

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA PIOTR ŁOBODZIŃSKI 26-652 MLECZKÓW, SŁONECZNA 1, TEL. 608-528-609
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	ELEWACJA BUDYNKU Z DOCIEPLENIEM I USZCZELNIENIEM FUNDAMENTÓW TARASU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŻŁOBKA ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE DZIAŁKI NR 288/32 (OBR. 0120, ARK. 123) PRZY ULICY POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13 W RADOMIU
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	RADOM, UL. POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:	M. RADOM
NUMER JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:	146301_1
NUMER I NAZWA OBR. EWID. I ARK.:	OBR. 0120, ARK. 123
NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	DZIAŁKA nr 288/32
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA:	MIEJSKI ZESPÓŁ ŻŁOBKÓW "RADOMIREK" W RADOMIU - ŻŁOBEK NR 1 W RADOMIU
ADRES INWESTORA:	26-600 RADOM, UL. POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Koncepcja architektoniczna uzgodniona z Inwestorem
- Inwentaryzacja obiektu w zakresie opracowania
- Obliczenia dotyczące współczynnika przenikania ciepła ścian istniejących
- Kopia mapy zasadniczej wraz z licencją
- Obowiązujące przepisy prawa i normy techniczne

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu i docieplenia ścian zewnętrznych wraz z izolacją przeciwwodną ścian piwnic oraz izolacją przeciwwilgociową ścian fundamentowych a także remont istniejących schodów zewnętrznych w istniejącym budynku żłobka zlokalizowanym w Radomiu przy ul. PCK 13 na terenie działki 288/32. Przedmiotem opracowania nie jest docieplenie istniejącego stropodachu. Prace termomodernizacyjne dotyczące stropodachu i instalacji odgromowej zostały wykonane we wcześniejszym etapie.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Opis stanu istniejącego:

Działka nr 288/32 na której zlokalizowany jest przedmiotowy obiekt objęty opracowaniem posiada orientację północny wschód – południowy zachód. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ulicy PCK za pośrednictwem istniejącego zjazdu. Na terenie znajduje się budynek żłobka wraz urządzeniami

towarzyszącymi, jak śmietnik, plac zabaw dla dzieci, działka jest częściowo utwardzona, chodniki i dojazd do budynku. Pozostałą część działki zajmuje zieleń niska i wysoka zorganizowana. Teren inwestycji jest generalnie płaski, nie występują znaczne różnice poziomów terenu.

Teren położony jest w zasięgu istniejącej infrastruktury miejskiej:

- sieć elektryczna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej

4. INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE INWESTYCJI

4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Nie wprowadza się zmian do istniejącego zagospodarowania terenu.

4.2. Warunki gruntowo– wodne:

Nie dotyczy. Istniejące posadowienie budynku bez zmian.

4.3. Ukształtowanie terenu:

Na terenie działki istnieją tereny utwardzone (dojścia, dojazdy, parkingi) i tereny zielone.

W projekcie nie przewiduje się zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu.

4.4. Rozbiórki, demontaże.

Nie przewiduje się rozbiórek budynków i innych elementów konstrukcyjnych, a jedynie demontaż istniejących elementów budowlanych związanych z planowanymi pracami. Demontaż schodów zewnętrznych, istniejących dwóch studni doświetlających pomieszczenia w piwnicy i istniejącej opaski wokół budynku. Elementy podlegające demontażowi nie kwalifikują się do dalszej eksploatacji, są w złym stanie technicznym, mogącem zagrażać zdrowiu i życiu użytkowników.

4.5. Wjazd na działkę:

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej, ulicy PCK, bez zmian.

4.6. Składowanie odpadów:

Składowanie odpadów na istniejącym placu gospodarczym zgodnie z przepisami technicznymi, bez zmian.

4.7. Odprowadzenie ścieków i wód opadowych.

Ścieki sanitarne – jak dotychczas, bez zmian.

Wody opadowe – jak dotychczas, bez zmian.

4.8. Zaopatrzenie w wodę, energię, gaz.

Istniejącymi przyłączami wprowadzonymi do budynku – jak dotychczas, bez zmian.

4.9. Drogi, chodniki, parkingi.

Na terenie działki istnieją tereny utwardzone i tereny zielone.

Parkingi i dojścia do budynku bez zmian. Zmianie ulegnie jedynie utwardzenie terenu przy schodach zewnętrznych od strony południowej (zejścia przeznaczone dla dzieci), ze względu na przebudowę schodów zewnętrznych.

4.10. Oświetlenie terenu.

Teren zewnętrzny jest oświetlony istniejącymi oprawami – bez zmian.

4.11. Ogrodzenie terenu.

Teren jest ogrodzony. Bez zmian.

5. DANE POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE POMIESZCZENIA OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

POWIERZCHNIE I KUBATURA POMIESZCZENIA OBJĘTEGO OPRACOWANIEM:

▪ POWIERZCHNIA ZABUDOWY	593,70m ²
▪ POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	1188,60m ²
▪ KUBATURA	4700,00m ³
▪ WYSOKOŚĆ BUDYNKU	8,50m

6. DANE INFORMUJĄCE CZY TEREN LUB OBIEKTY NA TERENIE SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY TEREN PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren działki nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej. Obiekty nie są wpisane do rejestru zabytków.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Teren nie leży w obszarze eksploatacji górniczej.

8. DANE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE ISTNIEJĄCE LUB PRZEWIDYWANE CECHY ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA.

WODY DESZCZOWE

Wody deszczowe spływające z obiektu nie będą miały charakteru agresywnego.

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI I PROMIENIOWANIA

Nie przewiduje się emisji hałasu, ani wibracji przez obiekt.

Obiekt nie będzie produkował żadnego rodzaju promieniowania ani innych zakłóceń.

WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I ZIEMIĘ

Nie przewiduje się wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Przyjmuje się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

ODPADY

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

INWESTYCJA: REMONT ELEWACJI BUDYNKU Z DOCIEPLENIEM I USZCZELNIENIEM FUNDAMENTÓW TARASU
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŻŁOBKA ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE DZIAŁKI NR 288/32
(OBR. 0120, ARK. 123) PRZY ULICY POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13 W RADOMIU

Inwestor jest zobowiązany do postępowania z odpadami zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628) oraz przepisami o ochronie środowiska. Odpady powinny być segregowane w sposób selektywny: gruz ceglany i betonowy, papa, drewno, szkło, metale, tworzywa sztuczne, odpady innych materiałów i elementów wyposażenia. Odpady powinny być gromadzone w stosownych pojemnikach i wywiezione na składowisko odpadów lub przeznaczone do recyklingu.

9. INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Obszar oddziaływania obiektu:

Na podstawie na podstawie §12, § 271-273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu. Ze względu na charakter obiektu stwierdzono, że obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w przestrzeni terenu na którym zrealizowany jest obiekt, nie wykracza poza jego przestrzeń.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich:

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznym i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

10. INFORMACJE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Prace budowlane określono jako proste. Bezwzględnie należy stosować do przepisów BHP. Przed rozpoczęciem prac należy zaznajomić pracowników zatrudnionych przy robotach z zakresem, kolejnością i sposobem wykonywania prac. Roboty wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przeznaczeniem obiektu, ściśle pod nadzorem osoby uprawnionej.

11. INFORMACJE DOTYCZĄCE PROJEKTU.

Prace budowlane remontowe zaprojektowane w niniejszym opracowaniu nie zmieniają charakteru budynku, nie mają wpływu na istniejące rozwiązania funkcjonalne, nie zmieniają istniejących parametrów funkcjonalnych i tym samym nie ma konieczności uzgadniania przyjętych rozwiązań z rzeczoznawcą ds. sanitarnohigienicznych.

Zgodnie z § 4 ustęp 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 11 lipca 2003 r.) nie zachodzi konieczność uzgadniania niniejszego projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż. – przyjęte rozwiązania projektowe nie zmieniają parametrów p.poż. istniejącego budynku, warunki ewakuacji i obciążenia.

12. KRÓTKI OPIS PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU I PROJEKTOWANYCH ROBÓT, OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Budynek o funkcji żłobka, zbudowany w konstrukcji tradycyjnej murowej, ściany z bloczków betonowych - kondygnacja piwnic, oraz z gazobetonu – kondygnacje nadziemne. Ściany zewnętrzne budynku mają grubość 40cm w poziomie piwnic, 40cm w poziomie parteru. Ściany zewnętrzne są z zewnątrz otynkowane, za wyjątkiem ścian piwnicznych. Budynek jest pokryty stropodachem wentylowanym, docieplonym od zewnątrz, styropapą. Okna pcv, wymienione, rury i rynny spustowe z pcv, parapety z blachy powlekanej. Główne schody zewnętrzne z kostki betonowej, schody wschodnie i południowe wylewane z betonu, obłożone lastrykiem.

Przegrody zewnętrzne budynku, zgodnie z obliczeniami współczynnika przenikania ciepła (załączonymi w projekcie), nie spełniają wymogów ochrony cieplnej i wymagają docieplenia warstwą termoizolacyjną – zgodnie z przepisami technicznymi. Elewacje budynku w stanie dobrym, w części cokołowej widoczne ubytki tynku na długości całego budynku. Zauważono także ubytki betonu i odsłonięcia prętów zbrojeniowych w konstrukcji ściany i podciągu od strony zachodniej. Schody prowadzące do wejścia w ścianie szczytowej oraz od strony południowej w stanie złym – nie nadają się do użytkowania, stanowią potencjalne zagrożenie dla użytkowników, dzieci. Stolarka okien piwnicznych w stanie złym, podobnie jak studni doświetlających zagłębionych poniżej poziomu terenu.

Na elewacjach znajduje się skrzynka gazowa, teleinformatyczna, elektroenergetyczna, jednostki zewnętrzne klimatyzatorów, elementy alarmu oraz systemu monitoringu oraz drabina prowadząca na dach budynku.

Fundamenty i ściany fundamentowe nie wykazują objawów nadmiernych osiadań czy spękań. Podłoże gruntowe jest w stanie bezpiecznie przenieść obciążenia od istniejącego budynku.

Ściany nadziemne wewnętrzne i zewnętrzne są w stanie technicznym dobrym.

Inne elementy budynku (pokrycie dachu, orynnowanie, stolarka, posadzki i inne) są w stanie technicznym dobrym. Podczas robót budowlanych w sytuacjach wątpliwych należy sprawdzić zakryte obecnie elementy budowlane i w przypadku wątpliwości powiadomić projektanta.

Projekt obejmuje następujący zakres robót budowlanych:

- demontaż schodów zewnętrznych będących w złym stanie technicznym, odsłonięcie ścian piwnicy i ścian fundamentowych, demontaż dwóch studni doświetlających
- hydroizolacja ścian fundamentowych (izolacja przeciwwodna ścian piwnic, oraz przeciwwilgociowa ścian pozostałych)
- wymurowanie dwóch studni doświetlających okna piwniczne, przebudowa istniejących krat zabezpieczających studnie
- wykonanie opaski budynku z kostki betonowej
- montaż parapetów (w przestrzeni parteru) i obróbek blacharskich
- wymiana przewodów odprowadzających instalacji odgromowej
- wymiana drzwi w elewacjach bocznych wraz z naświetlem oraz okien piwnicznych
- zmycie elewacji, opukanie tynku i skucie luźnych tynków, a następnie uzupełnienie skutych tynków i wykonanie docieplenia w systemie izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS
- wykonanie zmywalnej powłoki antygraffiti w poziomie parteru

- wykonanie schodów zewnętrznych w elewacji południowej i zachodniej oraz montaż pochwyty
- wymiana systemu odwodnienia dachu w zakresie rur spustowych i włączenia do istniejących przyłączy
- ogólne uporządkowanie terenu

13. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

13.1. Ściany fundamentowe, ściany piwnic.

- Fundamenty w postaci ław fundamentowych. Istniejące ściany pozostają bez zmian.
- Istniejące ściany piwnic należy zabezpieczyć przeciwwodnie. Przewiduje się wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych od strony zewnętrznej. Ściany należy osuszyć, wykonać fasety przy ławach fundamentowych oraz otynkować tynkiem cem. – rapowka, w celu ich wyrównania i wzmocnienia. Następnie założyć izolację w postaci papy termozgrzewalnej g. 4mm mocowanej systemowo. Stosować się ściśle do wskazań producenta systemu. Ściany należy docieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS 150 $\lambda_d=0,035$ [W/mK] gr. 8cm. Na przejściu rur przez ścianę należy zastosować izolacyjny szlam uszczelniający, systemowy.
- Po wykonaniu ocieplenia odtworzyć podbudowę pod warstwy nawierzchni stabilizowaną warstwami. Pod warstwą podbudowy wykonać warstwę wyrównawczą z podsypki piaskowo-żwirowej, zagęszczonej wibratorami powierzchniowymi, warstwami max. grubości około 20cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0,95$. Grubość warstwy wyrównawczej wstępnie przyjmuje się wielkości 20cm. Ostatecznie ustalenie grubości warstwy wyrównawczej podejmie inspektor nadzoru w trakcie robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni.
- Ściany fundamentowe (nie ściany piwnic) należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Ścianę po odsłonięciu należy oczyścić, wyrównać, zagruntować i wykonać izolację powłokową, dyspersyjną masą asfaltowo-kauczukową, dwuskładnikową, posiadającą wypełnienie polistyrenowe, wysokoelastyczną, nie zawierającą rozpuszczalników (niszczących styropian) gr. 3mm (po wyschnięciu). Ściany należy docieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS 150 $\lambda_d=0,035$ [W/mK] gr. 8cm.
- Po wykonaniu ocieplenia – wykonać podbudowę stabilizowaną warstwami pod warstwy opaski. Pod warstwą podbudowy wykonać warstwę wyrównawczą z podsypki piaskowo-żwirowej, zagęszczonej wibratorami powierzchniowymi, warstwami max. grubości 20cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0,95$. Grubość warstwy wyrównawczej wstępnie przyjmuje się wielkości 20cm. Ostatecznie ustalenie grubości warstwy wyrównawczej podejmie inspektor nadzoru w trakcie robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni.
- Wykonać podsypkę cementowo-piaskową (1:4) grubości 3cm po zagęszczeniu pod kostkę betonową. Podsypkę wykonać z piasku o frakcji do 2mm, bądź też grysu albo żwirku o uziarnieniu $1 \div 4$ mm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona lekkim wibratorem i wyprofilowana. Temperatura powietrza w trakcie wykonywania robót nie powinna spadać w ciągu doby poniżej 0°C. Warstwa ścieralna z kostki betonowej, wibroprasowanej, grubości 6cm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanego poziomu nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Istotne jest kontrolowanie spadku układanej powierzchni (od budynku) oraz zachowanie spoin (szczelin) pomiędzy kostkami z dopasowaniem do pozostałej części nawierzchni. Spoiny powinny mieć szerokość 2 do 3 mm i być dokładnie wypełnione spoinowym piaskiem płukany o

frakcji $0,6 \div 1,3$ mm. W czasie spoinowania powierzchnia bruku i piasek spoinowy muszą być suche. Po zakończeniu układania kostki spoiny wypełnić suchym piaskiem, następnie należy oczyścić całą powierzchnię i przystąpić do zagęszczania (ubijania).

13.2. Ściany. Wykonanie docieplenia ścian w systemie ETICS.

- Projektuje się docieplenie istniejących ścian zewnętrznych złożonym systemem izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków w technologii ETICS (zwanym do niedawna bezspoinowym systemem ocieplenia, w skrócie BSO). Szczegółowe rozwiązania technologiczne, wykonawcze oraz zakres robot powinien przedstawić Inwestorowi dostawca systemu, zaś całkowity koszt wykonania robot – Wykonawca. System (nie wolno stosować składek z różnych systemów) ocieplenia ścian polega na przymocowaniu do powierzchni zewnętrznej ścian ciągłej warstwy płyt styropianowych i pokryciu ich powierzchni cienką warstwą zaprawy, zbrojonej siatką z włókna szklanego. Płyty styropianowe są przyklejane do ścian klejem mineralnym oraz mocowane dodatkowo łącznikami mechanicznymi, tworzywowymi (kołkami rozporowymi) o kształcie grzybka. Na powierzchni styropianu wykonuje się warstwę ochronną z mineralnej masy klejowo – szpachlowej, grubości około $3 \div 4$ mm, z zatopioną w niej siatką z włókna szklanego, a następnie wyprawę tynkarską, elewacyjną. Cienkowarstwowy tynk zewnętrzny – akrylowy. Układ warstw przy ociepleniu ścian zewnętrznych budynku metodą ETICS wg przyjętego systemu. Należy stosować system docieplenia sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO) oraz odpowiadający odpowiednim wymaganiom higienicznym. Docieplenie ścian należy wykonać ściśle według Instrukcji ITB nr 447/2009, pod nazwą „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonania.” oraz kart technicznych wyrobów systemu ociepleniowego.
- System ETICS jest sprawdzoną i skuteczną metodą ocieplania ścian zewnętrznych budynków. Polega na przyklejeniu do ściany układu warstw, który składa się z izolacji termicznej, najczęściej w postaci płyt styropianowych (EPS), wykonania warstwy zbrojonej oraz cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej. System ETICS pozwala uzyskać nie tylko komfort cieplny w budynku, ale także trwałą i estetycznie wykończoną elewację. Bardzo ważne jest, aby ocieplenie ścian zewnętrznych przeprowadzić zgodnie z zaleceniami systemodawcy.
- Prace ociepleniowe należy wykonywać zgodnie z zaleceniami systemodawcy, przestrzegając reżimu aplikacyjnego. Przeważnie wykonuje się je w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższej niż 25°C , chyba że zalecenia systemodawcy dla danego systemu ociepleniowego dopuszczają inne warunki aplikacyjne. Niedopuszczalne jest prowadzenie powyższych prac w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli przewidywany jest spadek temperatury poniżej 0°C w ciągu 24 godz.
- W przypadku budynków istniejących należy dokładnie sprawdzić jakość podłoża ściennego (wytrzymałość powierzchniową, stopień równości i płaskość powierzchni oraz czystość). Powierzchnię ścian, która stanowić będzie podłoże pod warstwę izolacyjną, należy najpierw oczyścić z resztek zaprawy oraz luźnych kawałków tynku. Kurz, plamy z oleju i inne substancje antyadhezyjne należy zmyć wodą pod ciśnieniem, pamiętając o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych. Przy słabo związanych podłożach należy uprzednio sprawdzić ich przyczepność do warstwy konstrukcyjnej i ewentualnie dokonać usunięcia lub wzmocnienia warstwy powierzchniowej.

- Płyty styropianowe nie powinny być wystawione na działanie czynników atmosferycznych przez czas dłuższy niż 7 dni. Do podłoża należy w pierwszej kolejności przymocować listwę startową, która pozwoli na utrzymanie poziomej linii elewacji. Kleje mineralne należy nanosić na płyty styropianowe tzw. metodą obwodowo-punktową tak, aby jej łączna powierzchnia pokrywała nie mniej niż 40% płyty. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Masę klejącą wyciśniętą poza obrys płyt należy usunąć. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, oczyścić z masy klejącej, ponownie nałożyć klej na płytę i powtórzyć czynność mocowania. W przypadku zastosowania klejów poliuretanowych piankę niskorozprężną należy nanosić na płytę styropianową zgodnie z zaleceniami producenta kleju lub systemodawcy.
- Płyty styropianowe należy przyklejać poziomo wzdłuż dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na ścianach z prefabrykatów płyty należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Spoiny między płytami nie mogą też przebiegać w narożach otworów (okiennych, drzwiowych itp.). Należy zastosować łączniki mechaniczne, co najmniej 4–5 łączników na 1m². Przy doborze długości łącznika należy pamiętać, że głębokość zakotwienia w warstwie nośnej ściany powinna wynosić co najmniej 6 cm. Nieprawidłowe osadzenie łączników kotwiących przez nadmierne zagłębienie talerzyka w styropianie prowadzi do zerwania jego struktury i osłabienia nośności łącznika.
- Jeśli na kolejnych arkuszach płyt EPS występują uskoki powodujące nierówności, należy ich powierzchnię w tych miejscach przeszlifować.
- Warstwę zbrojącą z siatki z włókna szklanego należy wykonywać dopiero, gdy klej, którym przyklejono płyty styropianowe, zapewnia ich stabilne przymocowanie. Po tym czasie na płyty nakłada się zaprawę szpachlowo-klejową i rozprowadza się ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej, np. (zębata o wielkości zębów 10–12 mm), tworząc warstwę materiału klejącego o powierzchni nieco większej niż przycięty pas siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie szpachlowo-klejowej rozkłada się siatkę zbrojącą, którą zatapia się przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w warstwie klejowej. Sąsiednie pasy siatki muszą być układane w ten sam sposób z zakładem nie mniejszym niż 10cm. Zakłady siatki nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Bardzo ważne jest zastosowanie ukośnych prostokątów siatki przy narożach okiennych i drzwiowych, ponieważ ich brak sprzyja pojawianiu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów. W przypadku, gdy nie są stosowane kątowniki narożne, to na narożach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron co najmniej 10 cm. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej ocieplanych ścian, zaleca się do wysokości 2m stosowanie dwóch warstw siatki zbrojącej lub siatki o większej gramaturze, zwanej siatką pancerną. Można także stosować płyty, które mają większą wytrzymałość mechaniczną.
- Wyprawę tynkarską należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta, zazwyczaj nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania tej warstwy. Wyprawę tynkarską należy wykonać zgodnie z projektem oraz instrukcją systemodawcy. Proces nakładania i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze podłoża od +5 do +25°C. Zbyt niska temperatura oraz duża wilgotność względna

powietrza znacznie wydłużają proces wiązania tynku. Ponadto, aby nie następowało zbyt szybkie wysychanie tynku uniemożliwiające wykonanie prawidłowej struktury tynku, prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nienarażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne i działanie wiatru. Po nałożeniu tynku na elewację należy ją chronić przed opadami atmosferycznymi do momentu wstępnego stwardnienia tynku. Miejsca połączeń ocieplenia ze stolarką okienną, drzwiową, obróbkami blacharskimi i dylatacjami należy szczelnie zabezpieczyć materiałami trwale elastycznymi, np. kitami, silikonami, uszczelkami rozprężnymi itp.

- Do docieplenia przyjęto płyty styropianowe fasadowe EPS 70 $\lambda_d=0,031$ [W/mK] gr. 12cm.
- Na elewacji zaprojektowano tynki elewacyjne cienkowarstwowe, silikonowe, barwione w masie, w kolorach podanych na rysunkach, grubości 1,5mm. Zastosowane materiały powinny charakteryzować się wysoką odpornością na warunki atmosferyczne, dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne, powinny zabezpieczać elewację przed porostem glonów i grzybów;
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z technologią systemodawcy, stosując wszystkie składniki przyjętego systemu.

13.3. Studnie doświetlające okna w piwnicy.

- Istniejące studnie murowane z cegły szczelinowej, są w złym stanie technicznym i należy je wymienić na nowe. Przewidziano rozbiórkę istniejących studni i wykonanie nowych murowanych, płyta denna betonowa B-20 gr. 24cm ze spadkiem od ściany budynku, ściany - bloczki betonowe B-20 gr. 24cm na zaprawie cementowej M10, zwieńczone wieńcem żelbetowym 24x24 zbrojonym 4 śr. 12, strzemiona śr. 6 co 25cm, izolacja pionowa bitumiczna w płynie obustronnie, odwodnienie studzienki rurki pcv gr ok. 3cm przez ścianę w warstwy chłonne gruntu. Płytę posadawiać na warstwie podsypki piaskowej zagęszczonej gr. 15cm.

13.4. Okna i drzwi.

- Okna istniejące i drzwi istniejące, podczas prac budowlanych należy istniejące okna poddać przeglądowi, profesjonalnie oczyścić, wymienić brakujące uszczelki i inne elementy. Szczegóły do ustalenia na miejscu budowy z Inspektorem Nadzoru i Wykonawcą.
- W witrynie elewacji zachodniej należy wymienić pękniętą szybę na szybę bezpieczną, należy przejrzeć inne elementy witryny i ewentualnie wymienić brakujące lub zużyte elementy. Przewidziano wymianę 2 okien piwnicznych na okna pcv w kolorze białym o wymiarach pobranych z natury przed zamówieniem stolarki, a po przygotowaniu otworu pod montaż. Okna powinny odpowiadać najwyższym wymaganiom w zakresie: izolacyjności termicznej i akustycznej, szczelności wodnej i powietrznej, wentylacji, odporności na obciążenia wywołane parciem wiatru, a także wykonane zgodnie z wymogami norm ekologicznych i zdrowotnych oraz z przepisami WT. Wartości współczynnika przenikania ciepła U_k drzwi nie powinien być większy niż 0,9 (W/(m²xK))
- Przewidziano wymianę 2 okien piwnicznych na okna pcv w kolorze białym o wymiarach pobranych z natury przed zamówieniem stolarki, a po przygotowaniu otworu pod montaż. Okna powinny odpowiadać najwyższym wymaganiom w zakresie: izolacyjności termicznej i akustycznej, szczelności wodnej i powietrznej, wentylacji, odporności na obciążenia wywołane parciem wiatru, a także

wykonane zgodnie z wymogami norm ekologicznych i zdrowotnych oraz z przepisami WT. Wartości współczynnika przenikania ciepła U_k drzwi nie powinien być większy niż 0,9 ($W/(m^2 \times K)$)

- Przewidziano wymianę 2 drzwi wejściowych w elewacji zachodniej i wschodniej. Drzwi stalowe, ocieplone w kolorze szarym (jak drzwi w budynku istniejącym), o profilu ciepłym szklenie antywłamaniowe. Wartości współczynnika przenikania ciepła U_k drzwi nie powinien być większy niż 0,9 ($W/(m^2 \times K)$)
- Zalecenia ogólne montażowe:
- Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta.
- Wyroby stolarki budowlanej mogą być osadzone w wykonanych otworach, jeżeli budynek jest zabezpieczony przed opadami atmosferycznymi.
- Stalarkę należy zamontować w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.
- Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniały skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

13.5. Schody zewnętrzne, opaska wokół budynku, nawierzchnie, wycieraczki

- Podjazd, dojścia istniejące i schody główne układane z kostki betonowej na podbudowie systemowej, bez zmian. Ze względu na zły stan techniczny schodów od strony południowej i wschodniej, należy je wymienić na nowe schody układane z kostki.
- Zaprojektowano schody zewnętrzne terenowe układane z kostki betonowej na podbudowie systemowej, ograniczenie palisadą betonową 12x18x60, warstwy nawierzchni: kolorowa kostka betonowa grubości 6cm, podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm, podbudowa z kruszywa łamanego 31,5mm stabilizowanym mechanicznie gr. 10cm, warstwa odsączająca z piasku średniego grubości 10cm
- Przy schodach od strony wschodniej zaprojektowano fragment nawierzchni do odtworzenia z kostki: kolorowa kostka betonowa grubości 8cm, podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm, podbudowa z kruszywa łamanego 31,5mm stabilizowanym mechanicznie gr. 25cm, warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 10cm, warstwa odsączająca z piasku średniego grubości 10cm
- Wokół budynku należy po wykonaniu prac docieplenia ścian wykonać opaskę o zmiennej szerokości podanej na rysunkach z kostki betonowej grubości 6cm na podsypce żwirowo-piaskowej. Opaskę od strony terenu kostkę ograniczyć obrzeżem chodnikowym 8x30cm w poziomie opaski - tak aby obrzeże nie utrudniało odpływu wody, wszystkie nawierzchnie układane z kostki należy kształtować z delikatnym spadkiem w kierunku terenów zielonych.
- Wycieraczka z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo ząbkowanej. Oczko nie większe niż 11 x 33 mm. Wysokość płaskownika 25mm. Wycieraczka układana we wpuście wykończonym z profilem ocynkowanym. Wycieraczka kierunkowa, należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia względem kierunków ruchu. Wymiary jak na rysunkach.
- Zagłębienie pod wycieraczkę zewnętrzną odwodnione rurką wprowadzona w warstwy chłonne podłoża.

13.6. Instalacja odgromowa

- Należy zdemontować istniejące przewody odprowadzające i wykonać nowe w miejscu istniejących wykonane drutem $d=8$ wciągane do dedykowanych rur winidurowych w warstwie elewacji. Zachować odstęp izolacyjny pomiędzy zwodem pionowym a chronionym obiektem nie mniejszy niż 70cm. Przewody odprowadzające należy połączyć poprzez złącza pomiarowe z istniejącym uziomem - istniejącymi wypustami z bednarki FeZn. Złącza kontrolne montować na wysokości 0,8m nad terenem w dedykowanych puszkach odgromowych zamykanych drzwiczkami osadzonymi w warstwie ocieplenia ścian zewnętrznych. Po wykonaniu wykonać pomiar rezystancji uziemienia. Rezystancja uziemienia, dla budynku, ze względu na ochronę odgromową powinna wynosić $R \leq 10\Omega$. W przypadku braku uzyskania odpowiednich wartości wyników uziemienia, należy wykonać dodatkowe uziomy punktowe wykonane uziomem szpilkowym. Uziom szpilkowy należy wykonać poprzez pograżanie w ziemi 2 prętów pomiedziowanych $\varnothing 16$ o długości 3m, połączonych ze sobą łącznikami.
- Prace należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305 pod kierunkiem osoby uprawnionej.

13.7. Instalacja deszczowa. Dach, pokrycie, rynny i rury spustowe i inne elementy budynku.

- Dach zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwerstora został poddany gruntownej modernizacji. Został docieplony zgodnie z PN, wymienione zostały rynny i rury spustowe.
- Istniejące rynny pozostają bez zmian, należy je podczas prac budowlanych poddać kontroli, przejrzeć ich stan techniczny, oczyścić i ewentualnie poddać reperacjom.
- Przed dociepleniem należy zdemontować istniejące rury spustowe. Po wykonaniu prac budowlanych zamontować nowe spustowe stalowe powlekane, z włączeniem do istniejących rynien, zastosować specjalistyczne kolana i inne łączniki. Przed ociepleniem budynku należy zamocować nowe uchwyty pod rynny i rury spustowe, o długości trzpienia dostosowanego do grubości ocieplenia.
- Obróbki blacharskie należy zdemontować a po wykonaniu prac dociepleniowych należy zamontować nowe obróbki z blachy stalowej powlekanej. Kolor jak istniejący – brąz.
- Nowe rury należy wprowadzić do rewizji deszczowej (osadnika rynnowego) z osadnikiem na liście, zaś samą rewizję połączyć z istniejącą instalacją kanalizacji deszczowej. Rewizja zamocowana stabilnie w podłożu, góra rewizji zlicowana z powierzchnią opaski.
- Połączenie systemu rynnowego z kanalizacją deszczową, musi mieć miejsce, gdzie wszelkie zanieczyszczenia spływające z dachu zostaną zatrzymane w miejscu łatwo dostępnym. Zgromadzone zanieczyszczenia łatwo usunąć, podnosząc pokrywę osadnika i opróżniając koszyk. Osadnik powinien być czyszczony regularnie. Dodatkowo urządzenie posiada klapę zwrotną zabezpieczającą przed cofaniem się wody deszczowej.

13.8. Urządzenia na elewacji.

- Wszystkie elementy na elewacji (syrena alarmowa, czujniki temperatury, kamery, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, złącze telefoniczne i internetowe, uchwyty na flagi, szyldy i inne) należy zdemontować, istniejące przewody zabezpieczyć i poprowadzić w odpowiednich peszlach w warstwie styropianu, a następnie ponownie zamontować i sprawdzić poprawność działania demontowanych urządzeń.

- Zewnętrzne jednostki klimatyzatorów należy przełożyć na warstwę elewacji po pracach dociepleniowych, zgodnie z technologią producenta urządzeń. Wszelkie możliwe do ukrycia elementy należy prowadzić w warstwie styropianu (skropliny i inne).
- Zamontować wszystkie wcześniej zdemontowane elementy, wszelkie prace prowadzić przez wyspecjalizowanych serwisantów, zlecając prace odpowiednim firmom, posiadającym uprawnienia do montażu specjalistycznych urządzeń i doświadczenie.

13.9. Drabina prowadząca na dach.

- W celu umożliwienia wejścia na dach obiektu projektuje się drabinę stalową ocynkowaną na dach z koszem ochronnym wg obmiarów na budowie (typowa drabina).
- Sposób wykonania drabin musi odpowiadać aktualnym międzynarodowym normom a w szczególności: DIN 18 799-1 (drabiny inspekcyjne przy kominach, silosach i innych budynkach). DIN 14 094-1 (drabiny ewakuacyjne dla ludności). EN ISO 14 122-4 (drabiny do zastosowania przy urządzeniach mechanicznych).
- Odległość między szczeblami wynosi 280 mm, drabiny ze szczeblami ze stali (szczeble z otworami) o wymiarach 30 mm x 30mm. Szerokość drabiny 520 mm. Wymiary podłużnicy 60 mm x 25 mm.
- Wymiary sprawdzać na budowie w nawiązaniu do poziomów ściany attykowej i poziomu terenu. Drabina powinna posiadać zabezpieczenie przed dostępem dzieci i innych osób nieuprawnionych, odpinaną część początkową lub zamykany kosz asekuracyjny.
- Drabinę mocować do warstwy konstrukcyjnej ściany kołkami systemowymi zgodnie z wytycznymi producenta drabiny.

13.10. Daszek nad wejściem od strony wschodniej.

- Istniejący daszek nad wejściem od strony wschodniej należy poddać renowacji, istniejącą konstrukcję oczyścić, zagruntować, na daszku ułożyć warstwę wyrównującą ze szlichty cementowej w spadku, a następnie styropapę grubości 5cm i papę termozgrzewalną wierzchniego krycia.
- Od spodu i z boków daszek ocieplić 5cm styropianu elewacyjnego i zamontować obróbki blacharskie przyściennie oraz okapowe zgodnie z PN.

13.11. Naprawa ubytków w elewacji zachodniej oraz naprawa ubytków przycokołowych.

- W elewacji zachodniej występują poważne ubytki tynku z odsłonięciem prętów zbrojeniowych, które należy przed dociepleniem naprawić stosując specjalistyczne preparaty naprawcze do konstrukcji murowych.
- W miejscach uszkodzeń i odsłonięcia zbrojenia w wieńcach i rdzeniach należy skuć luźny beton, zbrojenie oczyścić z rdzy i zastosować systemowy zestaw naprawczy do żelbetów w postaci zabezpieczenia zbrojenia i uzupełnienia istniejącego betonu.
- Przy cokołach należy uzupełnić tynki istniejące w podobny sposób, należy przyjąć około 30% długości obwodu budynku. Ostatecznie ustalenie ilości napraw podejmie Inspektor Nadzoru w trakcie robót budowlanych, po odsłonięciu wszystkich ścian (po demontażu schodów zewnętrznych).

13.12. Parapety zewnętrzne.

- W przestrzeni budynku dostosowano parapety do projektowanego ocieplenia, jednakże w przestrzeni parteru zostały one zniszczone, połamane.
- Istniejące parapety w przestrzeni parteru należy wymienić na stalowe powlekane, grubości 0,7mm w kolorze jak istniejące.
- Należy zamontować plastikowe zakończenia (zaślepki) boczne parapetów. Kolor jak istniejące – brąz.

13.13. Wykonanie zmywalnej powłoki antygraffiti

- Na ścianach parteru do wysokości góry okien (zaleca się zabezpieczyć wszystkie ściany parteru) ze względu na znaczne ryzyko zniszczenia wyremontowanych ścian przez wandalów należy wykonać zabezpieczenie antygraffiti. Przewiduje się wykonanie zabezpieczenia do wysokości góry okien parteru.
- Roboty przy nakładaniu warstwy ochronnej antygraffiti obejmują: przygotowanie podłoża, nałożenie warstwy gruntującej, nałożenie warstwy ochronnej.
- Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM. Kompozycja ochronna antygraffiti powinna charakteryzować się: przezroczystością – optycznie neutralną (materiał do wykonania powłoki antygraffiti powinien gwarantować - brak wpływu na wygląd zewnętrzny ochranianej elewacji, paroprzepuszczalnością, odpornością na zmywanie w czasie usuwania „graffiti”, dopuszczenie do stosowania ze styropianem.
- Za jakość wbudowanych materiałów odpowiada Wykonawca.
- Wykonawca robót winien posiadać udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu powłok antygraffiti. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca i Inspektor dokonają niezbędnych ustaleń technologicznych
- Zabezpieczenie antygraffiti wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta, ze szczególną starannością gdyż wszystkie wady powstałe przy aplikacji są często nieodwracalne.

13.14. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego kraty studni doświetlającej.

- Powierzchnie istniejących elementów metalowych (krata studni) po dopasowaniu do nowych wymiarów studni (zmniejszeniu) przeznaczone pod malarskie powłoki ochronne, po usunięciu starych powłok malarskich należy oczyścić do stopnia czystości St3 wg PN-ISO 8501-1 (poprzez: oczyszczanie płomieniowe, szrotkowanie ręczne z wykorzystaniem narzędzia z napędem mechanicznym, skrobanie, młotkowanie, szlifowanie). Miejsca zatłuszczone należy odtłuścić rozpuszczalnikiem, zmyć czystą wodą i wysuszyć. Projektuje się zastosowanie zestawu farb przeciwkorozyjnych (podkładowej i nawierzchniowej bazujących na żywicach alkidowych – emalii alkidowych odpowiadających wymaganiom normy PN-C-81901:2002 – Farby olejne i alkidowe. Grubość suchej powłoki nie mniejsza niż 100_μm.

13.15. Powłoki zabezpieczające

- W przypadku stosowania powłok zabezpieczających (lakiery, izolacje i inne) –wszelkie środki powinny posiadać odpowiednie atesty i znaki jakości. Prace wykonywać zgodnie z zasadami BHP i sztuki budowlanej oraz wytycznymi producentów przyjętych systemów.

13.16. Rusztowania do robót dociepleniowych.

- Do wykonania robót elewacyjnych należy zastosować rusztowania zewnętrzne rurowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru tych elementów. Prace wykonywać pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.
- Wykonawca robót jest zobowiązany do sprawowania ciągłej pieczy nad prawidłowością przebiegu robót, kontrolowania stanu budynku objętego opracowaniem i sąsiedniego budynku,.
- W sytuacjach wątpliwych, kategorycznie należy prace przerwać i powiadomić odpowiednie służby.
- Wszelkie rusztowania, sprzęt, kaski i odzież ochronna powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające do użytkowania.

13.17. Wpływ robót na ekologię.

- Podczas prowadzonych prac dociepleniowych w okresie, gdy potencjalnie mogą się w nim znajdować gniazda ptasie z lęgami lub nietoperzami – konieczne jest wcześniejsze zabezpieczenie zlokalizowanych miejsc, w których zwierzęta te mogłyby się ukryć i zostać zamurowane w trakcie prac. Ze względu na ptaki, prace zabezpieczające przed zakładaniem gniazd muszą być prowadzone poza okresem lęgowym – w okresie od połowy sierpnia do końca lutego. Należy pamiętać, że od połowy października na usuwanie pustych gniazd z budynku trzeba mieć zezwolenie Ministerstwa Środowiska.
- Należy pamiętać o zapewnieniu schronień wykrytych podczas prac dociepleniowych gniazd ptaków i nietoperzy. Liczba alternatywnych schronień powinna odpowiadać liczbie wykrytych gniazd, oraz ew. rekompensaty za szkody poniesione przez populacje tych gatunków w czasie remontu. Dotyczy to przede wszystkim nietoperzy oraz trzech gatunków ptaków, dla których taki ubytek stanowi poważne zagrożenie wpływający na spadek ich liczebności – wróble, jerzyków i pustulek.
- Docieplenie budynku ma pośredni wpływ na środowisko przyrodnicze: oszczędność energii grzewczej na [m²] ściany obliczona na podstawie współczynnika „K” redukcja zanieczyszczeń emitowanych w okresie grzewczym podczas spalania nośnika energii w tym pyłów: SO₂, CO, CO₂, NO.

14. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, POCHYLNIA.

- Istniejący budynek został w pełni przystosowany do obsługi osób niepełnosprawnych. Wejście i dostęp do zapewnia pochylnia dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym. Bez zmian.

15. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

- Projektowana Inwestycja nie zmienia istniejących obciążeń pożarowych budynku. Wszystkie materiały powinny posiadać stopień co najmniej NRO.
- Termorenowacja obiektu nie wpłynie na zmiany elementów konstrukcyjnych budynku. Klasa odporności ogniowej elementów budynków pozostanie niezmienną.
- Zastosowany system powinien spełniać warunki p.poż. (wg §216 ust. 7 rozp. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r wraz z późn. zm.) - ocieplenie budynków w sposób zapewniający nierozprzestrzenienie ognia.
- Obiekt zostanie poddany termomodernizacji przegród zewnętrznych w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia poprzez docieplenie ścian zewnętrznych metodą „lekką” mokrą samogasnącym styropianem.

16. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

- Wszystkie przegrody zewnętrzne objęte opracowaniem spełniają wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. nr 75 z 15.06.2002r. z późniejszymi zmianami
- Ściana zewnętrzna nadziemna – elewacja docieplana, temperatura powyżej 16 stopni
tynk cienkowarstwowy - 0,5cm
styropian EPS 70-0,031 - 12,0cm
gazobeton wraz z tynkiem - 40cm
 $U = 0,195 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściana zewnętrzna piwnic – elewacja docieplana, temperatura poniżej 16 stopni
tynk cienkowarstwowy kamyczkowy - 0,5cm
polistyren ekstrudowany XPS 0,035 - 8,0cm
bloczki betonowe wraz z tynkiem - 40cm
 $U = 0,367 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Zgodnie z § 321.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. - „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. nr 75 z 15.06.2002r. z późniejszymi zmianami) Warunki określone w ust. 1 i 2 (dot. kondensacji pary wodnej) uważa się za spełnione, jeśli przegrody odpowiadają wymaganiom określonym w pkt 2.2.4. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

17. UWAGI DOTYCZĄCE PROJEKTOWANYCH ROBÓT

- Przed rozpoczęciem i w czasie prowadzenia prac należy bezwzględnie stosować się do:
 - „Warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlano- montażowych tom I i III.”
 - „ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”
 - „ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”
 - ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690)
- Wszystkie wymiary i rozwiązania projektowe podane w niniejszej dokumentacji oparte zostały na pomiarach inwentaryzacyjnych, oględzinach i odkrywkach elementów wykonanych przez autorów niniejszego opracowania.
- Wszystkie wymiary należy każdorazowo zweryfikować na budowie w trakcie realizacji projektu i o wszystkich stwierdzonych rozbieżnościach stanu rzeczywistego z podanym i opisanym w niniejszym projekcie powiadomić projektanta.
- Zgodnie z Art. 10, ust. 2, pkt 1 b Prawa Budowlanego wszystkie wyroby budowlane, użyte do robót budowlanych muszą spełniać wymogi dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz posiadać atest higieniczny PZH, certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności lub krajową lub europejską aprobatę techniczną.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien dokładnie zaznajomić się z projektem. W wypadku niejasności należy skontaktować się z projektantem.

- Prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi w budownictwie pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Wszystkie przegrody wykonać zgodnie z technologią danego materiału
- Wszelkie zmiany wymagają uzgodnienia i pisemnej akceptacji projektanta.
- Przyjęte rodzaje izolacji wodnych i przeciwwilgociowych dostosować do udokumentowanych warunków gruntowo-wodnych.
- Należy przyjąć rozwiązanie kompleksowe z gwarancją dostawcy materiałów i technologii co do żywotności i szczelności całego systemu izolacji.
- Wysokości otworu w stanie surowym dopasować do typu okna, które zostanie zamontowane.
- Opis skrzydła drzwiowego na rzutach 90/200 oznacza wymiary w świetle ościeżnicy.
- Całość prac budowlanych i montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawcy wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonawstwa oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Wszystkie zastosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.
- Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych wykonawcy w stosunku do inwestora lub biura projektów.
- Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu
- Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek, ewentualnie w porozumieniu z inwestorem lub/i projektantem
- W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.
- Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową.
- W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione prawidłowymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

.....
mgr inż. arch. Piotr Łobodziński

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. MA/049/04
Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów nr ewid. MA-1655

.....
mgr inż. Henryk Kolczyński

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. BUA-III-8386/7/90

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

INWESTYCJA: REMONT ELEWACJI BUDYNKU Z DOCIEPLENIEM I USZCZELNIENIEM FUNDAMENTÓW TARASU
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŻŁOBKA ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE DZIAŁKI NR 288/32
(OBR. 0120, ARK. 123) PRZY ULICY POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA 13 W RADOMIU