



REMONT ELEWACJI MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 37 W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. SPORTOWEJ 85	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

ADRES OBIEKTU:	PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR 37 UL. SPORTOWA 85 42-200 CZĘSTOCHOWA
-----------------------	---

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:	Firma Usługowa „GAWŁOWSKI” Gawłowski Piotr 42-221 Częstochowa, ul. Biała 7
------------------------------------	--

ZAMAWIAJĄCY:	GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA UL. ŚLĄSKA 11/13 42-200 CZĘSTOCHOWA
---------------------	--

<i>Opracował:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Sebastian Gawłowski		Kwiecień 2020	
<i>Projektował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Piotr Gawłowski	UAN-VIII-7342/13/95	Kwiecień 2020	
mgr inż. Paweł Kozuch	SLK/4013/PWOE/11	Kwiecień 2020	

Częstochowa
Kwiecień 2020

Częstochowa, dn. 14.04.2020r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy remontu elewacji Miejskiego Przedszkola nr 37 w Częstochowie przy ul. Sportowej 85 wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

mgr inż. Piotr Gawłowski

Projektanta:

mgr inż. Paweł Kozuch

Spis treści:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Dane ogólne budynku.
5. Zagospodarowanie terenu.
6. Stan projektowany.
7. Uwagi końcowe.
8. Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego.
9. Część rysunkowa.
 - Rys. nr 1 - Zagospodarowanie terenu
 - Rys. nr 2 - Inwentaryzacja – elewacje południowo-zachodnie
 - Rys. nr 3 - Inwentaryzacja – elewacje północno-wschodnie
 - Rys. nr 4 - Inwentaryzacja – elewacje południowo-wschodnie
 - Rys. nr 5 - Inwentaryzacja – elewacje północno-zachodnie
 - Rys. nr 6 - Inwentaryzacja – rzut dachu wraz z zagospodarowaniem
 - Rys. nr 7 - Inwentaryzacja – instalacja odgromowa
 - Rys. nr 8 - Elewacje południowo-zachodnie
 - Rys. nr 9 - Elewacje – północno-wschodnie
 - Rys. nr 10 - Elewacje południowo-wschodnie
 - Rys. nr 11 - Elewacje północno-zachodnie
 - Rys. nr 12 - Rzut dachu wraz z zagospodarowaniem
 - Rys. nr 13 - Instalacja odgromowa
 - Rys. nr 14 - Elewacje – kolorystyka
 - Rys. nr K1 - Rzut fundamentów strefy wejściowej
 - Rys. nr K2 - Konstrukcja strefy wejściowej
 - Rys. nr K3 - Schody płytowe

Załączniki:

- Kopia mapy zasadniczej
- Uzgodnienie kolorystyki elewacji z Estetą Miejskim
- Kopie uprawnień Projektantów
- Kopie aktualnych zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Przedmiotowa dokumentacja została sporządzona na podstawie:

- Zlecenia i umowy z Inwestorem
- Wizji lokalnej, inwentaryzacji budowlanej i ustaleń z Inwestorem
- Obowiązujących norm i przepisów

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Miejskiego Przedszkola nr 37 przy ul. Sportowej 85 w Częstochowie.

Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i jego wykorzystania ani na zdrowie ludzi oraz sąsiednie obiekty

Zakres prac jaki jest przewidziany niniejszą dokumentacją nie spowoduje zmiany przeznaczenia terenu

3. Zakres opracowania.

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu

- Demontaż istniejących krat na studzienkach doświetlających piwnice i montaż nowych
- Wymiana części nawierzchni z asfaltowej na kostkę betonową brukową, wykonanie nowych opasek wokół budynku
- Wymiana istniejących nawierzchni z płyt chodnikowych na kostkę brukową
- Wykonanie nowej strefy wejściowej od strony południowo-zachodniej wraz z podjazdem dla osób niepełnosprawnych

Roboty wewnątrz budynku:

- Naprawa posadzki przy progu drzwi wejściowych od strony placu zabaw na elewacji północno-wschodniej

Roboty na elewacji:

- Skucie tynków odspajających się (ok. 30%)
- Demontaż krat okiennych i ponowny montaż
- Demontaż kamer i innych urządzeń niezbędnych do zdemontowania by docieplić ściany i ponowny montaż po zakończeniu robót.
- Demontaże istniejących drzwi drewnianych i montaż nowych drzwi wejściowych do budynków aluminiowych z przeszkleniem przeznaczonych do zewnętrznych zastosowań. W przypadku gdyby wymiar ościeżnicy znacząco się różnił od istniejącego to należy poszerzyć.
- Montaż nowych daszków szklanych systemowych nad każdym wejściem do budynku. Wymiary daszku 2m x 1m. Od strony placu zabaw dwa daszki o wymiarach 1,7m x 1m.
- Demontaż pionowych zwodów instalacji odgromowej na elewacjach i montaż nowych zgodnie z dokumentacją projektową
- Wykonanie izolacji termicznej ścian wraz z otynkowaniem..
- Wymiana wszystkich okien na elewacji południowo-wschodniej
- Wymiana okien drewnianych na nowe PCV
- Wymiana wszystkich okien piwnicznych na nowe PCV
- Demontaż istniejących i montaż nowych siatek na wlotach wentylacyjnych na poddasze wentylowane
-

Roboty na dachu:

- Demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej na attykach
- Demontaż rynien i rur spustowych i montaż nowych
- Wykonanie docieplenia kominów, na wylotach kanałów bocznych montaż siatki stalowej przeciw ptakom
- Wykonanie nasad kominowych na kanałach otwartych górą
- Wykonać nowe obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny stalowe ocynkowane w kolorze szarym RAL 7024

4. Dane ogólne budynku.

Budynek trzykondygnacyjny (2 nadziemne i 1 podziemna) zlokalizowany przy ul. Sportowej 85 w Częstochowie. Wzniesiony został w II połowie 1982 roku. Budynek wykonany w technologii mieszanej. Część ścian wykonana została z pianobetonu, a część z płyt betonowych (grubość ok. 39cm), dach z płyt korytkowych. Schody zewnętrzne żelbetowe wylewane.

Budynek zakwalifikowany do klasy ZLII zagrożenia ludzi.

Budynek wyposażony w instalacje:

- sanitarne - centralnego ogrzewania, wodno-kanalizacyjnej, ciepłej wody użytkowej, gazową, wentylację grawitacyjną.
- elektryczne - oświetleniowa, siłowa i sterująca dla urządzeń pomocniczych, sygnalizacji wejściowej, telefoniczna, telewizyjna, przeciwporażeniowa, odgromowa, alarmową, CCTV.

5. Zagospodarowanie terenu.

Istniejące.

Budynek przedszkola zlokalizowany został bliżej północnej części działki. Wjazd samochodem na parking od strony ul. Sportowej. Parking zlokalizowany od strony południowo-zachodniej budynku. Wejście główne do budynku odbywa się poprzez zadaszone i oświetlone wejście od strony północno-zachodniej.

Działka jest cała ogrodzona za wyjątkiem elewacji frontowej i wejścia głównego do budynku. Na parking jest wjazd bramowy od strony południowo-zachodniej, natomiast od strony północno-zachodniej jest furtka. Między parkingiem a dostępem na plac zabaw jest zamontowana brama wjazdowa.

Istniejące opaski wokół budynku z płyt chodnikowych

Parking wykonany jako asfaltowy

Projektowane.

Barierki, balustrady, pochwyt.

Projektuje się wymianę wszystkich barierek i pochwytów zgodnie z dokumentacją projektową rysunkową do wysokości 110cm. Słupki konstrukcyjne przyspawane do metalowych marek, które zostaną przykręcone do podłoża za pomocą 4 śrub rozporowych M8. Osadzenie słupków w podłożu zamaskować rozetkami. Poręcze zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie (wywinąć do dołu). Maksymalny prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady to 12cm. Wypełnienie wykonać z elementów pionowych, które uniemożliwiają wspinanie się po balustradach. Poręcze i balustrady przy schodach zewnętrznych i pochylniach prze ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 30cm. Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone min. 0 5cm od ścian do których są mocowane.

Przy balustradach czy ścianach przyległych do pochylni, przeznaczony dla ruchu osób niepełnosprawnych, należy zastosować obustronne poręcze umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9m od płaszczyzny ruchu.

Barierki, balustrady czy pochylnie mogą być wykonane o przekroju kwadratowym (kształtownik stalowy zamknięty 60x60x4), bądź kołowym o średnicy zewnętrznej 60mm. Należy zabezpieczyć antykorozyjne, oczyścić, zagruntować, przemaalować farbą podkładową oraz lakierem właściwym (kolor RAL 7024) dla tego typu powierzchni (zgodnie z kartą techniczną Producenta)

Utwardzenia.

Należy wykonać nowe parkingi z kostki betonowej w kolorze szarym. W tym celu należy rozebrać istniejącą nawierzchnię, wykonać warstwy podbudowy i ułożyć kostkę betonową. Wymienić obrzeża ze względu na stan obrzeży istniejących. Należy teren tak wyprofilować by spływająca po nim woda opadowa kierowana była do kanałów deszczowych.

Rozebrać starą opaskę wokół budynku oraz chodniki (dojścia) i zutylizować pozyskany materiał

Wykonać nową opaskę wokół budynku na szerokość 50cm z kostki brukowej zakończonej obrzeżem betonowym 6x20x120cm. Spadek kostki wyprofilować od budynku stronę terenu ok. 0,5%. Góra obrzeża betonowego powinna być 0,5cm poniżej góry kostki brukowej. Wykonanie opaski powinno składać się z takich elementów jak:

- 20cm podsypki piaskowej na gruncie rodzimym,
- założenie 2 fali folii przeciw chwastom,
- 10cm posypki piaskowej stabilizowanej cementem,
- 6cm kostki brukowej.

Dojścia oznaczone na rysunku wykonać w identyczny sposób. Podbudowę części parkingu po zerwaniu asfaltu wykonać jako:

- 20cm kruszywa łamanego na grudzie rodzimym do $I_s=0,95$,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5cm
- kostka brukowa grubości 8cm koloru szarego

Wykonane zostało nowe wejście na parking od strony północno-zachodniej a dojście istniejące z płyt chodnikowych układanych schodkowo. Należy wykonać wejście pochyłe zachowując maksymalny spadek pochylni 6%. Sposób wykonania identyczny jak w przypadku dojść.

Obrzeża sytuować na ławie betonowej z betonu c12/15

Przy wykonywaniu opasek należy zwrócić szczególną uwagę na instalację gazową od strony północno-wschodniej.

Projektowaną nawierzchnię strefy wejściowej zaopatrzeniowej i do sali (od strony zachodniej) wykonać według następującego schematu konstrukcyjnego:

- betonowa kostka brukowa (20x20x8) szara grubość 8cm
- podsypka żuźłowa 0/8 grubości 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 15cm
- warstwa odsączająca (piasek) grubości 15cm

Obramowanie nawierzchni należy wykonać przy użyciu obrzeża betonowego (8x30cm) posadowionego na ławie betonowej C12/15 z oporem, Połączenie asfaltu z kostką brukową wykonać za pomocą odpowiednich najazdów betonowych (bądź krawężnik położony na płask)

Kanały doświetleniowe pomieszczenia piwniczne.

Istniejące kanały doświetlające pomieszczenia piwniczne przykryte są kratami. Po dokonaniu izolacji termicznej istniejące kraty nie zmieszczą się w tych samych otworach. W związku z tym, należy wykonać nowe kraty, malowane w kolorze RAL 7024 z

zabezpieczeniem antykradzieżowym, który również uniemożliwia dostęp osób trzecich za pomocą np. klódek.

Kanały doświetleniowe pomieszczenia piwniczne (od wewnątrz i od zewnątrz) należy wykonać w tynku mozaikowym. Przy ścianach docieplić 8cm styroduru, siatka z klejem i tynk mozaikowy.

Wszystkie kanały należy wyczyścić i opróżnić.

Przykrycia kanału wysypowego również do renowacji poprzez oczyszczenie z warstw istniejących lakierów, odłuszczenie i pomalowanie lakierem w kolorze RAL 7024

Schody zewnętrzne zejściowe.

Od strony północno wschodniej, gdzie jest zejście do pomieszczeń piwnicznych przy skrzynce gazowe, należy wykonać na dolnym podejściu nową wylewkę odporną na warunki atmosferyczne, uprzednio skuwając istniejącą. Należy wziąć pod uwagę, że jest tam odwodnienie, które należy obrobić i udrożnić.

Wycieraczki stalowe.

Wszystkie wycieraczki stalowe przy wejściach do budynku należy wykonać jako nowe. Istnieje możliwość pozostawienia istniejących po uprzednich oględzinach i stwierdzenia stanu minimum dobrego. W takim przypadku należy dokładnie oczyścić stal, oraz przemaalować farbami czy lakierami do tego typu powierzchni zgodnie z zaleceniami Producentów.

Pochylnia dla osób niepełnosprawnych.

Należy rozebrać istniejącą pochylnię stalową wraz ze schodami stalowymi oraz konstrukcją wejściową żelbetową. W Ich miejsce zgodnie z dokumentacją projektową należy wykonać nowe wejścia i wjazdy zgodnie z dokumentacją projektową, żelbetowe alternatywnie z kostki brukowej.

Fundament strefy wejściowej.

- Beton C20/25, Zbrojenie główne – stal 34GS(A-III), strzemiona – stal 18G2 (A-II)
- Poziom posadowienia 1,0m poniżej poziomu terenu
- Otulina dolna fundamentów 5cm
- Otulina boczna fundamentów 5cm
- Z uwagi na modernizacyjny charakter inwestycji wymiary i poziom posadowienia istniejących fundamentów sprawdzić w naturze i w przypadku rozbieżności z projektem skontaktować się z Projektantem.
- Fundamenty należy wykonać na podłożu z chudego betonu C12/15 gr. 10cm
- Wszystkie elementy betonowe i żelbetowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo np. Dysperbitem
- Ściany fundamentowe wykonać z betonitów lub jako monolityczne wylewane na mokro z betonu C16/20

Konstrukcja strefy wejściowej.

Najazd dla wózków wykonany jako płyta żelbetowa gr. 12cm zbrojenie siatką z prętów fi12 25x25cm. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie z kostki brukowej układanej na warstwie podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm

- Beton C20/25, Stal zbrojenia głównego – 34GS(A-III)
- Poziom posadowienia 1,0m poniżej poziomu terenu
- Otulina dolna zbrojenia 5cm
- Z uwagi na modernizacyjny charakter inwestycji wymiary i poziom posadowienia istniejących fundamentów sprawdzić w naturze i w przypadku rozbieżności z projektem skontaktować się z Projektantem. Płytę żelbetową należy wykonać na podłożu z zagęszczonej warstwami pospółki.

- Ściany fundamentowe wykonać z betonitów lub jako monolityczne wylewane na mokro z betonu C16/20
- Alternatywnie dla płyty żelbetowej dopuszcza się wykonanie podjazdów z kostki betonowej układanej na warstwie podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm
- W przypadku wykonania podjazdu z kostki na ścianach z bloczków betonowych wykonać wieńce żelbetowe umożliwiające montaż barierki. Wieńce o wymiarach 20x20 zbrojone 4x13, strzemiona $\phi 6$ co 25cm.

Schody płytowe.

- Beton C20/25 (B25), Stal zbrojenia głównego – 34GS (A-III)
- Otulina dolna zbrojenia 3cm
- Płytę schodów należy wykonać na podłożu z pospółki zagęszczonej warstwami

Ogrodzenia i bramy

W związku z wykonaniem izolacji termicznej ścian, należy poskracać bramy i ogrodzenia przylegające do tych elewacji. Należy zdemontować, skrócić, zmienić lokalizację słupków, dospawać. Przed malowaniem całego rzęsu bądź bramy wraz ze słupami, należy oczyścić z warstw lakieru, odtłuścić oraz pomalować lakierem w kolorze RAL 7024 zgodnie z zaleceniami Producenta.

Elementy zewnętrzne instalacji wentylacji

Należy odświeżyć. Elementy stalowe zdemontować, oczyścić z istniejących warstw farby, odtłuścić i pomalować w kolorze RAL 7024 lakierem zgodnie z zaleceniami Producenta. Podstawę tego obiektu należy wyrównać osiatkować 2x siatka na kleju i wykonać w tynku mozaikowym. Podobnie wykonać wyższe partie murowe, ale wykończyć tynkiem silikatowym czy silikonowy w kolorze ciemnej szarości. Zadaszenie wyszpachlować, uzupełnić ubytki, wyrównać, wygładzić.

6. Stan projektowany.

Prace demontażowe:

Należy wykonać w pierwszej kolejności demontaż zgodnie z pkt. 3 Zakres opracowania. Elementy nie ujęte a niezbędne do demontażu by wykonać prace remontowe przyzwolicie należy również zdemontować i zutylizować.

W związku z wykonaniem nowej izolacji termicznej ścian należy również zdemontować obróbki attyk. Są one w miarę nowe, natomiast zbyt mało miejsca jest pozostawione aby można było pod nimi wykonać izolację. Ponadto część ścian jest mocno krzywa przez co za pomocą styropianu należy wypionować. Wraz z demontażem obróbek, należy zdemontować również część instalacji odgromowej (później ponownie zamontować w tym samym miejscu), deski pod obróbkami (nie wszędzie są a powinna być sklejka wodoodporna, rury spustowe i rynny).

Prace wykończeniowe:

Elewacje budynku:

Projektowana izolacja termiczna budynku powyżej cokołu wykonana będzie w systemie ocieplenia bezspoinowego układu ocieplenia ścian zewnętrznych budynku (ETICS) jako płyty styropianowe frezowane EPS grubości 15cm. Płyty należy mocować na zakład, na klej (na placki oraz po obwodzie) oraz kotwy z trzpieniem stalowym (ok. 5 szt. Na jedną płytę styropianową – zgodnie z warunkami podanymi przez danego Producenta). Wykończenie ścian wyprawą wierzchnią, którą stanowi tynk silikonowy bądź silikatowy barwiony w masie, z dodatkiem środków biobójczych, który charakteryzuje się dość wysoką odpornością na czynniki biologiczne jakimi mogą być glony czy grzyby. Tynk ten jest nienasiąkliwy i

hydrofobowy co oznacza, że woda w jego powierzchnię nie wnika tylko natychmiast spływa, a przy tym jest paroprzepuszczalny i uwalnia wilgoć na zewnątrz. Jest on w naturalny sposób odporny na zabrudzenia. Pod wpływem deszczu z jego powierzchni spływają zanieczyszczenia.

Węgarki docieplić styropianem grubości 2cm. W przypadku gdyby okazało się, że brakuje miejsca na styropian, który wchodzi w światło skrzydeł, należy podkuć węgarek na taką grubość, aby izolacja termiczna o grubości 2cm zmieściła się. Część takich przypadków została pokazana na rysunkach. Tynki na węgarkach trzeba skuć w 100%. W przypadku gdy styropian ma kolizję z nawietrzakami okiennymi, należy wyciąć w styropianie na szerokość nawietrzaka otwór. W miejscach w których w istniejącym stanie okna licują się z ścianą sąsiednią boczną budynku, po dociepleniu ściany warstwa izolacji termicznej będzie wchodziła w światło otworu okiennego czy drzwiowego, należy w tym miejscu izolację sfazować do grubości izolacji węgarka (wykonać płynne przejście)

Zgodnie z ustaleniami należy docieplić ściany piwniczne tylko te, które są odkryte m.in. w kanałach doświetleniowych. Pozostałe ściany docieplić jedynie na głębokość do ok. 30cm w gruncie i maks 40cm powyżej gruntu jako cokoły płytami styropianowymi XPS (styrodur) a jako wykończenie zastosować tynk mozaikowy, który charakteryzuje się dużą elastycznością i odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Są bardzo łatwe w pielęgnacji i można je myć bez ryzyka zniszczenia powłoki tynku. Ściany piwniczne i fundamentowe jak i lawy fundamentowe zaizolować masą przeciwwodną przed przyklejeniem izolacji termicznej.

Wszystkie kanały doświetleniowe (od strony wewnętrznej i zewnętrznej oraz murki od góry i z każdej strony), schody (boki) i inne tego typu elementy należy wykonać w zaprawie tynku mozaikowego i 2x siatka

Docieplenie budynku musi wchodzić w skład danego systemu dociepleniowego, który posiada odpowiednie dokumenty dopuszczające do stosowania jak deklaracja zgodności czy deklaracja właściwości użytkowych, aprobatę techniczną itd. Niedozwolone jest stosowanie materiałów, które nie wchodzi w ten sam system dociepleniowy potwierdzony odpowiednimi dokumentami.

Na elewacjach występują 3 miejsca gdzie zlokalizowane są źródła wody. Należy je zachować przedłużając rurę, montując nowe zawory oraz wylewki. Na czas wykonywania robót należy zakręcić główny zawór aby nie doszło do wycieku.

UWAGA!

Wykopy należy wykonywać ręcznie. Ze względu przyłącza wod-kan, C.O. i gazu należy podczas prowadzenia robót zwrócić na to szczególną uwagę, aby nie doszło do uszkodzeń instalacji. Naruszenie przyłączy, rozszczelnienie a szczególnie instalacji gazowej należy niezwłocznie zgłosić do odpowiednich służb i zaprzestać prowadzenia robót.

Przed wykonywaniem prac związanych z izolacją termiczną ścian budynku należy zdemontować tablice informacyjne, kamery itd. a po wykonaniu robót ponownie zamontować. Kamery muszą być zdemontowane i ponownie zamontowane przez firmę sprawującą ochronę na tym obiekcie na zlecenie Wykonawcy.

Widoczne duże odchyłki pionowości ścian. Należy podczas realizacji prac budowlanych wyrównać uzupełniając dodatkową warstwą styropianu.

Wykonać nowe okna:

- Wszystkie piwniczne (obecnie są drewniane)
- Drewniane elewacyjne małych wymiarów ok. 80x55 (zaznaczone na rysunkach)
- PVC istniejące na nowe PCV. Większe skrzydła wykonać jako rozwieralno-uchylne, a górne, mniejsze jako uchylne.

Nowe okno wykonać jako PCV o współczynniku przenikania ciepła 0,9 [W/(m²*K)]. Na każdym oknie (zarówno istniejącym jak i nowym) w jednym skrzydle zamontować nawietrzak, aby zapewnić wentylację pomieszczeń. W związku z wykonywaniem izolacji termicznej wszystkich ścian, obecne parapety należy zastąpić nowymi o odpowiedniej długości i szerokości, dostosowanej do nowo wykonanych elewacji. Parapety zewnętrzne

wykonać z blachy stalowej ocynowanej powlekanej w kolorze RAL 7024. Wysunąć przed lico elewacji ok. 4cm. Parapet wpuścić w izolację termiczną węgaraka..

Wykonać nowe drzwi.

Wszystkie drzwi drewniane wykonać jako nowe (oznaczone na rysunku wszystkie drzwi do wymiany) aluminiowe z przeszkleniem. Wszystkie drzwi muszą być wyposażone w klamki oraz zamki w ilości dwóch szt. Na każde drzwi. Jeden zamek na klucz pod klamką, natomiast drugi mniej więcej również otwierany kluczem. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi wynosi 1,3 [W/(m²*K)].

Kraty okienne.

Kraty okienne należy zdemontować i poddać zabiegowi odświeżenia tzn. oczyścić (zeskrobać istniejące powłoki malarskie), odtłuścić i pomalować farbą czy lakierem odpowiednim do tego typu powierzchni w kolorze RAL 7024

Ogólne wymagania dla systemu ociepleniowego:

- przyczepność międzywarstwowa: $\geq 0,10/0,11$ MPa
- Odporność na uderzenia 30J ponad cokołem i 60J w strefie cokołowej
- Zaprawa klejowo-szpachlowa jak i tynk cienkowarstwowy schodzący w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej
- Tynk silikonowy o klasie odporności pożarowej niepalnej A2-s1;d0

Elementy systemu docieplenia

- Zaprawa klejowa do mocowania płyt EPS i XPS oraz kołki z trzpieniem stalowym
- Izolacja termiczna i jej mocowanie
- Siatka zbrojąca
- Zaprawa klejowo-szpachlowa od warstwy zbrojonej
- Powłoka wyrównująca chłonność podłoża
- tynk silikonowy lub mazaikowy (kolorystyka przedstawiona na rysunku)

Składniki systemu ocieplenia:

- Gotowa do użycia izolacja przeciwwodna polimerowo-bitumiczna jednoskładnikowa jako izolacją ścian piwnicznych, fundamentowych i ław fundamentowych. Masa uszczelniająca z wypełniaczem styropianowym na bazie emulsji. Dane techniczne:
 - Temperatura stosowania od 5^o do 35^oC
 - Odporność na temperaturę do 120^oC
 - zdolność pokrywania zarysować od 2mm
 - Gęstość objętościowa 0,700 kg/m³
- Zaprawa klejowa przeznaczona do mocowania płyt EPS oraz XPS metodą ETICS. Mocowanie wykonać metodą obwodową i punktową. Dane techniczne zaprawy klejowej:
 - ziarnistość maksymalna: 1,2/0,8 mm,
 - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,8$ W/mK
 - gęstość nasypowa: 1,6 kg/dm³
- Płyty EPS izolacji termicznej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032$ W/mK. Klasa reakcji na ogień E. Płyty styropianowe frezowane, mocowane na zakład.
- Płyty XPS izolacji termicznej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,030$ W/mK. Klasa reakcji na ogień E.
- Łączniki mechaniczne podpłytowe, które eliminują mostki termiczne o trzpieniu stalowym wkręcany, zabezpieczonym antykorozyjnie lub tworzywowy w ilości 6szt/m². Minimalna siła niszcząca łącznika to 448N

- Zaprawa klejowo-szpachlowa na bazie cementu szarego/białego o wysokiej przyczepności. Minimalna grubość warstwy zbrojonej to 3mm. Dane techniczne:
 - ziarnistość maksymalna: 0,8mm
 - współczynnik przewodzenia ciepła λ : 0,80 W/mK
- Siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych. Podwójna warstwa na całym budynku. Dane techniczne:
 - szerokość siatki 100cm
 - wymiary oczek: 4,5x4,5mm
- Środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków.
- Gotowy do użycia tynk na bazie żywic silikonowych do zastosowań wykończeń elewacyjnych, który jest hydrofobowy, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej, w klasie niepalności A2, s1, d0
- Gotowy do użycia tynk mozaikowy w części cokołowej grubości zawartego w masie kruszywa od 1 do 3mm. Spoiwem tynków mozaikowych jest żywica. Klasa reakcji na ogień A2, s1, d0

Do obliczeń współczynnika przenikania ciepła przyjęto:

- Tynk silikatowy grubości 1,5cm – λ 0,8 [W/mK]
- Styropian EPS grubości 15cm – λ 0,032 [W/mK]
- Mur z płyt żelbetowych grubości 36cm – λ 0,54 [W/mK]
- Tynk lub gładź cementowo-wapienna – λ 0,82 [W/mK]

Tak przyjęte współczynniki dają całkowity współczynnik przenikania ciepła dla całej przegrody $U_c=0,18$ [W/m²K]

Kolorystyka elewacji została przedstawiona na rysunku. Jest możliwość zamiany proponowanych kolorów po konsultacji i akceptacji Projektanta, Zamawiającego i Użytkownika oraz Estety Miejskiego

Oświetlenie nad wejściami

Nad każdym wejściem zamontować oprawy oświetleniowe. Proponuje się wykonać identyczną jak na obrazu poniżej. Lampa zewnętrzna LED grafitowa z górnym i dolnym wylotem światła. Podstawowe parametry to: barwa światła ciepła 3000K, Stropień ochrony IP54, Klasa ochronności I, Klasa efektywności energetycznej min. A+. Oprawy podłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej.



Istnieje możliwość zamiany oprawy oświetleniowej przy zachowaniu podstawowych parametrów po uzyskaniu akceptacji Projektanta oraz Użytkownika

Daszki nad wejściami.

Istniejący daszek nad wejściem bocznym do budynku zdemontować i wykonać nowy

Należy wykonać daszki systemowe nad każdym wejściem o wymiarach 2m x 1m, jedynie w dwóch przypadkach ze względu na wymiary ściany zewnętrznej daszki należy wykonać o wymiarach 1,7m x 1m.

Przykładowy daszek jaki się proponuje to zadaszenie wykonane ze szkła hartowanego o grubości 13mm dodatkowo wzmocnione folią. Zadaszenie składa się z zestawu wsporników ze stali nierdzewnej o bardzo wysokiej jakości i wytrzymałości w kolorze satynowym, szyby ze szkła hartowanego dodatkowo wzmocnionego, kotew do montażu daszka do ściany (należy dokupić kotwy o dłuższej długości, gdyż daszek będzie mocowany do ściany ocieplonej styropianem



Wygląd jak i wymiary proponowanego zadaszenia można zmienić po konsultacji z Projektantem oraz Użytkownikiem obiektu zachowując przy tym istotne parametry jakim jest szyba ze szkła hartowanego o grubości 13mm z dodatkowym wzmocnieniem folią.

Wejście główne – zadaszenie.

W strefie wejścia głównego należy wykonać nowe wykończenie dachu. W tym celu należy zdjąć 4 oprawy oświetleniowe, rozebrać istniejącą podbitkę z desek drewnianych.

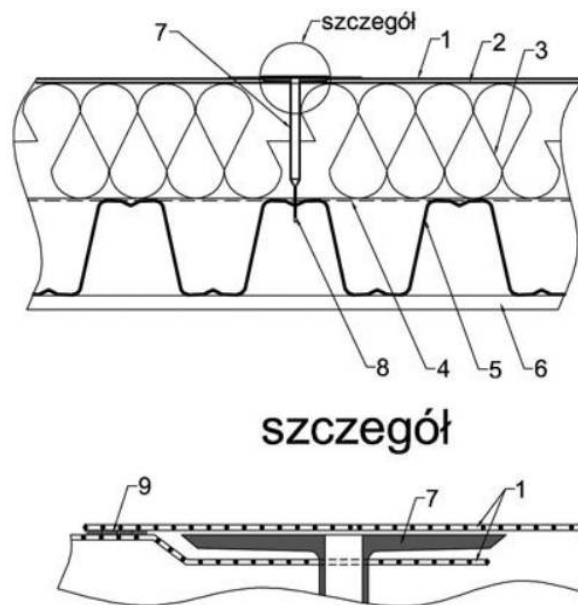
Po dokonaniu odkrywek i zbadaniu konstrukcji dachu (brak możliwości sprawdzenia na etapie inwentaryzacji) Wykonawca przygotuje projekt warsztatowy wykonania mocowania podbitki. Projektuje się wykonanie na ruszcie drewnianym zabezpieczonym przeciwwodnie i wilgociowo. Jako okładzinę zastosować podbitkę dachową z PVC z perforacją. Tak materiał nie wymaga konserwacji, jest szybki i łatwy w montażu, odporny na warunki klimatyczne i korozję biologiczną. Perforacja zapewni odpowiednią wentylację i ochronę daszku. Kolor Grafitowy zbliżony do RAL 7024.



Podbitka dachowa

Należy zamontować nowe oprawy oświetleniowe w ilości 4 szt. stropowe zewnętrzne wykonane z aluminium i szkła, kolor srebrnoszary, albo w kolorze RAL 7024 bądź zbliżonym, klasa szczelności IP65, z zastosowaniem żarówki LED.

Sposób mocowania styropapy do określenia podczas wykonywania prac budowlanych. Należy wykonać rysunek warsztatowy po dokonaniu odkrywek. Poniżej przykładowy sposób mocowania wg którego prace w tym zakresie wykonać



Rys. 1. Przekrój pokrycia dachu: 1 – folia PCV-P 1,5 mm, 2 – wełna szklana, 3 – izolacja termiczna ze styropianu 300 mm, 4 – folia PE 0,2 mm, 5 – blacha trapezowa TR 160/250 gr. 1,25 mm, 6 – płyty akustyczne, 7 – korpus łącznika z tworzywa sztucznego, 8 – stalowy wkręt samogwintujący o średnicy 5 mm, 9 – zgrzewanie



Przykładowa oprawa zewnętrzna

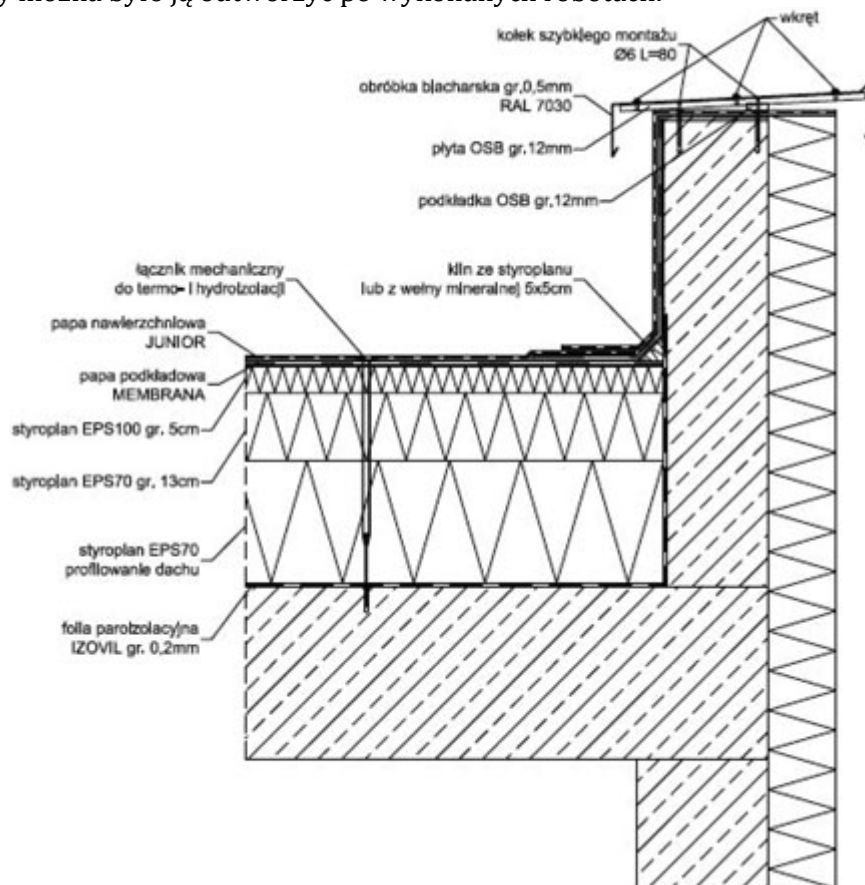
Od góry dach obecnie wykończony jest blachą trapezową. Należy ją oczyścić, przykryć 5cm warstwą styropapy oraz wykończyć wierzchnią warstwę papy bitumicznej, którą należy wywinąć na elewację pod izolację termiczną ścian. Wyprofilować spadek 3% na dwie strony (na boki) Wykonać odwodnienie za pomocą rynien i rur spustowych odprowadzając wodę po terenie.

Kominy:

Kominy ocieplić styropianem grubości 2cm i otynkowanie tynkiem silikonowym na 2x siatce. Zamontować siatki przeciw ptactwu z siatki stalowej ocynkowanej z ramką o szerokości ok. 3cm na wylotach bocznych z kominów wentylacyjnych i spalinowych. Po wykonaniu robót należy sprawdzić drożność kanałów wentylacyjnych przez Kominiarza i sporządzić odpowiedni protokół, który będzie jednym z elementów dokumentacji powykonawczej.

Atyki i obróbki blacharskie:

Należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie. Wykonać nowe obróbki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7024. Obróbkę mocować do sklejki. Przed demontażem należy zdemontować istniejącą instalację odgromową na atykach, ale w taki sposób, aby można było ją odtworzyć po wykonanych robotach.



Rysunek przedstawia przykładowe wykończenie obróbek blacharskich. Zamiast płyty OSB, która być powinna odporna na wilgoć, można zastosować sklejkę.

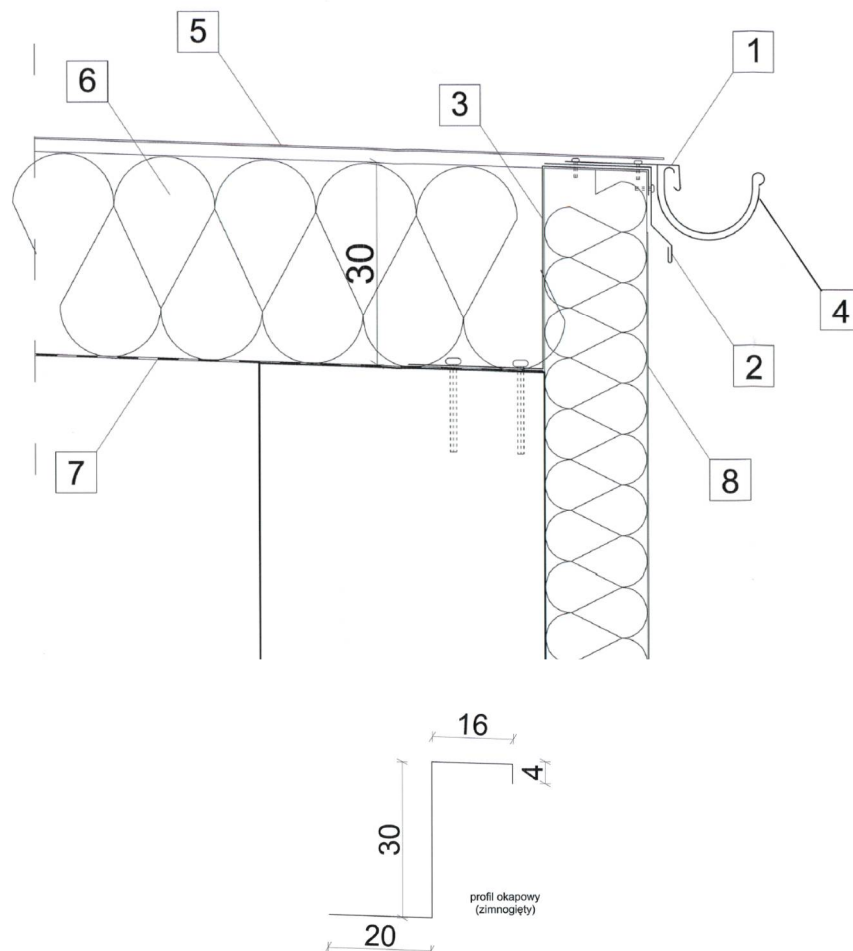
Skrzynkę elektryczną przy wejściu głównym do budynku należy również wykonywać w wyprawie tynku mozaikowego a obróbkę blacharską wykonać w blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7024

W związku z wykonywaniem izolacji termicznej wszystkich ścian, obecne parapety należy zastąpić nowymi o odpowiedniej długości i szerokości, dostosowanej do nowo wykonanych elewacji. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7024. Wysunąć przed lico elewacji ok. 4cm. Parapet wpuścić w izolację termiczną węgarka

Na istniejących wnękach podokiennych zamocowane są parapety z blachy, które należy zdemontować i zutylizować. Luźne elementy ścian (i te pod tymi obróbkami) rozebrać. Wnęki podokienne wypełnić styropianem.

Rynny i rury spustowe:

Wykonać nowe rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane w kolorze RAL 7024



1. Pas nadrynnowy z blachy powlekanej gr. 0,7mm
2. Pas rynnowy z blachy powlekanej gr. 0,7mm
3. Profil "Z" z blachy ocynkowanej gr. 1,5mm
4. Orynnowanie z blachy stalowej powlekanej
5. Papa termozgrzewalna
6. Styropapa gr. min, 17cm
8. Paroizolacja
9. Tynk cienkowarstwowy

Roboty wewnętrzne:

Jedno z wejść od placu zabaw przy posadzce przy progu ma spękaną wylewkę, Należy poprawić – usunąć usterkę

Izolacje:

- Izolacja termiczna ścian powyżej cokołu - styropian samogasnący EPS o współczynniku $\lambda=0,032$ W/mK i grubości 16cm
- Izolacja termiczna ścian cokołu, fundamentowych i piwnicznych - styropian XPS o grubości 14cm i $\lambda=0.030$ W/mK
- Izolacja przeciwwodna ścian fundamentowych, piwnicznych - polimerowo-bitumiczna jednoskładnikowa z wypełniaczem styropianowym na bazie emulsji. Dodatkowo na izolacji termicznej folia kubełkowa.
- izolacja paroszczelna - folia PE stabilizowana na działanie promieni UV gr. 0,2mm

Instalacja odgromowa.

Na dachu budynku należy rozbudować istniejącą siatkę zwodów poziomych (o oku siatki zbliżonym do wymiaru 10x10m, II-ga klasa LPS), wykonana z drutu FeZn fi8 prowadzonego na uchwyty dachowych klejonych do poszycia. Uchwyty dachowe należy kleić do poszycia dachu w odstępach nie większych niż 1,0m. Jako przewody odprowadzające należy zastosować drut FeZn fi8mm w rurach ochronnych przeznaczonych do prowadzenia przewodów odprowadzających w warstwie ocieplenia. Przewody odprowadzające instalacji odgromowej należy połączyć z projektowanymi uziomami prętowymi UPx poprzez przewody uziemiające wykonane z płaskownika Fe/Zn30x4. Przewody odprowadzające z uziemiających należy połączyć w skrzynkach probierczych na ścianie budynku na wysokości 1,2m za pomocą zacisków kontrolnych. Skrzynki probiercze należy zamontować w warstwie ocieplenia ew. przez wkucie w ścianę. Przewody uziemiające z płaskownika należy ułożyć w warstwie ocieplenia w rurach fi50 przeznaczonych do prowadzenia przewodów odprowadzających.

Do projektowanej instalacji odgromowej należy zamontować maszty odgromowe ML zgodnie z planem instalacji sięgające 0,6m powyżej kominów.

Wentylatory należy chronić przy pomocy masztów odgromowych MOx. Maszty odgromowe MOx powinny być wyposażone w regulowaną konstrukcję z podstawami betonowymi, konstrukcja powinna być w całości ocynkowana. W przypadku montażu dodatkowych urządzeń na dachu należy je chronić zgodnie z normą PE-EN 62305-3.

Uziemienie instalacji odgromowej należy wykonać za pomocą uziomów pionowych prętowych pograżanych mechanicznie w gruncie na głębokość 11m.

Przewody uziemiające należy wykonać za pomocą bednarki FeZn 30x4 ułożonej w gruncie na głębokości minimum 0,8m. Przewody uziemiające należy łączyć przez spawanie z uziomami pionowymi, a następnie spawy należy zabezpieczyć antykorozyjnie lakierem asfaltowym.

W pobliżu wejść podjazdów do budynku przewody uziemiające należy układać w rurach ochronnych HDPE fi75 w celu ochrony ludzi przed porażeniem napięciem krokowym wyładowania atmosferycznego.

Rezystancja uziemiająca powinna mieć wartość $R_u < 10 \text{ amper}$. Wartość tą należy potwierdzić pomiarami po wybudowaniu uziomów, a w przypadku jej przekroczenia uziemienie należy rozbudować o kolejne uziomy pionowe wykonane z prętów FeZn fi20 pograżanych mechanicznie w gruncie

Po wykonaniu instalacji należy wykonać jej metrykę.

7. Uwagi końcowe.

Przed zabudowaniem jakichkolwiek materiałów czy urządzeń, należy przedstawić odpowiednie dokumenty Inspektorowi Nadzoru dopuszczające do stosowania na terenie kraju dane urządzenie czy materiał. Wymagana jest akceptacja IN.

Konieczne jest sporządzenie dokumentacji powykonawczej projektowej z naniesionymi zmianami kolorem czerwonym na dokumentację i podpisem Projektanta z adnotacją, że zmiany są nieistotne. Każda zmiana musi być na bieżąco konsultowana z Projektantem. Dokonanie zmian jest możliwe jedynie po uprzedniej akceptacji Projektanta.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych zaleca się wykonanie przeglądu technicznego i sprawdzenie drożności kanałów kominowych. Po wykonaniu robót należy ponownie sporządzić taki dokument załączając do dokumentacji powykonawczej.

Końcowy odbiór robót dokonany może zostać jedynie w przypadku gdy wszystkie prace zostały należycie wykonane i został przedstawiony komplet dokumentów odbiorowych i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

UWAGA!

Wiodącym dokumentem jest dokumentacja projektowa wg której należy wyceniać prace i zakres robót do wykonania. Przedmiary robót są jedynie elementem pomocniczym i nie można jedynie na nich się opierać wykonując kalkulację cenową wartości robót.

Wszystkie rozbieżności muszą być wyjaśnione na etapie postępowania przetargowego. Jeżeli do rozstrzygnięcia przetargu nie wpłynęły żadne zapytania, znaczy to, że Wykonawca zakres robót zna i kwota za jaką wycenił roboty jest kwotą końcową za cały zakres robót objęty dokumentacją projektową.

Posługiwanie się wyliczeniami w przedmiarze robót, bez ich sprawdzenia, nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za wykonanie pełnego ilościowego zakresu robót, także jeśli wyliczenia przedmiarze robót są błędne lub jest brak poszczególnych pozycji.

Zaleca się aby przed złożeniem oferty, Wykonawca zapoznał się z obiektem osobiście.

Wszystkie ściany i fundamenty poniżej gruntu i 30cm powyżej należy zabezpieczyć przeciwwodnie i przeciwwilgociowo np. Dysperbitem

8. Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10



Fot. 11



Fot. 12



Fot. 13



Fot. 14



Fot. 15



Fot. 16



Fot. 17



Fot. 18

9. Część rysunkowa

- 10. Rys. nr 1 - Zagospodarowanie terenu
- 11. Rys. nr 2 - Inwentaryzacja – elewacje południowo-zachodnie
- 12. Rys. nr 3 - Inwentaryzacja – elewacje północno-wschodnie
- 13. Rys. nr 4 - Inwentaryzacja – elewacje południowo-wschodnie
- 14. Rys. nr 5 - Inwentaryzacja – elewacje północno-zachodnie
- 15. Rys. nr 6 - Inwentaryzacja – rzut dachu wraz z zagospodarowaniem
- 16. Rys. nr 7 - Inwentaryzacja – instalacja odgromowa
- 17. Rys. nr 8 - Elewacje południowo-zachodnie
- 18. Rys. nr 9 - Elewacje – północno-wschodnie
- 19. Rys. nr 10 - Elewacje południowo-wschodnie
- 20. Rys. nr 11 - Elewacje północno-zachodnie
- 21. Rys. nr 12 - Rzut dachu wraz z zagospodarowaniem
- 22. Rys. nr 13 - Instalacja odgromowa
- 23. Rys. nr 14 - Elewacje – kolorystyka
- 24. Rys. nr K1 - Rzut fundamentów strefy wejściowej
- 25. Rys. nr K2 - Konstrukcja strefy wejściowej
- 26. Rys. nr K3 - Schody płytowe

ZAŁĄCZNIKI:

- Kopia mapy zasadniczej
- Uzgodnienie kolorystyki z Estetą Miejskim
- Kopie uprawnień Projektantów
- Kopie aktualnych zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

UZGODNIENIE KOLORYSTYKI Z ESTETĄ MIEJSKIM

KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW

**KOPIE AKTUALNYCH ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- Wykonanie robót zabezpieczających teren gdzie prowadzone są roboty przed dostępem osób postronnych
- Demontaże, skucia, wywóz i utylizacja instalacji, płytek, tynków itp.
- Poszerzenie drzwi do projektowanego WC dla personelu z wymianą nadproża
- Wykonanie instalacji wewnętrznych
- Wykonanie robót wykończeniowych i montażowych

2. Wykaz istniejących obiektów

Budynek został zrealizowany w latach 80tych XX wieku. Obiekt dwukodorygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem. Teren porośnięty zielenią. Od strony południowej znajdują się plac zabaw Budynek Przedszkola Miejskiego.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Spadanie materiałów z wysokości
- Prace na wysokości
- Osuwanie się ziemi do wykopu. Oberwanie ścian przy złym zabezpieczeniu wykopu.
- Wpadnięcie do wykopu lub zasypanie ludzi w wykopie
- Poparzenie materiałami przy pracach dekarских
- Zaprószenie i zachłapanie oczu (prace malarskie bądź tynkarskie)
- Skaleczenie przy układaniu zbrojenia oraz oparzenia przy jego cięciu.
- Porażenie prądem podczas demontowania i ponownego montażu opraw oświetleniowych wewnątrz obiektu oraz podłączanie opraw oświetleniowych na elewacjach budynku.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na czas prowadzenia robót należy zapewnić nadzór techniczny osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze, która poprowadzi instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót zgodnie z obowiązującymi przepisami.. Pracownik powinien mieć aktualne badania lekarskie i orzeczenie o możliwości dopuszczeniu do określonej pracy.

Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odzież ochronną oraz poinstruowaniu o konieczności stosowania środków ochrony osobistej.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy teren budowy ogrodzić, oznaczyć jako plac budowy poprzez odpowiednie oznakowanie tj. tablice informacyjne itd.
 - Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan i odpowiednie zabezpieczenia sprzętu zmechanizowanego pomocniczego i urządzeń elektrycznych
 - Podczas wykonywania robót ziemnych należy zabezpieczyć wykop poprzez zabezpieczenie skarp przed osuwaniem, zastosowanie barierek ochronnych z odpowiednim oznakowaniem
 - Podczas wykonywania robót na rusztowaniach, należy zwrócić szczególną uwagę na stan, zakotwienie i odpowiednie ustawienie rusztowań
 - Podczas prowadzenia prac należy używać zabezpieczeń przed upadkiem z dużej wysokości, kasków budowlanych, ochraniaczy wzroku i słuchu o ile charakter wykonywanych robót tego wymaga.
7. Dla projektowanej inwestycji Kierownik Budowy nie ma obowiązku opracowania plany BIOZ