

PROJEKT BUDOWLANY

**“Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych
budynku Szkoły Podstawowej nr 84 w Łodzi ”**

ZAMAWIAJĄCY: Szkoła Podstawowa nr 84, ul. Wici 16, 91 213 Łódź

TEMAT: **“Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych budynku
Szkoły Podstawowej nr 84 ”**

ADRES INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa nr 84 ul. Wici 16, 91-213 Łódź

PROJEKTANT: mgr inż. Robert Ptaszyński

BRANŻA: budowlana

DATA: kwiecień 2025

b. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- I. Strona tytułowa**
 - II. Spis zawartości opracowania**
 - III. Oświadczenie projektanta**
 - IV. Uprawnienia projektanta i przynależności do PIIB**
 - V. Projekt zagospodarowania terenu**
 - VI. Projekt budowlano – wykonawczy**
 - a. Strona tytułowa**
 - b. Opis techniczny**
 - 1. Dane budynku**
 - 2. Inwestor**
 - 3. Podstawa opracowania**
 - 4. Zakres opracowania**
 - 5. Technologia wykonania robót**
 - 5.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe
 - 5.2. Roboty dociepleniowe i izolacyjne
 - 5.2.1. Ściany zewnętrzne w gruncie i cokół
 - 5.3. Roboty tynkarskie
 - 5.4. Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej
 - 5.5. Roboty Towarzyszące
 - 5.5.1. Montaż nowych czyszczaków
 - 5.5.2. Regulacja studzienek i kratek odpływowych
 - 5.5.3. Montaż „Zetek” wentylacyjnych
 - 6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- III. RYSUNKI**

Rys. 1 Plan sytuacyjny

Rys. 2 Instrukcja docieplenia budynku w obszarze cokołu i w gruncie

Oświadczenie projektanta

Łódź, kwiecień 2025

OŚWIADCZENIE

(na podstawie § 20 ustęp 4 Prawa Budowlanego)

Projektant opracowujący projekt mgr inż. Robert Ptaszyński oświadcza, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, a także został wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**“Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych
budynku Szkoły Podstawowej nr 84 w Łodzi ”**

ZAMAWIAJĄCY: Szkoła Podstawowa nr 84, ul. Wici 16, 91 213 Łódź

TEMAT: **“Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych budynku
Szkoły Podstawowej nr 84 ”**

ADRES INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa nr 84 ul. Wici 16, 91-213 Łódź

PROJEKTANT: mgr inż. Robert Ptaszyński

BRANŻA: budowlana

DATA: kwiecień 2025

V. Projekt zagospodarowania terenu

b. Opis techniczny

1. Cel i zakres opracowania

Projekt pn: " Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych budynku Szkoły Podstawowej nr 84" mieszczącego się pod adresem ul. Wici 16, 91-213 Łódź, . Roboty wykonane zgodnie z projektem nie wpłyną na zagospodarowanie przestrzenne. Projekt swoim zakresem obejmuje jedynie ingerencję w elewację w obszarze gruntu i cokołu budynku szkoły oraz roboty odtworzeniowe terenu z kostki betonowej.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Nieruchomość znajduje się na działce numerze ewidencyjnym 19/7 obręb 0041

Obiekty nie są obiektami zabytkowymi.

Obiekty nie znajdują się w granicy terenu górniczego.

Układ komunikacyjny pozostanie bez zmian, dojazd do posesji pozostaje bez zmian.

W wyniku projektowanej inwestycji nie wystąpią zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.

Prace remontowe, dociepleniowe i odtworzeniowe należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz przedmiarem.

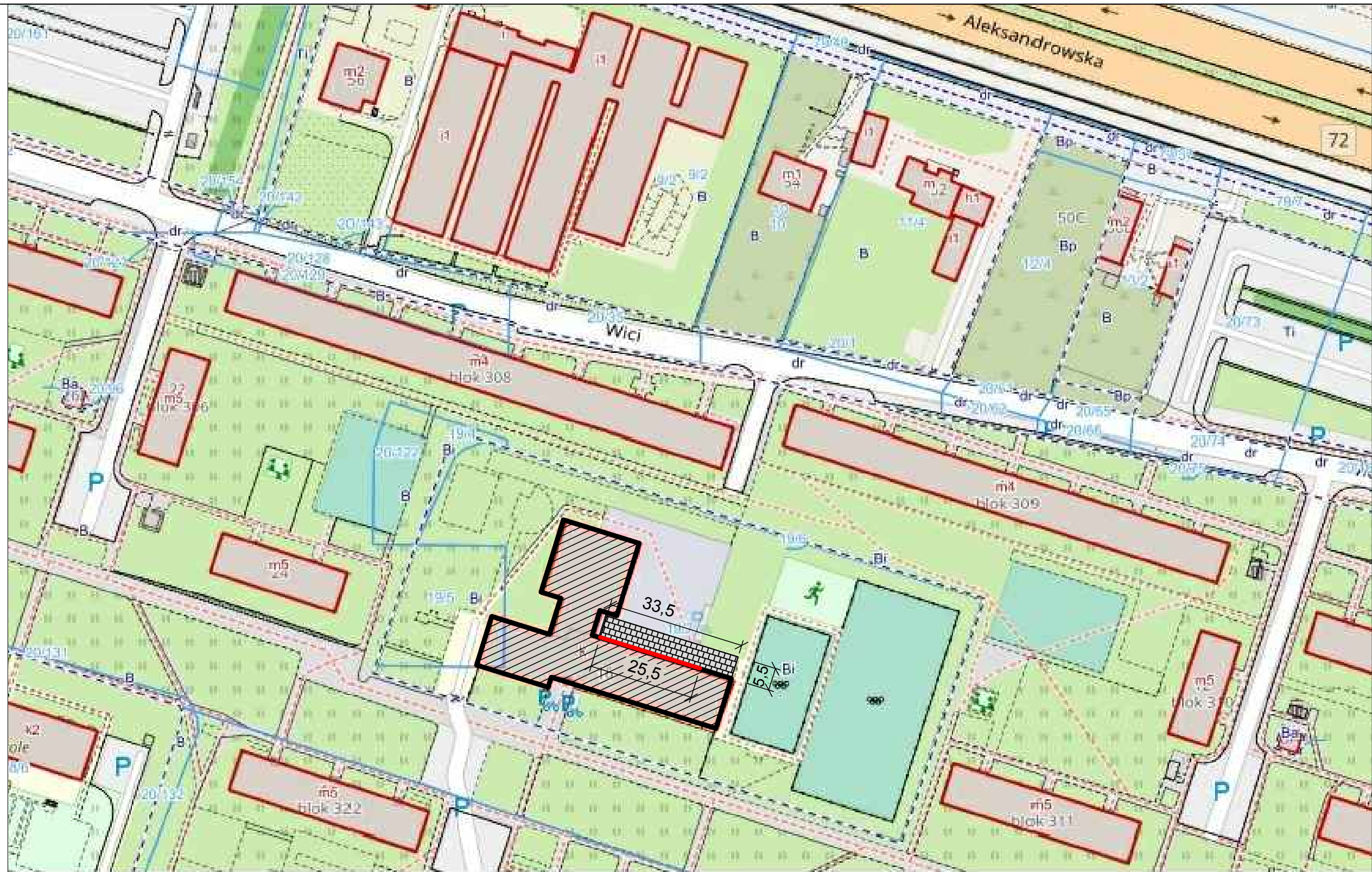
Prace związane z termomodernizacją nie wprowadzą żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu.

4. Wpływ projektowanej termomodernizacji na istniejące budynki.

Wpływ projektowanego remontu i prac dociepleniowych w obrębie ścian piwnicznych budynku Szkoły Podstawowej nr 84 w Łodzi , na istniejące budynki:

- ✓ Dla budynków i zabudowań na działkach sąsiadujących nie stanowi zagrożenia i negatywnego oddziaływania.

Opracował:



PLAN SYTUACYJNY 1:1000

Szkoła Podstawowa nr 84
ul. Wici 16, 91-213 Łódź



LEGENDA :



ISTN. BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM



ZAKRES DOCIEPLENIA ŚCIAN PIWNIC W OBSZARZE COKOŁU I W GRUNCIE



TEREN DO ODTWORZENIA Z KOSTKI BETONOWEJ gr. 6cm

OBIEKT :		Szkoła Podstawowa nr 84 ul. Wici 16, 91-213 Łódź			
INWESTOR :		Szkoła Podstawowa nr 84, ul. Wici 16, 91-213 Łódź			
TYTUŁ PROJEKTU :		Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych SP 84 w Łodzi			
TYTUŁ RYSUNKU :		Plan sytuacyjny			
NR RYSUNKU :	1				
DATA :	04.2025	SKALA :	1:1000	STADIUM :	Projekt budowlano-wykonawczy
PROJEKTANT :		UPRAWNIENIA :		BRANŻA :	PODPIS :
mgr inż. Robert Ptaszyński		LOD/2627/POOK/15		budowlana	

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**“Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych
budynku Szkoły Podstawowej nr 84 w Łodzi ”**

ZAMAWIAJĄCY: Szkoła Podstawowa nr 84, ul. Wici 16, 91 213 Łódź

TEMAT: **“Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych budynku
Szkoły Podstawowej nr 84 ”**

ADRES INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa nr 84 ul. Wici 16, 91-213 Łódź

PROJEKTANT: mgr inż. Robert Ptaszyński

BRANŻA: budowlana

DATA: kwiecień 2025

b. OPIS TECHNICZNY

1. DANE BUDYNKU

Budynek Szkoły Podstawowej nr 84 w Łodzi przy ulicy Wici 16.
Budynek pełni funkcję dydaktyczną.

Stan istniejący ścian piwnicznych:

Istniejące ściany zewnętrzne piwnic są zawilgocone, okna piwniczne zamurowane niezgodnie ze sztuką budowlaną, pozostawione futryny, zła izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian zewnętrznych piwnic. Obecny stan kwalifikuje ściany piwniczne poniżej gruntu do odkopania ścian, izolacji pionowej oraz wyłożenia folii kubelkowej. Projektuje się również wykonanie tynku mozaikowego w obrębie cokołu.

Wewnątrz piwnic odspojone tynki wewnętrzne i duże zawilgocenie kwalifikuje do skucia w całości tynków wewnętrznych i pozostawienie do osuszenia.

Przed przystąpieniem do prac należy zerwać istniejącą nawierzchnię z mieszanki mineralno – bitumicznych, odkopać teren wzdłuż elewacji na głębokość około 3 metrów i szerokość 3 m w celu rozbiórki elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, starych koszy doświetlających i starego chodnika z trylinki, które prawdopodobnie nigdy nie były demontowane przed wylanie asfaltowej nawierzchni. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawdopodobną dużą ilość gruzu znajdującego się pod powierzchnią obecnego chodnika. Projektuje się również regulacje studzienek i kratek odpływowych na terenie prac odtworzeniowych nawierzchni z kostki betonowej. Teren przeznaczony do odtworzenia z kostki ilustruje rys 1 projektu.

2. INWESTOR

Szkoła Podstawowa nr 84 w Łodzi
Ul. Wici 16
91-213 Łódź

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowanego projektu są:

- Umowa z inwestorem,
- Uzgodnienia z inwestorem i użytkownikiem budynku.
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna i pomiary inwentaryzacyjne,
- Prawo budowlane,
- Materiały pomocnicze - instrukcje producentów

4. ZAKRES OPRACOWANIA

4.1 Zakres prac projektowych

a. Projekt budowlano-wykonawczy w branży architektonicznej

Przedmiotem przedsięwzięcia jest opracowanie dokumentacji projektowej w branży budowlanej dla budynku użyteczności publicznej przy ul. Wici 16 w Łodzi.

- skucie odspojonych tynków zewnętrznych z uzupełnieniem miejscowych braków tynku obrutką (rapówką) i wyrównaniem ścian pod styropian,
- wykop pionowy wzdłuż ściany piwnic
- rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno – bitumicznych

- demontaż i utylizacja elementów konstrukcji betonowych zbrojonych poniżej gruntu
- ocieplenie ścian zewnętrznych w gruncie do poziomu 3m. poniżej poziomu gruntu, styropianem XPS o grubości 10 cm i współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,031$ W/mK wraz z izolacją przeciwwilgociową masą bitumiczną oraz folią kubełkową,
- demontaż starych okien piwnicznych i rozbiórka zamurowań tych okien
- Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej grubości 6 cm.

b. Informacja BIOZ - BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

c. Przedmiar robót

Przedstawiony zakres projektu nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

4.2. Program funkcjonalny

Inwestycja nie zmienia sposobu użytkowania budynku i nie ingeruje w obecny stan zagospodarowania i sposób użytkowania terenu.

4.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Inwestycja nie wpływa na zmianę warunków dostępu dla osób niepełnosprawnych.

4.4. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody ani gleby oraz nie stworzy uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne. Planowana inwestycja nie niesie żadnych zagrożeń dla środowiska naturalnego ani higieny zdrowia.

4.5. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren i budynek inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

5. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

5.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

W ramach prac rozbiórkowych i demontażowych przewidziane są:

- demontaż nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych,
- demontaż istniejącej nawierzchni z płyt chodnikowych,
- rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, starych koszy doświetlających
- skucie fragmentów odspojonych tynków zewnętrznych,
- usunięcie starych okien piwnicznych zamurowanych od wewnątrz
- skucie w całości wewnętrznych tynków w pomieszczeniu piwnic

5.2. Roboty dociepleniowe i izolacyjne

Przyjęto następujące rozwiązania materiałowe:

- izolacja pionowa dwuwarstwowa roztworem asfaltowym dyspersyjnym
- płyty styropianowe XPS λ : 0,031 W/mK grubości 10 cm,
- izolacją folią kubełkową

5.2.1 Ściany zewnętrzne w gruncie i cokół

Na wyrównanej powierzchni ścian fundamentowych wykonujemy pionową izolację przeciwwilgociową do głębokości 3 m poniżej poziomu ziemi z materiału bitumicznego dwuskładnikowego, bitumiczno-polimerowego o właściwościach:

- umożliwiających przyklejenie styropianu XPS,
 - mostkujących rysy w uszczelnianym podłożu,
 - tworzenia bezszwowej i bezspoinowej powłoki izolacyjnej
 - do nakładania na wszystkich podłożach budowlanych
 - natychmiast odporna na deszcz
 - szybkowiążąca
 - możliwość stosowania bez dodatkowego gruntowania na wilgotnych i suchych podłożach
- W świeżo ułożoną izolację należy przykleić płyty ochronno-ocieplające ze styropianu XPS (o gęstości $\geq 30 \text{ kg/m}^3$). XPS o grubości 10 cm i współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$.

Od strony zewnętrznej styropian zabezpieczyć membraną kubełkową wykonaną z polietylenu o wysokiej gęstości, o grubości 6 mm. W miejscach łączenia folii oraz w narożnikach folię układać na zakład 20 cm.

5.3. Roboty tynkarskie

Cokół budynku należy pokryć tynkiem mozaikowym z naturalnym kruszywem o ziarnie 1,4-2,0 mm. Pod tynk mozaikowy należy zastosować podkład akrylowy.

Kolor tynku mozaikowego zbliżony do obecnego.

5.4. Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej

Po wykonaniu docieplenia ścian i izolacji przeciwwilgociowej należy ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej grubości 6 cm. ze spadkiem 2% od budynku. Nawierzchnię należy wykonać na podsypce cementowo-piaskowej zakończonej obrzeżem betonowym. Miejsce wskazuje rys. nr 2

5.5 Roboty Towarzyszące

5.5.1. Montaż nowych czyszczaków

Na końcach rur spustowych w obrębie ściany objętej pracami remontowymi należy wymienić czyszczaki na nowe z PCV w ilości 3 sztuk.

5.5.2 Regulacja studzienek i kratek odpływowych

Na terenie przeznaczonych do odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej projektuje się regulację istniejących studzienek i kratek odpływowych w ilości 3 sztuk.

5.5.3. Montaż „Zetek”

Na ścianie objętej dociepleniem w gruncie należy przewidzieć montaż 5 sztuk „Zetek” wentylacyjnych metalowych.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

6.1. Zakres robót przewidzianych w projekcie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia inwestycyjnego: Prace remontowe i dociepleniowe ścian piwnicznych budynku SP nr 84 ul. Wici 16 w Łodzi.

6.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Projektowana realizacja nie przewiduje prowadzenia szczególnie niebezpiecznych robót budowlanych pod warunkiem zastosowania ogólnych zasad bezpieczeństwa.

Podczas trwania robót należy zwrócić jednak szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru, organizacji lub miejsca ich prowadzenia stwarzających ryzyko powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi a w szczególności:

- prace w wykopach głębokich
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie itp.),
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- zagrożenie pożarowe,
- hałas i wibracja,
- pył,
- związki chemiczne stosowane w budownictwie.

6.3 Ogólne uwagi na temat wykonywania robót

Projektowana budowa nie przewiduje konieczności występowania stref szczególnego zagrożenia. Warunkiem bezpieczeństwa jest zastosowanie ogólnych zasad BHP podczas prowadzenia robót, oraz zapewnienie odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej dla pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym,
- zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie,
- przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników,
- wyznaczyć miejsca na składowanie materiałów i odpadów.
- wyznaczyć i zabezpieczyć drogi elementów konstrukcyjnych i materiałów, a także gruzu i odpadów powstałych na w/w budowie.

Stanowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

Wjazd i wyjazd z placu budowy należy urządzić i zorganizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

6.4 Zagrożenia występujące przy robotach szczególnie niebezpiecznych

6.4.1. Roboty ziemne

W czasie wykonywania robót ziemnych każde miejsce niebezpieczne musi być ogrodzone i oznakowane napisami ostrzegawczymi. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznaczyć. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu. W celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z robót ziemnych roboty te mogą być prowadzone tylko na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych. w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1m, lecz nie większej niż 2 m. można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntowych i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy oraz w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

6.4.2. Roboty z użyciem sprzętu mechanicznego

Należy oznakować miejsca prowadzenia prac budowlanych związanych z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych oraz ustalić rodzaje maszyn, które wymagają stałej obsługi, gdy pozostawianie maszyny bez obsługi może być przyczyną katastrofy, wybuchu lub pożaru; szczegółowe warunki obsługi maszyn i nadzoru nad pracą tych maszyn.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

6.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy pracowników

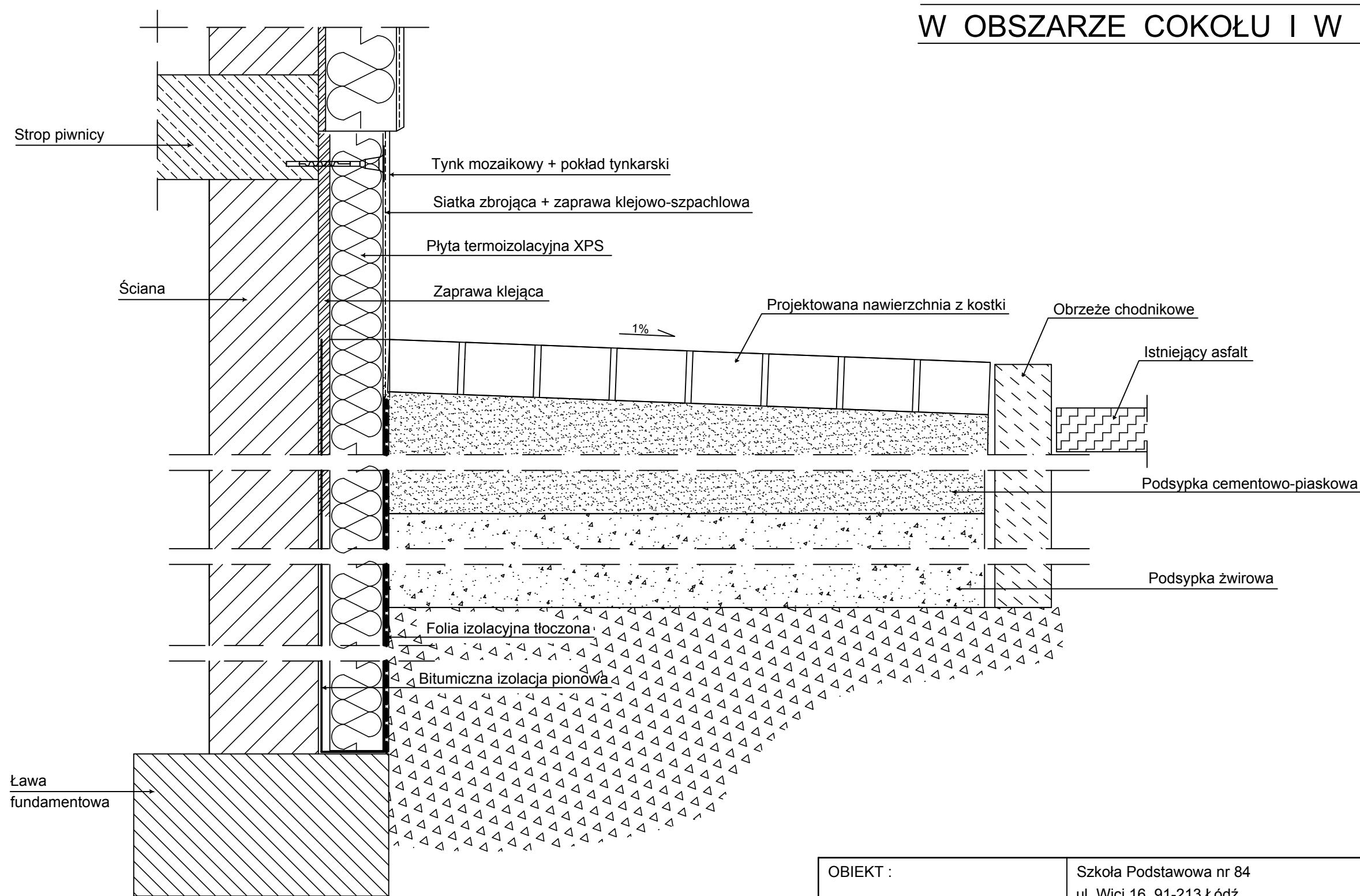
Wszystkim pracownikom wykonującym roboty należy zapewnić odpowiednie warunki pracy, bezpieczeństwa i higieny. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien:

- przed dopuszczeniem pracownika do pracy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zapoznać pracownika z jego zastosowaniem,
- chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnić prawidłowe zabezpieczenie użytkowanych maszyn i urządzeń technicznych,
- informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- zapewnić przeprowadzenie badań profilaktycznych pracowników i stosować się do orzeczeń lekarskich w zakresie zdolności do pracy pracownika na określonym stanowisku,
- zapewnić szkolenie pracowników w zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa na stanowiskach pracy,

- zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno - sanitarne oraz dostarczyć niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- organizować, przygotować i prowadzić pracę, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi
- i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Sporządził

INSTRUKCJA DOCIEPLENIA BUDYNKU
W OBSZARZE COKOŁU I W GRUNCIE



OBIEKT :		Szkoła Podstawowa nr 84 ul. Wici 16, 91-213 Łódź			
INWESTOR :		Szkoła Podstawowa nr 84, ul. Wici 16, 91-213 Łódź			
TYTUŁ PROJEKTU :		Prace remontowe i dociepleniowe w obrębie ścian piwnicznych SP 84 w Łodzi			
TYTUŁ RYSUNKU :		Instrukcja docieplenia budynku w obszarze cokołu i w gruncie			
NR RYSUNKU :	2				
DATA :	04.2025	SKALA :	-	STADIUM :	Projekt budowlano-wykonawczy
PROJEKTANT :		UPRAWNIENIA :		BRANŻA :	PODPIS :
mgr inż. Robert Ptaszyński		LOD/2627/POOK/15		budowlana	