

PRO-INWEST BIURO PROJEKTOWO - BUDOWLANE 87-850 Choceń ul. W. Łokietka 5 , NIP 888-137-95-86 tel: +48 693 166 667, +48 693 533 338	BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE Obsługa architektoniczno-budowlana
---	---

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

TEMAT	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. MARII GRODZICKIEJ W LUBRAŃCU MARYSINIE
LOKALIZACJA	MARYSIN 30, 87-890 MARYSIN IDENT. DZ. EWID: 041812_5.0020.127/2 OBRĘB 0020 LUBRANIEC PARCELE
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA, KONSTRUKCYJNA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
KATEGORIA OBIEKTU	IX
INWESTOR	POWIAT WŁOCŁAWSKI UL. CYGANKA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK
DATA OPRACOW.	29 LISTOPAD 2023 R.

Załącznik do strony tytułowej

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA Projektował:	Elżbieta Szymkowska Uprawnienia budowlane Nr ewid. UAN-NB-8386-5/55/87 WK	PODPIS:
ARCHITEKTURA Sprawdził:	Bartłomiej Bąbiński Uprawnienia budowlane Nr ewid. KPOKKIA 18/2005	PODPIS:
BRANŻA KONSTRUKCYJNA Projektował:	Elżbieta Szymkowska Uprawnienia budowlane Nr ewid. UAN-NB-8386-5/55/87 WK	PODPIS:
BRANŻA KONSTRUKCYJNA Sprawdził:	Maciej Podlaski Uprawnienia budowlane Nr ewid. WKP/0039/PWOK/22	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA Projektował:	Paweł Podlaski Uprawnienia budowlane Nr ewid. KUP/0140/PWOS/05	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA Sprawdził:	Piotr Myszkowski Uprawnienia budowlane Nr ewid. Nr ewid. KUP/0206/PWBS/17	PODPIS:
BRANŻA ELEKTRYCZNA Projektował:	Jarosław Szczęsny Uprawnienia budowlane Nr ewid. WBPP-AN-8386-5/46/81Wk	PODPIS:
BRANŻA ELEKTRYCZNA Sprawdził:	Roman Pietrzak Uprawnienia budowlane Nr ewid. UAN-N-V/147/TO/84	PODPIS:
DATA OPRACOW.	29 LISTOPAD 2023 R.	

SPIS TREŚCI

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
II.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	5
1.	Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego.....	5
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	5
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	6
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	6
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	6
6.	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	6
7.	Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....	7
8.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	7
9.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło .	8
10.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	8
11.	Rozwiązania konstrukcyjno – budowlane	8
12.	Uwagi ogólne	17
13.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO – BRANŻA SANITARNA	18
14.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA.....	22
III.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTÓW	32
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	43

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany:

oświadczam, że Projekt Architektoniczno – Budowlany pn:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. MARII GRODZICKIEJ W LUBRAŃCU MARYSINIE został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt. 3 oraz 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA Projektował:	Elżbieta Szymkowska Uprawnienia budowlane Nr ewid. UAN-NB-8386-5/55/87 WK	PODPIS:
ARCHITEKTURA Sprawdził:	Bartłomiej Bąbiński Uprawnienia budowlane Nr ewid. KPOKKIA 18/2005	PODPIS:
BRANŻA KONSTRUKCYJNA Projektował:	Elżbieta Szymkowska Uprawnienia budowlane Nr ewid. UAN-NB-8386-5/55/87 WK	PODPIS:
BRANŻA KONSTRUKCYJNA Sprawdził:	Maciej Podlaski Uprawnienia budowlane Nr ewid. WKP/0039/PWOK/22	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA Projektował:	Paweł Podlaski Uprawnienia budowlane Nr ewid. KUP/0140/PWOS/05	PODPIS:
BRANŻA SANITARNA Sprawdził:	Piotr Myszkowski Uprawnienia budowlane Nr ewid. KUP/0206/PWBS/17	PODPIS:
BRANŻA ELEKTRYCZNA Projektował:	Jarosław Szczęsny Uprawnienia budowlane Nr ewid. WBPP-AN-8386-5/46/81Wk	PODPIS:
BRANŻA ELEKTRYCZNA Sprawdził:	Roman Pietrzak Uprawnienia budowlane Nr ewid. UAN-N-V/147/TO/84	PODPIS:
DATA	29 LISTOPAD 2023 R.	

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja i remont budynku zespołu szkół w Lubrańcu – Marysinie. Obiekt należy do IX kategorii.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek pełni funkcję szkoły. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie zmienia jego dotychczasowego sposobu użytkowania.

W ramach zadania projektuje się:

- Ocieplenie stropów nad piętrem,
- Ocieplenie ścian części budynku nie objętej ochroną konserwatora zabytków,
- Wymiana okien i drzwi zewnętrznych,
- Wymiana drzwi na nieużytkowym strychu,
- Remont instalacji centralnego ogrzewania,
- Remont więźby dachowej,
- Remont pokrycia dachowego, orynnowania i obróbek blacharskich,
- Remont instalacji piorunochronnej,
- Remont kanalizacji deszczowej,
- Obniżenie posadzek w pomieszczeniach P12 i P13,
- Wymiana drzwi i poszerzenie otworów w pomieszczeniach P12 i P13,
- Drenaż opaskowy,
- Remont elewacji,
- Oświetlenia nieużytkowej części stropodachu,
- Powiększenie instalacji fotowoltaicznej.

Prace związane z zadaniem pn. „Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu Marysinie” służą poprawie stanu technicznego budynku, jego właściwości termicznych, ekonomicznych co w konsekwencji przekłada się na polepszenie warunków użytkowania.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Przedmiotowy obiekt zespołu szkół składa się z dwóch skrzydeł. Pierwsze od strony północnej – część zabytkowa oddana do użytku w 1913r. Drugie skrzydło pobudowane w 1987r. stanowi przedłużenie budynku. Forma architektoniczna zwarta, bryła prosta. Dobudowana część w prostej formie stanowi styl postmodernistyczny. Dach tej części dwuspadowy. Strona zabytkowa w rzucie stanowi kształt prostokąta z zaakcentowanym wejściem. Na elewacji liczne gzymsy. Dach dwuspadowy wyniesiony ponad część dobudowaną.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

4.1. Stan istniejący

- Wymiary w planie: około 48,26 x 14,58 m
- Powierzchnia zabudowy – 690 m²,
- Powierzchnia użytkowa – 1527 m²,
- Kubatura – 4540 m³,
- Liczba kondygnacji nadziemnych – 2,
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1,

Wysokość budynku: – ok 12,5 m – budynek średniowysoki (SW)

4.2. Stan projektowany

- Wymiary w planie: około 48,44 x 14,88 m
- Powierzchnia zabudowy (po termomodernizacji +11m²) – 701 m²,
- Powierzchnia użytkowa – 1527 m²,
- Kubatura – 4540 m³,
- Liczba kondygnacji nadziemnych – 2,
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1,

Wysokość budynku: – ok 12,5 m – budynek średniowysoki (SW)

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy – z uwagi na zakres projektu.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

7. Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy – z uwagi na zakres projektu.

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

8.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

- Przyłącze wodociągowe
Istniejące, bez zmian.
- Odprowadzenie wód opadowych
Odprowadzenie wód opadowych z dachu oraz z drenażu opaskowego poprzez remontowaną kanalizację deszczową do istniejącej studni rewizyjnej ST zlokalizowanej na istniejącej kanalizacji deszczowej.
- Gromadzenie odpadków stałych
Odpadki i śmieci komunalne gromadzone w pojemnikach w istniejącym miejscu na odpadki i wywożone na wysypisko śmieci.
- Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków
Bez zmian. Do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Bez zmian. Projektowane zamierzenie nie ingeruje w tym zakresie.

8.3. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Bez zmian. Projektowane zamierzenie nie ingeruje w tym zakresie.

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

Bez zmian. Projektowane zamierzenie nie ingeruje w tym zakresie.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

- Źródło ciepła – kaskada 2 pomp o łącznej mocy 244,2 kW
- Rozbudowę istniejącej instalacji fotowoltaicznej z 28 kW do 50 kW.

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

Zastosowano regulację pogodową oraz regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach za pomocą głowic termostatycznych.

11. Rozwiązania konstrukcyjno – budowlane

11.1. Roboty Rozbiórkowe

Planuje się demontaż:

- Pokrycia dachowego wraz z orynowaniem, obróbkami blacharskimi i instalacją piorunochronną,
- Skucie tynków zewnętrznych na części podlegającej ochronie konserwatorskiej i wewnętrznych w piwnicy tylko na ścianach zewnętrznych,
- Demontaż drzwi i okien zewnętrznych wraz z parapetami z konglomeratu,
- Drewnianej konstrukcji więźby dachowej,
- Warstw posadzkowych nad piętrem części południowej,
- Polepy i wypełnienia ślepego pułapu w stropie nad piętrem części zabytkowej,
- Grzejników.

11.2. Zabezpieczenie belek stropowych nad piętrem części zabytkowej

Przed pracami termoizolacyjnymi należy rozebrać istniejącą polepę, deski oraz wypełnienie ślepego pułapu. Następnie ocenić stan techniczny belek i w razie konieczności przeprowadzić ich renowację wg punktów poniżej:

11.2.1. Dezynfekcja drewna preparatem grzybobójczym

Po odkurzeniu drewna, wykonać konieczne naprawy metodą wstawek w miejscach porażonych przez grzyb. Zdezynfekować wszystkie pozostałe elementy drewna preparatem do zwalczania grzybów pleśniowych.

11.2.2. Dezynsekcja drewna

W przypadku identyfikacji aktywnych żerowisk mechanicznych szkodników drewna należy wprowadzić preparat chemiczny oparty o permetrynę w strukturę drewna. Stare powłoki należy zeszlifować lub usunąć chemicznie, a powierzchnię drewna oczyścić.

11.2.3. Utwardzanie drewna

Elementy silnie zniszczone wzmocnić strukturalnie poprzez impregnację wzmacniającą preparatem na bazie żywic epoksydowych.

11.2.4. Wypełnienie ubytków, szczelin i pęknięć

Do uzupełnienia ubytków drewna zastosować dwu komponentową, bezrozpuszczalnikową masę wyrównawczą stanowiący system z uprzednio zastosowaną żywicą wzmacniającą. Uszkodzone miejsca w naprawianym drewnie muszą zostać przed przystąpieniem do obróbki zagruntowane (warstwa szepna), systemowym preparatem wzmacniającym. Ważne jest, aby związek zastępujący drewno był nakładany na świeży, wciąż klejący podkład. Umieścić gotową masę zastępczą w podanym czasie zdatności do obróbki przy użyciu czystych narzędzi, dobrze zageścić i wygładzić.

11.3. Ocieplenie i zabezpieczenie stropów części zabytkowej

Przekrój przez warstwy stropowe stanu istniejącego i projektowanego przedstawiono w części rysunkowej.

Projektuje się termoizolację w postaci miękkiej wełny mineralnej grubości 34 cm, λ nie więcej niż 0,05 W/m*K i gęstości max 25kg/m³. Wełnę układać między belkami na folii paroizolacyjnej. Na istniejące belki stropowe nabić krawędziaki, do których należy mocować deski podłogowe.

11.4. Ocieplenie stropów części postmodernistycznej

Przekrój przez warstwy stropowe stanu istniejącego i projektowanego przedstawiono w części rysunkowej.

Projektuje się izolację termiczną w postaci styropianu grubości 30 cm, λ nie więcej niż 0,05 W/m*K. Warstwę wierzchnią stanowi jastrych gr. 5 cm.

11.5. Remont elewacji

Na etapie robót budowlanych konieczne będzie wykonanie systemowych zabiegów w zakresie:

- hydroizolacji poziomej,
- hydroizolacji pionowej,
- hydroizolacji posadzek w pomieszczeniach, w których zlokalizowana będą pompy ciepła,
- renowacji zawilgoconych i zasolonych ścian tynkami WTA.

Izolacje powinny być ciągłe i łączyć hydroizolację poziomą, pionową fundamentu z hydroizolacją posadzek piwnic wewnątrz.

Elewacje starej części budynku wykazują różnorodne zniszczenia polegające na; spękaniach muru i tynków, odspojeniach zasolonych tynków cokołowych, rozległych ubytkach tynków i złuszczeniach farb. Rysy i szersze pęknięcia przeniosły się na tynki zwłaszcza na osi okien. Tynki zostały wielokrotnie przykryte szczelnymi powłokami farb oraz nakropu cementowego i dlatego uległy zlasowaniu i kwalifikują się do wymiany z wyjątkiem profili ciągnionych, które będą podlegały konserwacji. Mechanicznie, ręcznie skuć wszystkie tynki gładkie na elewacjach. Gzymsy i parapety oczyścić i naprawić. W dolnej części elewacji do wysokości istniejącego cokołu tynki skuć i wymienić na tynki z certyfikatem WTA. Powyżej w strefach suchych i niezasolonych po skuciu tynków, do tynkowania zastosować tynki wapienno-cementowe z trasem. Elewacje pomalować farbami o wysokiej paro przepuszczalności.

Na elewacji nowej części szkoły po usunięciu powłok farb i szpachlówek z elewacji oraz płytek ceramicznych z cokołów, po wykonaniu hydroizolacji fundamentów należy docieplić ściany w systemie ETICS i pomalować farbami z ochroną przeciwko porastaniu przez glony.

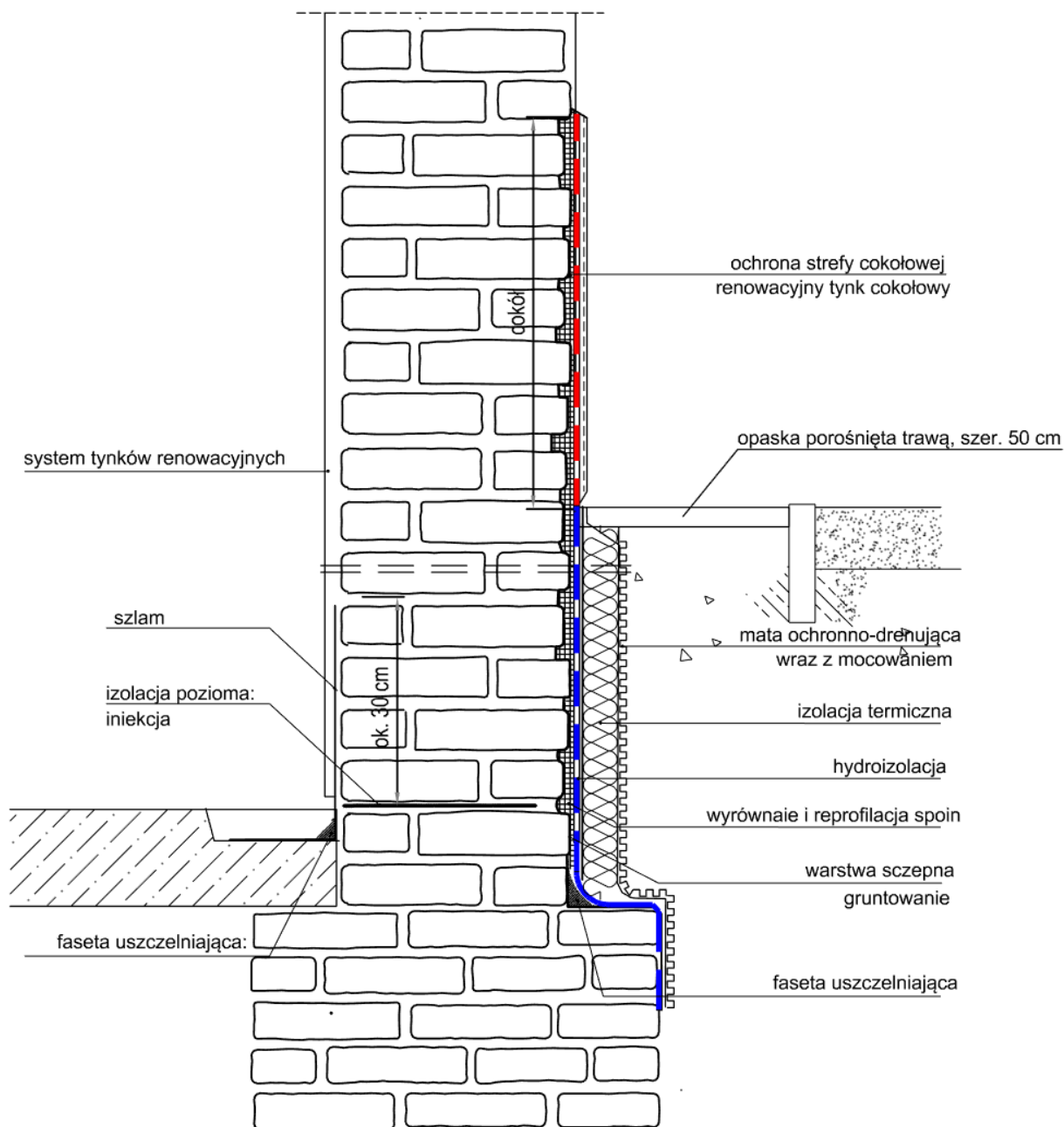
Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych na elewacjach, konieczny jest naprawa systemu odprowadzenia wody z dachu budynku oraz wykonanie wszystkich koniecznych prac hydroizolacyjnych.

11.5.1. Izolacja ścian fundamentowych

Po całym obwodzie budynku należy wykonać izolację ścian fundamentowych. Fundamenty odsłaniać odcinkami a mur oczyścić z ziemi,

luźnych części, nieprzylegających warstw bitumicznych. Spoiny wydłutować i wypełnić. Duże ubytki fundamentu przemurować. Uszczelnienie wykonać cało powierzchniowo do poziomu posadowienia z wyprowadzeniem mineralnego, sztywnego szlamu izolacyjnego na strefę cokołową. Należy uszczelnić przejścia rur i instalacji przez mury fundamentowe.

Hydroizolacja ścian fundamentowych części podpiwniczonej



Renowacja tynków wewnętrznych

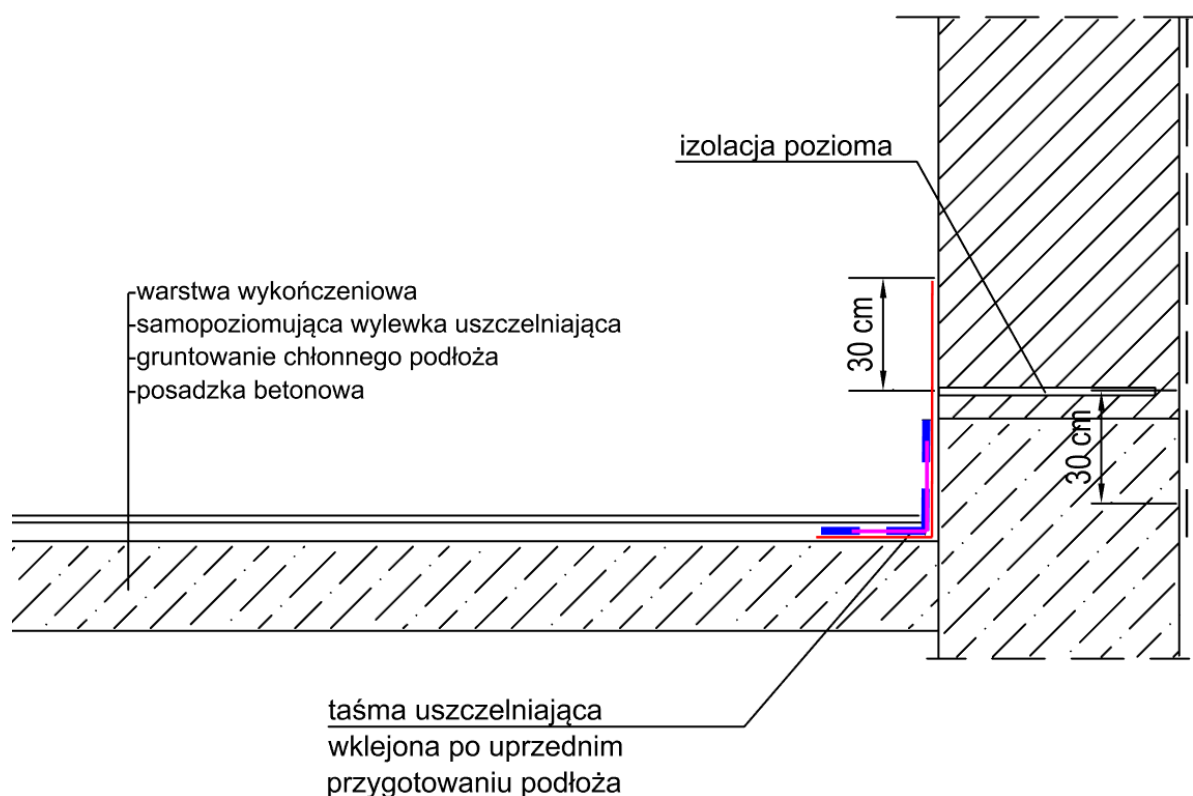
Po skuciu zniszczonych przez wilgoć i sole cementowych **tynków wewnętrznych na ścianach zewnętrznych** i oczyszczeniu podłoża, mur lokalnie przemurować i naprawić.

Po usunięciu tynków i przygotowaniu murów, na zawilgoconych i zasolonych podłożach należy zastosować system tynków renowacyjnych, które są odporne na sole, mogą je magazynować podczas krystalizacji w swojej strukturze oraz umożliwiają szybkie wysychanie podłoża. Wymagania takie spełniają tynki posiadające certyfikat WTA (Naukowo Techniczny Zespół Roboczy ds. Zachowania Budowli i Ochrony Zabytków). Na pozostałych powierzchniach można zastosować lekkie tynki wapienno cementowe

11.5.2. Obniżenie posadzek

W pomieszczeniach P12 i P13 należy obniżyć posadzki o 25 cm tak aby wysokość w świetle wynosiła min. 260 cm. W tym celu istniejące posadzki należy skuć i wykonać nowe. Poziomą hydroizolację należy połączyć z nową hydroizolacją pionową.

Hydroizolacja posadzki



11.5.3. Renowacja elewacji części zabytkowej

a) Renowacja cokołu

W strefie istniejącego cokołu na elewacji mur oczyścić z tynków, ewentualnie lokalnie go naprawić. Podłoże przygotować poprzez zagruntowanie i nałożenie w 2 warstwach szlamu odpornego na zasolenie. Na ostatnią, jeszcze świeżą warstwę szlamu narzucić warstwę szczepną/obrzutkę pokrywając ok. 100 % powierzchni. Jako tynk cokołowy zastosować tynk wg norm WTA, o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i odporny na zasolenie podłoża w grubości ok. 2 cm. Powierzchnie wygładzić zaprawą mineralną.

b) Rekonstrukcja tynków gładkich na elewacjach

Usunąć wszystkie gładkie tynki z postawieniem wszystkich gzymsów i parapetów podokiennych. Oczyszczenie podłoża z luźnych części. W strefie dekoracji sztukatorskich, profili ciągnionych prace wykonywać zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi i obejmować oprócz oczyszczenia, pełną konserwację i rekonstrukcję.

Następnie przeprowadzić:

- Dezynfekcje elewacji,
- Wzmocnienie muru i zapraw mineralnych,
- Naprawienie rys w murze,
- Przemurowania jeśli będzie to konieczne,
- Wykonanie obrzutki na murze,
- Nałożenie tynku podkładowego,
- Wyrównanie faktury tynków,
- Wprowadzenie dylatacji w stykach stolarki okiennej, ofasowań blacharskich z tynkiem,
- Malowanie elewacji. Kolorystyka zostaje zachowana: elementy w kolorze jasny beż - NCS 0907-Y30R, jasny brąz NCS S 4030-Y-60R, ciemny brąz - NCS S 4020-Y60R.

c) Konserwacja i rekonstrukcja profili ciągnionych

Pierwotny detal sztukatorski w postaci gzymsów i parapetów podokiennych należy w całości zachować i poddać konserwacji a częściowo odtworzyć.

11.6. Ocieplenie ścian części budynku nie objętej ochroną konserwatora zabytków

Przygotowanie tynków pod system ETICS oraz malowanie elewacji nowego budynku szkoły

11.6.1. Oczyszczenie i przygotowanie podłoża

Usunięcie napraw, kotew, instalacji, etc. Ręczne mechaniczne usunięcie wszystkich odspojonych tynków. Oczyszczenie podłoża z luźnych cząstek.

11.6.2. Dezynfekcja elewacji

Usunąć rośliny i korzenie porostów i mchów, usunąć ich resztki szczotką. Podłoże nasączyć impregnatem bakterio- grzybo- i glonobójczy a następnie zmyć. Profilaktycznie nanieść powtórnie preparat, pozostawić do wyschnięcia, nie spłukiwać.

11.6.3. Wzmocnienie muru i zapraw mineralnych

Po usunięciu luźnych tynków i słabych spoin mur spłukać wodą z pyłu i bezpośrednio na jeszcze wilgotną powierzchnię, nanieść gruntujący o silnym działaniu wzmacniającym preparat krzemianowy. Aplikować pędzlem lub poprzez oprysk „miejsce w miejsce”. W ciągu kilku dni nastąpi wzmocnienie muru i zapraw.

11.6.4. Przemurowania

Jeśli to konieczne, wykonać lokalne przemurowania odpowiednio dobraną niezasoloną cegłą, układając ją na zaprawie trasowej. (Tynk można zastosować także do wypełnienia ubytków. Grubość warstwy: 10 - 25 mm, aplikacja ręczna).

11.6.5. Wykonanie obrzutki na murze

W miejscach, gdzie skuto tynki, nałożyć obrzutkę/warstwę szepną pod kolejne warstwy tynków. Pokrycie muru półkryjace, ok. 50%. Na podłożach niechłonnych obrzutkę nałożyć jako pełnokryjącą, ok. 100% pokrycia.

11.6.6. Nałożenie tynku podkładowego w miejscach skutego tynku

Podłoże zwilżyć wodą i nakładać ręcznie lub maszynowo tynk wierzchni. Zastosować tynk wapienno-cementowy z trasem. Stosowany do przemurowań i jako tynk podkładowy. Nakładać w warstwach, ok. 2 cm grubości dla 1 warstwy.

11.6.7. Wykonanie docieplenia od zewnątrz

Termoizolację wykonać w systemie ETICS wybranego producenta.

11.6.8. Dylatacje

Zamknięcie rys konstrukcyjnych, styków stolarki okiennej, ofasowań blacharskich z dociepleniem, wykonać poprzez wprowadzenie specjalnej, trwale elastycznej masy aby przeprowadzić rysę w fugę dylatacyjną.

11.7. Wymiana okien i drzwi zewnętrznych

Istniejąca stolarka okienna PCV jest w dobrym stanie technicznym. Z uwagi na nie spełnienie obowiązującego warunku przenikania ciepła wynoszącym dla okien $max U=0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, stolarkę należy wymienić na nową. Wszystkie skrzydła powinny być otwierane w systemie rozwierno – uchylnym oraz wyposażone w zamek umożliwiający blokadę otwierania okien.

Drzwi zewnętrzne od strony wschodniej (boczne wejście) wymienić na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Drzwi zewnętrzne od strony północnej (frontowej) wymienić na nowe, drewniane o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Wygląd, kształt, wymiary i detale odwzorować ze stanu istniejącego.

Rozmiar i wymiary stolarki bez zmian. **Wymiary pobrać z natury w budynku.**

11.8. Wymiana drzwi na nieużytkowym strychu

Drzwi wewnętrzne poddasza nieużytkowego wymienić na nowe, drewniane. Wygląd, kształt, wymiary i detale odwzorować ze stanu istniejącego.

11.9. Remont więźby dachowej i belek stropowych

11.9.1. Wymiana więźby

a) Część północna - zabytkowa

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz wykonanych obliczeń statycznych stwierdza się konieczność przeprowadzenia wymiany więźby dachowej oraz wzmocnień belek stropowych będących bezpośrednio pod słupami drewnianymi. Zaobserwowano nadmierne ugięcia i wyężenia płatwi. Większość elementów drewnianych więźby (poza obszarem w osiach A-C/6-8) zaatakowana została przez grzyby, pleśń oraz owady. Zauważono przebarwienia i zniszczoną strukturę drewna.

Projektuje się odwzorowanie stanu istniejącego w uwzględnieniu geometrii dachu, połączeń ciesielskich i użytych materiałów. Nowe elementy zaprojektowano z drewna klasy C24. W stosunku do stanu istniejącego zwiększono przekrój płatwi oraz dodano jętki w każdej parze krokwi. W projekcie uwzględniono również brak w stanie faktycznym koniecznych zastrzałów przy osi 6.

Belki stropowe stanowiące podparcie dla słupów nie spełniają warunku stanu granicznego nośności oraz stanu granicznego użytkowności. Zaprojektowano wzmocnienie tych elementów poprzez obustronne przykręcenie do nich ceowników stalowych o profilu C160 ze stali S235.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w Projekcie Technicznym.

b) Część południowa - postmodernistyczna

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz wykonanych obliczeń statycznych projektuje się wymianę więźby dachowej z uwagi nie spełnienie przez płatwie warunku stanu granicznego nośności oraz stanu granicznego użytkowności.

Projektuje się odwzorowanie stanu istniejącego w uwzględnieniu geometrii dachu. Nowe elementy zaprojektowano z drewna klasy C24. W stosunku do stanu istniejącego zwiększono przekrój płatwi.

Nie ma konieczności wymiany podwalin oraz namurnic.

11.9.2. Zabezpieczenie elementów więźby dachowej

Wszystkie drewniane elementy więźby dachowej należy zabezpieczyć środkami przeznaczonymi do ochrony drewna, przed sinizną, zgnilizną, owadami i termitami oraz pokryć lakierem pęczniejącym opóźniającym palność drewna. Elementy należy zabezpieczyć ze wszystkich stron.

11.10. Remont pokrycia dachowego, orynnowania i obróbek blacharskich

Projektuje się pokrycie dachowe na pełnym deskowaniu z desek gr. 32mm w postaci papy termozgrzewalnej podkładowej i wierzchniego krycia. Wymienia się na nowe wszystkie obróbki blacharskie oraz orynnowania. Stosować stal ocynkowaną.

12. Uwagi ogólne

- Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz obowiązującymi normami budowlanymi i przepisami BHP,
- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty techniczne i odpowiadać odpowiednim normom budowlanym,
- Roboty budowlane należy prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia,
- W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji,
- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami,
- -Zabrania się gromadzenia gruzu i odpadów na elementach konstrukcyjnych.

Opracował:

Maciej Podlaski

Projektowała:

Elżbieta Szymkowska

13. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO – BRANŻA SANITARNA

13.1. Instalacja centralnego ogrzewania

W budynkach zaprojektowano remont instalacji centralnego ogrzewania poprzez zdemontowanie starej instalacji i wykonanie nowej instalacji dwururowej wodno – pompowej. Ciepło do poszczególnych pomieszczeń będzie dostarczane przez grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem bocznym .

Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostaticzne oraz zawory odcinające powrotne grzejnikowe. Regulacja miejscowa temperatury w pomieszczeniu za pomocą głowic grzejnikowych. Regulacja pracą instalacji za pomocą regulatora pogodowego na podstawie temperatury zewnętrznej.

Przewody i armatura instalacji centralnego ogrzewania.

Rurociągi w pionie i poziomie zaprojektowano z rur ze stali węglowej. Połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe, zaprasowywane.

Przewody główne prowadzić w piwnicy pod stropem, wzdłuż ścian zewnętrznych.

Piony i podejścia do grzejników z bocznym zasilaniem należy prowadzić po wierzchu ścian po istniejącej trasie pionów przewidzianych do demontażu.

Przewody wewnątrz budynków należy izolować otulinami izolacyjnymi typu PUR w płaszczu PVC o grubości :

Lp.	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/mK) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewania centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach	½ wymagań z poz. 1

	budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami równych użytkowników.	
--	---	--

W najniższych punktach instalacji należy wykonać odwodnienia za pomocą kurków spustowych ze złączką do węża. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować odpowietrzniki automatyczne. Instalację odpowietrzyć zgodnie z normą PN-91/B-02420.

Źródło ciepła

Zapotrzebowanie ciepła wynosi 148kW.

Projektuje się dwie pompy ciepła woda-woda pracujące w kaskadzie o mocy 122.1 kW każda.

Pomieszczenie pomp ciepła zlokalizowane w piwnicy w pom. Nr 13 i 12.

Lokalizacja dolnego źródła wg. PZT.

Próba szczelności instalacji i płukanie

Po całkowitym montażu nowo projektowanej instalacji należy wykonać płukanie całej instalacji, aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń -3 - krotnie.

Próbę szczelności w instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić zgodnie

z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”, tzn. ciśnienie robocze powiększone o 2 bar [6 bar].

Ciśnienie podczas próby należy dokładnie kontrolować i nie dopuszczać do przekraczania jego maksymalnej wartości 8 bar.

Uwaga ! W czasie próby ciśnieniowej instalacji wewnętrznej bezwzględnie odłączyć urządzenia technologiczne.

Eksploatacja - cały układ należy rozgrzewać stopniowo przez pierwsze kilka dni pracy.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II - "Instalacje sanitarne i przemysłowe" i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i

Budownictwa „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Podsumowanie

Rurociągi prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji)

Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach była możliwość odwadniania instalacji, w punktach najwyższych odpowietrzania instalacji. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Przejścia przez oddzielne strefy pożarowe należy zabezpieczyć odpowiednią masą ognioodporną.

13.2. Instalacja doziemna kanalizacji deszczowej i drenaż opaskowy

Na terenie inwestycji występuje obecnie układ kanalizacji deszczowej odprowadzający wody deszczowe z dachu. W związku ze złym stanem technicznym kanałów deszczowych i studni oraz projektowanym drenażem opaskowym okalającym istniejący budynek szkoły (różnica głębokości projektowanego drenażu i istniejącej kanalizacji deszczowej), istniejący układ kanalizacji deszczowej przewidziano do remontu poprzez demontaż i ułożenie nowej kanalizacji w dostosowaniu wysokościowym do projektowanego drenażu, przy czym trasa istniejącej kanalizacji deszczowej bez zmian.

Ścieki deszczowe z istniejącego dachu odprowadzane będą za pośrednictwem remontowanej doziemnej wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejącą studnię rewizyjną ST.

Wewnętrzną instalację doziemną kanalizacji deszczowej projektuje się po trasie istniejącej.

Wewnętrzną instalację doziemną kanalizacji deszczowej projektuje się postaci kolektorów głównych zbiorczych z podłączeniami rur spustowych z dachu budynku. Podłączenia należy wpinać do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie, trójniki lub odgałęzienia siodłowe.

Ponadto w związku z zawilgoceniem ścian w piwnicy istniejącego budynku zaprojektowano drenaż opaskowy w celu obniżenia zwierciadła wód gruntowych.

Na powierzchni terenu, po obwodzie budynku wykonać trawiastą opaskę szerokości 50 cm.

Projektował:

Paweł Podlaski

14. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dla:
Budynku Zespołu Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu Marysinie.

14.1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne instalacji elektrycznej:

- tablice elektryczne – przebudowa głównej rozdzielnicy obiektu
- Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu
- instalacja oświetlenia wewnętrznego we wskazanych pomieszczeniach
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej
- instalacja PV w terenie
- instalacja połączeń wyrównawczych
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym
- ochrona przeciwprzepięciowa

14.2. Zasilanie

Budynek zasilany z istniejącego złącza kablowego.

W zakres prac wejdzie przeniesienie licznika energii elektrycznej na zewnątrz, do szafki licznikowej o standardzie zgodnym z Energa Operator. Szczegółowe rozwiązanie przeniesienia licznika energii elektrycznej Wykonawca ustali w trakcie realizacji z gestorem sieci.

14.3. Tablice elektryczne

Dokumentacja przewiduje modernizację istniejącej rozdzielnicy głównej wraz z nową rozdzielnicą zasilającą odbiory branży sanitarnej.

W tablicach została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych. Dodatkowo obwody zabezpieczają wyłączniki przeciw-porażeniowe różnicowo-prądowe wyposażone w człon czułościowy $\Delta I=30\text{mA}$ zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym użytkowników.

14.4. Ppoż wyłącznik prądu

Wykonanie przeciwpowozarowego wyłącznika prądu.

Dla budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r., poz. 690 z późniejszymi zmianami), w celu zabezpieczenia osób przebywających w obiekcie przed porażeniem prądem elektrycznym podczas akcji gaśniczej lub też w celu awaryjnego wyłączenia zasilania przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Wyłącznik, w postaci przycisku zabezpieczonego szybką, zlokalizowany został na elewacji przy głównym wejściu. Uruchomienie spowoduje wyłączenie zasilania w całym budynku. W złączu budynkowym jako przeciwpożarowy wyłącznik prądu zaprojektowano wyłącznik z wyzwalaczem wzrostowym. Zasilanie przycisku PWP zaprojektowano przewodem niepalnym o odporności E 90 (przyjęto NHXH 5x1,5 mm²). Przycisk oznaczony jest znakiem ochrony przeciwpożarowej - PRZECIWPO-ŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.

Zestaw PWP – Wszystkie elementy składowe muszą posiadać Krajową Ocenę Techniczną

Przegląd okresowy wyłącznika

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jako urządzenie przeciwpożarowe należy poddawać przeglądom nie rzadziej niż raz w roku.

Przegląd obejmuje:

- aktywację
- sprawdzenie obwodów elektrycznych podlegających odłączeniu
- sprawdzenie oznakowania wyłącznika.

Zadziałanie wyłącznika powinno odciąć dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia przeciwpożarowe.

Z przeprowadzonych czynności należy sporządzić protokół.

Dokumenty odbiorowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu

- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami nieistotnymi w stosunku do projektu pierwotnego,
- oświadczenie Wykonawcy o wykonaniu ppoż. wyłącznika prądu zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
- deklaracje zgodności na zastosowane aparaty,

- ważne świadectwa dopuszczenia oraz certyfikaty zgodności na zastosowane urządzenia i przewody,
- pomiary rezystancji izolacji przewodów NHXH,
- protokół zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawierający:
 - wytwórcę,
 - częstotliwość znamionową,
 - prąd znamionowy,
 - typ wyzwalacza wzrostowego,
 - ilość prób,
 - jakie obwody pozostają pod napięciem po zadziałaniu wyłącznika,

14.5. Instalacja oświetleniowa wg normy PN-EN-12464-1

Instalację oświetleniową wykonać zgodnie z projektem technicznym.

Instalację wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm², YDYp 4x1,5 mm².

Typy przewodów, przekroje żył, rodzaje opraw oświetleniowych, miejsca montażu włączników i innego osprzętu przedstawiono w projekcie technicznym.

Instalację prowadzić w tynku.

Zasilanie obwodów zgodnie ze schematem ideowym. Wyłączniki montować na wys. 1,15 m od podłoża.

14.6. Układanie kabli w ziemi

Trasy kablowe zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

W ziemi układać kabel YKXS 5x25mm².

Kabel w ziemi układać zgodnie z poniższym opisem oraz normą.

Opis układania kabli w ziemi wg. normy N-SEP-E-004

- Postanowienia ogólne

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii kablowej. Kable należy układać w takich odległościach, aby w normalnych warunkach pracy i przy zakłóceniach nie wywoływały w sąsiednich liniach elektrycznych niepożądanych zjawisk, np. indukowania prądów.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu

kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel, np. ostry żwir, ani bezpośrednio zasypywać tą ziemią. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla – w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji gumowej lub z tworzyw sztucznych.

Łączenie, odgałęzienie i zakończenia kabli należy wykonywać przy użyciu muf i głowice kablowych. Mufy i głowice powinny być dostosowane do typu kabla, jego napięcia znamionowego, przekroju i liczby żył. Mufy i głowice oraz bezgłowicowe zakończenia kabli powinny być dostosowane do mocy zwarcia, występujących w miejscach ich zainstalowania. Mufy i głowice powinny być tak umieszczone, aby nie było nadmiernie utrudnione wykonywanie prac montażowych. Zabrania się instalowania muf w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. W pomieszczeniach, tunelach, kanałach i szybach kablowych należy unikać stosowania muf.

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż:

- a) 4o C – w przypadku kabli o izolacji papierowej o powłoce metalowej,
- b) 0o C – w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

W przypadku kabli o innej konstrukcji niż wymienione w poz. a) i b) temperatura otoczenia i temperatura układanego kabla – wg. ustaleń wytwórcy. Dopuszcza się układanie kabli przy niższej temperaturze otoczenia niż wg. poz. a) i b), jednak nie niższej niż -10o C, jeżeli temperatura żadnym miejscu kabla podczas jego układania nie jest niższa niż wg. poz. a) lub b). Zaleca się ogrzewanie kabli prądem elektrycznym przepływającym przez żyły lub żyły i powłokę metalową. Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

- Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej:

50 cm – w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikiem, przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do zasilania przeświecanych znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego,
70 cm – w przypadku pozostałych kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,

Jeżeli głębokości te nie mogą być zachowane, np. przy skrzyżowaniu lub obejściu podziemnych urządzeń, dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, jednak na tym odcinku kabel należy umieścić w rurze ochronnej. Przepusty i rury osłonowe powinny mieć wewnętrzną średnicę równą co najmniej 1,5-krotnej zewnętrznej średnicy wprowadzanego kabla, nie mniejsza jednak niż 50 mm. Miejsca wprowadzenia kabli do rur i otworów bloków powinny być uszczelnione, np. materiałem włóknistym i gliną.

Głębokość ułożenia kabla w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach w stosunku do: innych kabli, urządzeń podziemnych, dróg kołowych, dróg kolejowych, rzek, i innych wód powinna spełniać wymagania podane w punktach od 3.1.6. do 3.1.7.7. w/w normy.

- Oznaczenie linii kablowych

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Na oznacznikach kabli należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- długość kabla,
- adres zasilania,
- nazwę użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:

- niebieskim – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV,
- czerwonym – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV.

Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 20 cm.

Ponadto trasa kabli ułożonych w ziemi na terenach niezabudowanych z dala od charakterystycznych stałych punktów terenu powinna być oznaczona widocznymi trwałymi oznacznikami trasy, np. słupkami betonowymi wkopanymi w sposób nie utrudniający komunikacji oraz prac rolnych w terenie. Na oznacznikach należy umieścić trwały napis w postaci ogólnego symbolu K. Zaleca się oznaczanie miejsca ułożenia w ziemi muf kablowych oznacznikami wkopanymi w ziemię nad mufą kablową i oznaczonych literką M albo na terenach zabudowanych za pomocą oznaczników ściennych umieszczonych na budynkach i trwałych ogrodzeniach na wysokości 150 cm nad chodnikiem. Na prostej trasie kabla oznaczniki powinny być umieszczone w odstępach około 100 m, ponadto należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

Przy skrzyżowaniach z rzekami spławnymi i żeglownymi położenie linii kablowych należy oznaczyć na obu brzegach trwałymi tablicami ostrzegawczymi, dobrze widocznymi ze środka rzeki. Tablice należy ustawić na osi trasy linii kablowej, umieszczając je na słupkach i wysokości co najmniej 2 m, płaszczyzną równoległą do rzeki. W pewnych przypadkach, np. przy bardzo szerokich wodach, zamiast tablic – lub niezależnie od nich – mogą być zainstalowane pływające boje wskazujące miejsce i kierunek ułożenia kabla. O potrzebie i rodzaju oznaczenia skrzyżowania decyduje administracja dróg wodnych.

14.7. Instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej

Wszystkie urządzenia branży sanitarnej wymagające zasilania w energię elektryczną wykonać z wydzielonych obwodów z projektowanych rozdzielni. Szczegółowe rozmieszczenie punktów przyłączy ustalić na roboczo w trakcie realizacji.

Wszystkie stałe urządzenia technologiczne, wentylacyjne oraz klimatyzacyjne będą wyposażone w rozłączniki serwisowe do celów konserwacyjnych i remontowych.

Rozłączniki serwisowe będą lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie danego urządzenia lub będą nabudowane bezpośrednio na dane urządzenie. Rozłącznik serwisowy będzie posiadać opis stwierdzający w sposób jednoznaczny przynależność do danego urządzenia.

Prąd znamionowy rozłącznika serwisowego projektuje się większy od prądu znamionowego (lub przynajmniej równy) urządzenia zabezpieczającego dany obwód elektryczny.

Dopuszczalne będzie traktowanie jako rozłącznik serwisowy układ gniazdowyczka do prądu znamionowego zabezpieczenia i gniazda do 16A.

Każdy z rozłączników serwisowych niebędących na wyposażeniu urządzenia przewidziany będzie w wersji umożliwiającej założenie mechanicznej blokady jego nieuprawnionego ponownego załączenia – np. w postaci kluczyka lub kłódki.

Niedozwolone będzie stosowanie rozłączników serwisowych dla wentylatorów pożarowych i pomp pożarowych, chyba że będą częścią składową urządzenia.

Kable grzejne

Projektuje się kable grzejne, na wpustach rynien dachowych. Sterowanie za pomocą regulatora temperatury, czujnik temperatury montowany w pobliżu wpustów.

14.8. Ochrona przed dotykiem pośrednim i połączenia wyrównawcze

Jako ochronę od porażeń przyjęto

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-S

Przewody ochronne nie mogą być przerywane bezpiecznikami ani łącznikami.

Miejsca wymagające ochrony łączyć za pośrednictwem przewodów ochronnych z zaciskami PE. W budynku przy tablicy głównej zainstalować główną szynę wyrównawczą do której należy podłączyć instalacje sanitarne (w przypadku wykonania ich z materiałów przewodzących) oraz wszystkie urządzenia mogące znaleźć się pod napięciem.

Wszystkie szyny wyrównawcze należy połączyć ze sobą za pomocą przewodu magistralnego Dyżo 25, który należy połączyć z główną szyną

wyrównawczą. Główną szynę wyrównawczą należy połączyć za pomocą kabla YKYżo 50 z uziomem otokowym budynku.

Rezystancja uziemienia $R_z < 10 \Omega$.

14.9. Układanie kabli, przejścia przez przegrody

W pomieszczeniach przewody instalacji elektrycznych prowadzić na tynku.

Przewody prowadzić w układzie pionowym i poziomym, zabrania się układania kabli „na skos”. Przewody prowadzić w odległości 30cm od krawędzi ścian, podłogi i sufitu. Od krawędzi otworów okiennych i drzwiowych przewody prowadzić w odległości 15cm.

Wszystkie przejścia przez przegrody należy prowadzić w rurach osłonowych. W przypadku przejścia przez przegrodę oddzielenia pożarowego, należy wykonane przejście zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej przegrody.

Strefy bezpieczeństwa w pomieszczeniach „mokrych”

strefa 0 - przestrzeń wewnątrz wanny lub basenu natryskowego. Sprzęt i osprzęt tam zainstalowany powinny mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IPX7.

strefa 1 - ograniczona płaszczyznami: pionową - przebiegającą wzdłuż zewnętrznej krawędzi obrzeża wanny, basenu natryskowego lub w odległości 0,60 m od prysznicy w przypadku braku basenu natryskowego oraz poziomą - przebiegającą na wysokości 2,25 m od poziomu podłogi. Sprzęt i osprzęt powinny mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IPX5.

strefa 2 - ograniczona płaszczyznami: pionową - przebiegającą w odległości 0,60 m na zewnątrz od płaszczyzny ograniczającej strefę 1 oraz poziomą przebiegającą na wysokości 2,25 m od poziomu podłogi. Znajdujący się w tej strefie sprzęt i osprzęt powinny mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IPX4, np. podgrzewacz wody IP24 zainstalowany na stałe (gniazdo w strefie 3), oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności (wyłącznik w strefie 3). To w pomieszczeniach prywatnych, natomiast w łazienkach publicznych stopień ochrony IP sprzętu i osprzętu elektroinstalacyjnego w 2 strefie musi wynosić nie mniej niż IPX5.

strefa 3 - ograniczona płaszczyznami: pionową - przebiegającą w odległości 2,40 m na zewnątrz od płaszczyzny ograniczającej strefę 2 oraz poziomą przebiegającą na wysokości 2,25 m od poziomu podłogi. Sprzęt i osprzęt w tej strefie powinny mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IPX1 (w strefie 3

w łazienkach publicznych minimum IPX5), np. podgrzewacz wody zainstalowany na stałe, pralka, grzejnik ścienny IP24, oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności, wyłączniki oświetlenia, gniazda wtyczkowe z bolcem, IP44.

14.10. Uwaga końcowa

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed załączeniem instalacji pod napięciem należy wykonać pomiary izolacji obwodów. Przed przekazaniem do eksploatacji wykonać pomiary ochrony p. porażeniowej.

Wszystkie instalacje powinna wykonać profesjonalna firma, posiadająca aktualne szkolenia. Przekazanie instalacji użytkownikowi budynku musi nastąpić po wykonaniu wszystkich wymaganych pomiarów urządzeń oraz przewodów instalacji protokolarnie. Po zakończeniu robót Wykonawca wraz z dokumentacją powykonawczą zobowiązany jest przekazać Certyfikaty Zgodności na wszystkie zainstalowane urządzenia oraz Świadectwa Dopuszczenia na urządzenia, które muszą takie świadectwo posiadać.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed oddaniem do eksploatacji wykonanych poszczególnych instalacji w w/w proj. obiekcie należy wykonać wymagane pomiary zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Warunki wykonania prac dla wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji opisanych w niniejszym opracowaniu.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich elementów systemu wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji.

Opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemną zgodę od Opracowującego na zastosowanie zaproponowanego rozwiązania.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności.

Projektował:

Jarosław Szczęsny

III. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTÓW

Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych: Maciej Podlaski

<p>WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA KOMISJA KVALIFIKACYJNA</p>	<p>Poznań, dnia 21 czerwca 2022 r.</p> <p>DECYZJA</p> <p>Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4e pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym</p>	<p>Pan Maciej Piotr Podlaski magister inżynier Kierunek: Budownictwo urodzony dnia 09 maja 1994r. Włocławek otrzymuje</p>	<p>UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0039/PWOK/22</p> <p>do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</p>	<p>UZASADNIENIE</p> <p>W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) zwaną dalej „K.p.a.” odpisuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.</p> <p>Pouczenie</p> <p>1. Podatnika do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowią wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.</p> <p>2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.</p> <p>Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.: § 1. Kierownik sprawy w sprawie odwołania od decyzji administracyjnej, która wywołuje decyzję administracyjną, może zwrócić się do właściwego sądu administracyjnego o wniesienie odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. § 2. Z dniem doręczenia organowi i administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.</p>	<p>Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB</p> <p> mgr inż. Jerzy Witzak</p> <p></p>
<p>Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Piotr Podlaski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:</p> <ul style="list-style-type: none">- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do: uprawnień i sprawowania nadzoru autorskiego,- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,- wykonywania nadzoru inwestorskiego,- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych <p>bez ograniczeń.</p> <p>Zgodnie art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.</p> <p>Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.</p>	<p>Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej</p> <p>mgr inż. Jerzy Witzak..... mgr inż. Renata Makowska..... mgr inż. Jacek Weiss.....</p>	<p>Otrzymują:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pan Maciej Piotr Podlaski2. Okręgowa Rada Izby3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego <p>4.a/a</p>			

Przynależność do okręgowej Izby: Maciej Podlaski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-IPB-6BM-WR4 *

Pan Maciej Piotr Podlaski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0268/22
adres zamieszkania ul. Czarnieckiego 4B/2, 61-538 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-25 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



Jest upoważniony do :

1. kierownictwo, nadzoruwanie i kontrolowanie budowy i odbiór kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych...
2. sporządzenia w budownictwie osbó fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

2

January

道



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-51H-BWJ-5BA *

Pan JAROSŁAW SZCZĘSNY o numerze ewidencyjnym KUP/IE/2445/01
adres zamieszkania ul. BOJAŃCZYKA 20/22 M.1, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-15 roku przez:

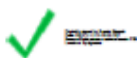
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych: Piotr Myszkowski

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Piotr Jacek Myszkowski** jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wykończaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wykończania tych elementów,
- sprawowania nadzoru technicznej utrzymywania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład Orzekający Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej
inż. Wojciech Klatecki
inż. Paweł Gonczewicz

[Podpisy członków komisji]



Sign. akt: KUPOLIBKK-0054-0039/17
KUPOLIBKK-0055-0105/17

DECYZJA

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Piotr Jacek Myszkowski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 15 sierpnia 1983 r. we Włocławku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0206/PWBS/17

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 t.j.): § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej

Orzymują:
1. Pan Piotr Jacek Myszkowski
ul. Olszowa 8/27
87-800 Włocławek
2. Okregowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Przynależność do okręgowej Izby: Piotr Myszkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-HR8-HGL-6JG *

Pan Piotr Myszkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0082/18
adres zamieszkania ul. Olszowa 8/27, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-17 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



jest upoważniony do):

Otrzymuję:

1.0b.E. Szymkowska

ul. Uroczyska 32

87-800

*) określił zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 3, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, 5, 6, 67, 6, 8, 6, 13 ust. 1, rozporządzenia.

91, 98, 913 Ust. 1 rozporządze
ZCT Q/W 15-00 2814 1000 A5

... le monde d'aujourd'hui :

1. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów ścianek i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

2. sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli - o poszerzenie zakresu technicznych, konstrukcyjnych i schematów technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, tunelei, wyrotacyjnych i innych urządzeń i instalacji, linii i urządzeń elektrycznych i telekomunikacyjnych.

Dyrektor Wydziału
Słowny Awicenna Wojewódzki

Główny Archiwiz Województwa

Wiederholungsversuche

Przynależność do okręgowej Izby: Elżbieta Szymkowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-SWH-29P-KTH *

Pani Elżbieta Szymkowska o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0006/15

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-08 13:42:10 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
STAN ISTNIEJĄCY		
011	Rzut piwnicy – stan istniejący	skala 1:100
012	Rzut parteru – stan istniejący	skala 1:100
013	Rzut I piętra – stan istniejący	skala 1:100
014	Rzut poddasza – stan istniejący	skala 1:100
015	Rzut dachu – stan istniejący	skala 1:100
016	Elewacja frontowa i tylna – stan istniejący	skala 1:100
017	Elewacje boczne – stan istniejący	skala 1:100
018	Rzut konstrukcji stropu – stan istniejący	skala 1:100
019	Rzut konstrukcji dachu – stan istniejący	skala 1:100
020	Przekroje – stan istniejący	skala 1:50
021	Detale połączeń ciesielskich – stan istniejący	skala 1:20
022	Znaki ciesielskie – stan istniejący	skala 1:50
STAN PROJEKTOWANY		
051	Rzut piwnicy – stan projektowany	skala 1:100
052	Rzut poddasza – stan projektowany	skala 1:100
053	Rzut dachu – stan projektowany	skala 1:100
054	Elewacja frontowa i tylna – stan projektowany	skala 1:100
055	Elewacje boczne – stan projektowany	skala 1:100
056	Rzut konstrukcji stropu – stan projektowany	skala 1:100
057	Rzut konstrukcji dachu – stan projektowany	skala 1:100
058	Przekroje – stan projektowany	skala 1:50