacji budynku.

Ponadto przyjęto zainstalowanie nowych opraw oświetleniowych zewnętrznych.

1.3.Charakterystyka budynku

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku. W związku z projektowanym remontem i dociepleniem ścian wykonana zostanie nowa instalacja odgromowa: nowe przewody odprowadzające instalacji odgromowej, nowe zwody poziome na dachu oraz nowy uziom otokowy budynku.

1.4.Instalacja odgromowa

Zgodnie z normą PN-EN 62305-1 wg przyjętych założeń budynek wymaga wykonania instalacji odgromowej w IV klasie ochrony LPS.

Na dachu zwody pionowe wykonać drutem odgromowym Fe/Zn fi 8 mm na uchwytych:

- na połaciach krytych papą np. betonowych z osłoną z tworzywa, mocowanych do dachu za pomocą mas klejowych systemowych,

- na połaciach krytych blachą oraz na attyce np. metalowych przykręcanych.

Do zwodów poziomych dołączyć elementy metalowe wystające ponad dach (np. obróbki wyłazów, drabiny, itp.). Połączenia instalacji na dachu wykonać za pomocą złączy skręcanych.

Ze względu na wykonywanie docieplenia ścian budynku instalację należy wykonać w następujący sposób:

- przewody odprowadzające wykonać drutem odgromowym Fe/Zn fi 8 mm i prowadzić:

- na dachu mocować przewody do krawędzi dachu;

- wykonać łuk wokół krawędzi dachu i gzymsu w taki sposób, aby ułożenie drutu nie powodowało ściekania wody na ścinę;

- w miejscu przejścia przewodu odprowadzającego przez ocieplenie budynku drut prowadzić w rurce odgromowej grubościenniej;

- po ścianie przewody ułożyć w rurce grubościenniej odgromowej uniepalnionej (rozwiązanie systemowe) o średnicy zewnętrznej 20 mm, wewnętrznej 14 mm;

- na wysokości ok. 50 cm od podłoża przewody wprowadzać do puszek ze złączami kontrolnymi.

Zaciski kontrolne wykonać jako skręcane śrubami 4 x M6 i instalować w puszkach natynkowych przystosowanych do wbudowania w warstwy termoizolacji. Zastosować typowe puszki dla zacisków kontrolnych, np. o wymiarach 140x140x70 mm.

Uwaga: puszkę z zaciskiem instalować w ten sposób, aby pokrywa puszki zlicowana była z elewacją. Stosować puszki w kolorystyce zbliżonej do kolorystyki elewacji.

Od zacisków kontrolnych ułożyć przewody uziemiające wykonane płaskownikiem Fe/Zn 30x4 mm. Uziemienie instalacji do uziomu otokowego. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem Fe/Zn 30x4 mm, układanym w odległości min. 1m od ścian budynku, na głębokości 60 cm. W miejscach skrzyżowań uziomu z instalacjami wchodzącymi do budynku uziom ułożyć w rurce osłonowej HDPE 50. Przewody uziemiające połączyć z uziomem poprzez skręcanie lub spawanie, zapewniając ciągłość połączeń metalicznych (min. powierzchnia styku taśm 30x30 mm). Połączenia zabezpieczyć antykorozyjnie, np. farbą asfaltową.

Całość prac wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2, PN-EN 62305-3.

Zaleca się wykonane całości instalacji z elementów systemowych.

W przypadku stwierdzenia dodatkowych elementów wymagających pozostawienia, np. anteny, wentylatory stosować dla ich ochrony zwody pionowe.

Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 Ω .

Uwaga: dopuszcza się uziemienie instalacji do istniejącego uziomu otokowego, pod warunkiem wcześniejszego:

- wykonania pomiarów rezystancji uziemienia, która dla żadnego z punktów pomiarowych nie może przekraczać wartości 10 Ω . (pomiar wykonać w miejscu istniejących zacisków kontrolnych),

- sprawdzenia i stwierdzenia dobrego stanu technicznego uziomu poprzez wykonanie odkrywek i

ogłędzin w min. 8 punktach na obwodzie uziomu.

1.5.Instalacje elektryczne

Z uwagi na wykonywanie prac remontowych założono demontaż istniejących opraw oświetleniowych nad wejściami oraz oświetlających teren.

W miejscach wskazanych na rysunku instalować nowe oprawy oświetleniowe.

Przyjęto instalowanie opraw ściennych dekoracyjnych nad wyjściami. Stosować oprawy w obudowach metalowych, szczelnych, dla źródeł LED. Parametry opraw wg rysunku.

Dla oświetlenia terenu wokół budynku zainstalować naświetlacze asymetryczne, LED. Oprawy instalować z zachowaniem jednakowej wysokości, jak na rysunku.

Zasilanie projektowanych opraw wykonać nowymi obwodami z istniejącej tablicy rozdzielczej. Istniejąca tablica zlokalizowana jest w łączniku przy wejściu do sali gimnastycznej. W celu zainstalowania projektowanych aparatów zainstalować dodatkową rozdzielnicę modułową min. 2x12, wnątkową – wyposażenie wg schematu.

W sali gimnastycznej okna górnej sekcji wyposażyć w napędy elektryczne dla otwierania okien dla potrzeb wentylacji. Stosować napędy zębatkowe 230V, o wysuwie min. 35 cm. Sterowanie otwierania okien łącznikami żaluzjowymi, które zainstalować przy tablicy rozdzielczej.

W budynku przewody układać w listwach instalacyjnych. Odcinki instalacji na zewnątrz wykonać w bruzdach pod ociepleniem budynku.

Istniejące przewody ułożone na elewacji bez mocowania lub w uszkodzonych listwach zabezpieczyć listwami instalacyjnymi PCV naściennymi np. 35x18 mm.

Istniejące elementy instalacyjne (np. kamery monitoringu, sygnalizatory instalacji alarmowych, czujniki temperatury) zdemontować podczas prowadzenia robót i zainstalować ponownie z zastosowaniem odpowiednich mocowań uwzględniających wykonywane ocieplenie budynku.

W stanie projektowanym po wykonaniu termomodernizacji dopuszcza się pozostawienie na elewacji jedynie urządzeń (kamery, sygnalizatory, czujniki, itp.), natomiast wszelkie przewody instalacji winne być zabezpieczone i pozostawione pod ociepleniem.

1.6.Uwagi końcowe

1.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z PBUE – wyd. IV zaktualizowane oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. V „Instalacje elektryczne”

2.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary uziemień i protokoły przekazać inwestorowi.

3.Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem i Inwestorem.

4.Pozostałe instalacje w budynku – pozostają bez zmian - poza zakresem opracowania.

5.Istniejące skrzynki telekomunikacyjne, elektryczne zlicować z elewacją lub osłonić drzwiczkami rewizyjnymi w elewacji.

6.Dla istniejącego złącza kablowego zaleca się wykonać maskownicę z tworzywa termoutwardzalnego wg standardu Tauron Dystrybucja S.A. zlicowaną z elewacją.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Obiekt: Szkoła Podstawowa nr 34 w Częstochowie, ul. Dąbrowskiej 5/9

Inwestor: Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa

Opracował: mgr inż. Szymon Szmidt
upr. nr: SLK/5430/PWOE/14
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14
42-200 Częstochowa, ul. Sieradzka 3

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1.1. Układanie przewodów elektrycznych i odgromowych.
- 1.2. Montaż zacisków kontrolnych.
- 1.3. Montaż elementów instalacji i osprzętu (oprawy oświetleniowe).
- 1.4. Montaż aparatów w rozdzielnicach.
- 1.5. Wykonanie pomiarów instalacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 2.1. Na terenie objętym inwestycją znajduje się istniejący budynek objęty opracowaniem.

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

Na terenie brak elementów stwarzających zagrożenie. Na terenie objętym inwestycją zagrożenie stwarzać może istniejące uzbrojenie elektryczne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych

- 4.1. W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych:
 - prowadzenie robót w temperaturze poniżej -10°C ;
 - prowadzenie robót w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych
- 4.2. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych:
Przy wykonywaniu instalacji odgromowej na dachu i elektrycznej oraz instalowaniu przewodów odprowadzających i elektrycznych występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5 m.

5. Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi.

Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

6.1. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

- zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości przez odpowiednich środków ostrożności z odpowiednimi zabezpieczeniami i dopuszczeniami do użytkowania oraz zastosować siatki ochronnej przed przypadkowym uderzeniem upadających narzędzi i innych przedmiotów;
- prace prowadzić z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu posiadającego wymagane dopuszczenia.

6.2. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych w pobliżu czynnych kabli i urządzeń i 0,4 kV:

- należy zachować szczególną ostrożność a prace w pobliżu linii i urządzeń należy wykonywać ręcznie,
- podczas prowadzenia robót w istniejącej tablicy rozdzielczej należy zapewnić jej wyłączenie spod napięcia.

Całość prac prowadzić w porozumieniu z administratorem budynku.



SLK/OKK/7131.7132/5430/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

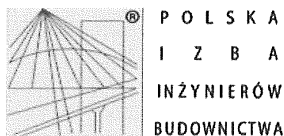
1. Pan Szymon Szmidt
Powstańców Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Za zgodność
Szymon Szmidt



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-YQ2-FBP-CNQ *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1450) 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Polska Izba Inżynierów
Budownictwa

~~URZĄD WOJEWÓDZKI~~
~~w Częstochowie~~
~~Wydział Gospodarki Terenowej~~
~~i Ochrony Środowiska~~
~~42-201 Częstochowa~~
Nr

FT-83861/105/1552/82

Częstochowa, dnia 28.04. 1978 r.
WOJEWÓDZKI MUR
PLANOWANIA I INŻYNIERSKIEGO
w CZĘSTOCHOWIE
ul. Szymonowskiego Nr 15
tel. opier. 440-31 (4), wcz. 037227
42-201 Częstochowa

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d) rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel TADEUSZ SZMIDT syn Gustawa

(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)

inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

TADEUSZ SZMIDT

Obywatel (imię — imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych

Z upoważnieniem
Wojewody Częstochowskiego
mgr inż. prcm. Włodzisław Zaleski
Główny Architekt Województwa

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

1. Ob. Tadeusz Szmidt

(strona)

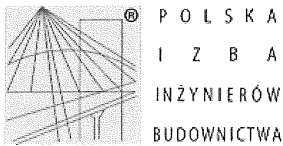
2. a/a

pieczęć urzędowa

ZA ZGODNOŚĆ

Tadeusz Szmidt

Za zgodność
Szymon Szmidt



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-M3K-JDF-HZP *

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



