

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

Tytuł:	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17.
Inwestor:	Gmina Płock 09-400 Płock, pl. Stary Rynek 1
Egz. nr: 1	

Lokalizacja obiektu:	Jedn. ew. 14620_1 - Płock, ul. Miodowa18 Obręb 0004 - Łukasiewiczza, Dz. Nr 363/17, 367/18
----------------------	---

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	
Rysunki.	

Branża	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Nr ew.	Podpis
Budowlana Projektant	Michał Żochowski	MAZ/0320/POOK/08	MAZ/BO/5104/02	

Opracowanie zawiera 12 str.	Płock , 20 listopad 2017 r. <small>Miejscowość, data</small>
-----------------------------	--

Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje są własnością Pracowni Projektowej Michał Żochowski i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.	Strona 1
--	-------------------

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

SPIS TREŚCI

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6
1. DANE OGÓLNE :	10
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :	10
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:	10
4. ZAKRES ZMIAN	10
5. TECHNOLOGIA PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH ŚCIAN	11
5. TECHNOLOGIA PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH DACHU	11
4.5. PRACE REMONTOWE.....	12
RYS. NR 1 – LOKALIZACJA.....	13
RYS. NR 2 – ELEWACJA PÓŁNOCNA	14
RYS. NR 3 – ELEWACJA POŁUDNIOWA	15
RYS. NR 4 – ELEWACJA WSCHODNIA	16
RYS. NR 5 – ELEWACJA ZACHODNIA.....	17

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

Tytuł:	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17.
Inwestor:	Gmina Płock 09-400 Płock, pl. Stary Rynek 1

Lokalizacja obiektu:	Jedn. ew. 14620_1 - Płock, ul. Miodowa18 Obręb 0004 - Łukasiewiczza, Dz. Nr 363/17, 367/18
----------------------	---

	Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
--	---

.....
 Pieczętka i podpis projektanta

Uwagi:	<u>Płock , 27 listopad 2017 r.</u> <i>Miejscowość, data</i>
--------	--

Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje są własnością Pracowni Projektowej Michał Żochowski i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.	Strona 6
--	-------------------

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14</p>	<p>Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1</p>
---	--

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Obowiązujące przepisy i normy.
Materiały szkoleniowe – autorstwa J. Bohuszko, L. Korona
Projekt budowlany przedmiotowej inwestycji.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Teren objęty opracowaniem jest zabudowany. Znajduje się na nim budynek szkolny z salą gimnastyczną, boiska oraz siłownia plenerowa. Budynek wyposażony jest w prąd oraz posiadają instalację wodną, c.o. oraz kanalizację sanitarną.

3. ZAKRES DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie budynku szkolnego wraz z salą gimnastyczną i łącznikiem, zlokalizowanego przy ul. Miodowej 18, na działkach o numerach ewidencyjnych 363/17 i 363/18.

Zakres robót obejmuje:

- Zagospodarowanie terenu budowy;
- Roboty związane z wykonaniem termomodernizacji

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Zagospodarowanie terenu należy wykonać przed rozpoczęciem faktycznych robót budowlanych.

W skład zagospodarowania terenu wchodzi:

- Sieć komunikacyjna;
- Środki transportu poziomego i pionowego;
- Składowiska i magazyny materiałowe;
- Budynki zaplecza budowy;
- Oświetlenie placu budowy;
- Sieci;
- Środki ochrony p.poż.;
- Ogrodzenie.

Teren budowy powinien być ogrodzony. Strefy niebezpieczne na placu budowy, wyznacza się poprzez ich wygrodenie balustradami i oznakowanie.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m oraz przejścia nad zagłębieniami lub obok nich powinny być zabezpieczone balustradą.

Składowiska materiałów budowlanych należy sytuować w wyznaczonych miejscach, na terenie wyrównanym, utwardzonym i ogrodzonym, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, przesunięciem lub rozsunięciem materiałów.

Eksploatacja urządzeń i instalacji elektroenergetycznych powinna wiązać się z okresowym wykonywaniem oględzin, przeglądów, pomiarów i prób w terminach określonych przez pracowników dozoru w instrukcji eksploatacji. Rozdzielnie budowlanego prądu elektrycznego powinny być zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób.

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

4.1 PRACE NA WYSOKOŚCI.

- Nie wyposażenie pracowników, stosownie do rodzaju prac wykonywanych na wysokości, w sprzęt chroniący przed upadkiem,
- Nieuważnie lub nieprawidłowe używanie przez pracowników sprzętu ochronnego,
- Niewłaściwy stan techniczny urządzeń zabezpieczających,
- Niedostateczne informowanie pracowników o zagrożeniach,
- Niska świadomość zagrożenia,
- Niewłaściwa organizacja pracy

4.2 RUSZTOWANIA BUDOWLANE I DRABINY

- Upadek z wysokości,
- Poślizgnięcie z powodu oblodzenia pomostów roboczych,
- Porażenie piorunem,
- Uderzenie przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji.

4.3 ROBOTY WYKONYWANE ZA POMOCĄ ELEKTRONARZĘDZI

- Porażenie prądem,
- Oparzenie łukiem elektrycznym,
- Powstanie pożaru.

4.4. ROBOTY DACHOWE I DEKARSKIE

- Wykonywanie pracy na znacznych wysokościach,
- Wykonywanie części robót na skraju dachu,
- Poruszanie się po powierzchniach stromych,
- Używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami,
- Używanie prostych, często prymitywnych urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach,
- Olśnienia spowodowanego odbiciem światła od powierzchni blach.

4.5. ROBOTY MALARSKIE I TYNKARSKIE

- Stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- Stosowanie substancji mogących powodować alergię,
- Wykonywanie pracy na wysokości,
- Posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem,
- Niebezpieczeństwo pożaru

5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków,
- Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac,
- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP:
 - a) szkolenie wstępne ogólne
 - b) szkolenie wstępne stanowiskowe
 - c) szkolenie wstępne podstawowe
 - d) szkolenie okresowe
- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznawać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP.
- Ponadto na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan bioz, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- Wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż.
- Wyposażenia zaplecza budowy w gaśnicę i apteczkę.
- Ustawienie tablic informacyjnych.
- Wygrodzenie stref bezpiecznej pracy sprzętu.
- Wyznaczenie i oznakowanie dróg transportowych i ewakuacyjnych, stref składowania materiałów oraz miejsca zaplecza budowy.
- Oznaczenie i zapewnienie łatwego dojazdu i dostępu do istniejących hydrantów.
- Prowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego w dostosowaniu do etapów budowy i robót.
- Wyegzekwowanie przestrzegania podstawowych obowiązków pracowników w zakresie bhp.
- Wprowadzenie systemu kontroli bezpieczeństwa.

PROJEKTANT:

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

1. Dane ogólne :

- Zlecenie Inwestora – umowa 203/WIR.III/Z/1663/2017
- Wytyczne Zleceniodawcy
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. z późn. zm. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Inwestor : Gmina Płock

Adres inwestora : Płock, pl. Stary Rynek 1

Adres inwestycji : Płock, ul. Miodowa 18

2. Ogólna charakterystyka obiektu :

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem aktualizację opracowanej w październiku 2014 roku dokumentacji projektowej termomodernizacji budynku ówczesnego Gimnazjum nr 4 w zakresie dostosowania przegród do obowiązujących od dnia 01.01.2021r. wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 5 lipca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania.

Dane techniczne obiektu:

Długość – 84,74 m

Wysokość – 11,24 m

Zgodnie z art. 29, ust. 2, pkt. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 tekst jedn. z późn. zm.), inwestycja docieplenia budynku do wys. 12,0 m zwolniona jest z konieczności uzyskania pozwolenia na budowę i Art. 30, ust. 1, pkt. 2c nie podlega procedurze zgłoszenia właściwemu organowi.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Na terenie planowanej inwestycji znajduje się budynek szkolny z salą gimnastyczną i łącznikiem oraz infrastruktura towarzysząca tego typu obiektom. Są to boiska szkolne, dojścia i dojazdy, altana śmietnikowa, obiekty małej architektury oraz sieci i przyłącza. Teren jest ogrodzony. Dojazd od strony południowej, gdzie znajdują się dwie bramy. Wejścia na teren działki od południa i zachodu.

4. Zakres zmian

W ramach aktualizacji opracowanej w październiku 2014 roku dokumentacji projektowej termomodernizacji istniejącego budynku szkolnego wraz z salą gimnastyczną i łącznikiem przy ul. Miodowej 18 nr, projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi o grubości 16 cm o współczynniku $\lambda=0,038W/m^*K$ oraz stropodachów niewentylowanych styropianem laminowanym papą termozgrzewalną o $\lambda=0,031W/m^*K$ i grubości 20 cm. W związku z podziałem budynku na strefy pożarowe, w miejscu lokalizacji ścian oddzielenia pożarowego zaprojektowano zamurowanie fragmentów otworów

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

okiennych oraz wykonanie pasów o szerokości 2 m z wełny mineralnej o $\lambda=0,036\text{W/m}^*\text{K}$ i grubości 16 cm. Wełna mineralna należy docieplić również ścianę północną sali gimnastycznej oraz fragment ściany wokół wejścia głównego.

5. Technologia prac termomodernizacyjnych ścian

Po ustawieniu rusztowań, zabezpieczeniu okien należy zdemontować orynnowanie, okapniki podokienne, instalację odgromową i obróbki blacharskie. Następnie należy sprawdzić przyczepność istniejących tynków i powłok malarskich. Skuć wszelkie odspojone i luźne fragmenty istniejących tynków, rozkuć i poszerzyć istniejące rysy. Następnie należy zmyć elewację wodą pod ciśnieniem dodatkiem odpowiedniego środka oraz przy pomocy szorowania szczotkami wykonać odkażenie elewacji. Ubytki i nierówności podłoża poniżej 20 mm w istniejącym tynku uzupełnić za pomocą zaprawy. Przed przystąpieniem do klejenia płyt sprawdzić przyczepność podłoża.

Przed przystąpieniem do klejenia płyt styropianowych należy zamocować listwy startowe. Płyty styropianowe mocować za pomocą kleju. Po nałożeniu kleju na płytę, bezzwłocznie przyłożyć ją do ściany i z niewielką siłą docisnąć używając długiej łaty. W przypadku prowadzenia prac w niekorzystnych warunkach pogodowych, należy bezzwzględnie stosować osłony na rusztowaniach.

Po przyklejeniu płyt styropianowych można wykonać ich mocowanie za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem wbijanym. Łącznik musi przechodzić przez płytę styropianową i być zakotwiony w warstwie konstrukcyjnej na dł. zgodną z zaleceniami dostawcy systemu łączników. Ilość łączników – min. 4 szt./m², 6 szt./m² w strefie narożnej w pasie szerokości 2,0 m, w strefie krawędziowej co 25 cm. Następnie wykonać warstwę zbrojącą z zaprawy z wtopioną siatką z włókna szklanego. Zamontować nowe obróbki blacharskie, okapniki podokienne i instalację odgromową. Kolejnym etapem jest wykonanie tynku cienkowarstwowego silikonowego barwionego w masie.

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie i okapniki podokienne z blachy powlekanej w kolorze szarym RAL 7024.

Kolorystykę budynku przedstawiono na rysunkach.

UWAGA: Do wysokości 2 m ponad cokół budynków stosować warstwę zbrojącą z podwójnej siatki.

5. Technologia prac termomodernizacyjnych dachu

Projektuje się ocieplenie pokrycia dachu. Remont należy rozpocząć od demontażu istniejących przewodów instalacji odgromowej, Podłoże pokryte papą asfaltową powinno zostać pozbawione wszelkie zanieczyszczeń, tak, aby nie pozostały na nim żadne nierówności uniemożliwiające równe ułożenie nowych warstw połączenia dachu. Następnie należy zdemontować stare obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Rynny i rury spustowe z nadbudówek zabezpieczyć do ponownego montażu. Z kominów oraz ze ścian nadbudów klatek schodowych usunąć warstwę izolacji termicznej do wysokości ok. 30 cm powyżej docelowego poziomu pokrycia dachu, tj. min. 10 cm powyżej wysokości przewidywanego

PRACOWNIA PROJEKTOWA Michał Żochowski Ul. Gajowa 52, 09-520 Łąck Biuro: Płock, ul. Tysiąclecia 1, lok.14	Projekt aktualizacji dokumentacji projektowej termomodernizacji w ramach zadania „Przystosowanie budynku szkolnego przy ul. Miodowej 18 w Płocku dla potrzeb funkcjonowania Szkoły Podstawowej Nr 17”. Płock, ul. Miodowa 18 – dz. nr ew. 363/17, 363/18 Inwestor: Gmina Płock, pl. Stary Rynek 1
---	---

wywinięcia obróbek. W tych miejsca powierzchnię ścian należy wyrównać, a ubytki uzupełnić zaprawą cementową.

Nowe pokrycie dachu wykonać według dokumentacji podstawowej, stosując jako warstwę izolacyjną styropian o $\lambda=0,031\text{W/m}^*\text{K}$ i grubości 20 cm.

4.5. Prace remontowe.

Remont polegać będzie na odtworzeniu stanu pierwotnego z zastosowaniem nowych oraz częściowo tych samych materiałów. Zostaną zastosowane w ramach remontu takie same przekroje i wymiary elementów podlegających wymianie.

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie, okapniki podokienne

Odprowadzenie wód opadowych z dachów odbywa się za pomocą rynien dachowych i rur spustowych. Projektowane rynny, rury spustowe oraz obróbki z blachy powlekanej 0,55 koloru brązowego. Okapniki podokienne z blachy powlekanej o gr. 0,55mm koloru szarego RAL 7024.

Instalacja odgromowa

Na budynku przewidziano wymianę wszystkich elementów instalacji odgromowej na ocynkowane elementy pionowe i poziome z drutu $\varnothing 8$ oraz ocynkowane kotwy mocujące do budynku zgodnie z odrębną dokumentacją branży elektrycznej.

Ściany fundamentowe

Docieplenie ścian fundamentowych wykonać zgodnie z dokumentacją podstawową.

Schody zewnętrzne

Wymienić okładziny podestów i stopni schodów zewnętrznych.

Opaska wokół budynku

Opaska z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej wg dokumentacji podstawowej.

Prace malarskie

W ramach prac remontowych oczyścić i pomalować balustrady farbami do metalu.

Projektant: