

EGZEMPLARZ NR 1
STRONA TYTUŁOWA nr 1

PRACOWNIA ARCHITEKTURY
PAWEŁ POTEPA

Biuro Budownictwa Ogólnego, architektura, konstrukcja, projekty wnętrz, kompleksowa obsługa inwestycji
38-200 Jasło, ul.Czackiego 5, tel./fax. (13) 448 02 15, e-mail:potemparch@wp.pl

„Wizualizacja elewacji domu ludowego w Zarzeczu w ramach zadania-Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Dębowiec”

nazwa inwestycji: Modernizacja budynku Domu Ludowego w Zarzeczu

adres inwestycji : dz. nr ewid.595/1, obr.Zarzecze
woj. podkarpackie

inwestor: Gmina Dębowiec, 38-220 Dębowiec 101

adres inwestora: 38-220 Dębowiec 101, woj. Podkarpackie



PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Paweł Potempa
architektura

zakres opracowania - architektura

nr upr. A – 01 / 03 w specjalności architektonicznej

Data opracowania:
JASŁO, 03.2024 ROK

STRONA TYTUŁOWA nr 2

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

PAWEŁ POTEPA

Biuro Budownictwa Ogólnego, architektura, konstrukcja, projekty wnętrz, kompleksowa obsługa inwestycji
38-200 Jasło, ul. Czackiego 5, tel./fax. 13 448 02 15, e-mail: potemparch@wp.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

I.OPIS DO PROJEKTU MODERNIZACJI

1.1	podstawa opracowania	str4
1.2	przedmiot i zakres opracowania	str4
1.3	sytuacja i istniejące zagospodarowanie terenu	str4
1.4	parametry techniczne budynku	str4
1.5	opis techniczny budynku stan istniejący	str4
1.6	opis robót modernizacyjnych i remontowych	str5-13
1.7	parametry energetyczne projektowanych przegród budowlanych	str13

4. część rysunkowa

<u>nr rysunku</u>	<u>nazwa rysunku</u>	<u>skala</u>
ID Arkusza	Spis Arkuszy	
	Nazwa Arkusza	
01	rzut piwnicy-zagospodarowanie patio	
02	rzut parteru	
03	rzut zadaszenia nad wejściem głównym	
04	rzut dachu	
05	przekrój A1	
06	przekrój A1a-szczegół zadaszenia nad wejściem głównym	
07	elewacja Zach	
08	elewacja Pn	
09	elewacja Wsch	
10	elewacja Pd	
11	zestawienie stolarki okiennej-drzwiowej	
12	zestawienie ślusarki	

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU MODERNIZACJI

1.1.Podstawa opracowania .

Podstawa opracowania:

- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r."Prawo Budowlane"
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 12-04-2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji-remont budynku Domu Ludowego w Zarzeczu. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami nie wymaga pozwolenia na budowę ani zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej, robót budowlanych polegających na docieplaniu budynków do 12m wysokości, remontu schodów zewnętrznych, balkonów czy utwardzeń z kostki brukowej

1.3. Sytuacja i istniejące zagospodarowanie

Projektowana inwestycja leży na terenie posesji w skład, której wchodzi działka nr ewid: 595/1 obr.Zarzecze.

Aktualnie działka jest zabudowana budynkiem Domu Ludowego. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej i uzbrojona jest w przyłącza :energetyczne , wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz gazowe.

Zagospodarowanie działki po wykonaniu robót nie ulegnie zmianie.

1.4. Parametry techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy części modernizowanej - bez zmian
 - kubatura budynku poddanego termomodernizacji –bez zmian
 - wysokość budynku=10,43m
- (wysokość budynku do określenia wymagań technicznych i użytkowych)

1.5. Opis techniczny budynku – stan istniejący

Istniejący budynek Domu Ludowego został wybudowany w latach 80. Technologia budowy to system tradycyjny murowany.

Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczony. Ściany zewnętrzne 3-warstwowe murowane z pustaków żużlobetonowych alfa+pustka powietrzna+warstwa z cegły gr.12cm wraz z tynkiem obustronnym 44cm , oparte na ławach fundamentowych.

Stropy monolityczne żelbetowe. Klatka schodowa monolityczna żelbetowa.

Dach budynku: konstrukcja drewniana dwuspadowy o nachyleniu ok.5% pokryty blachą trapezową. Przestrzeń strychowa nieużytkowa.

Istniejący budynek Domu Ludowego wykonany został zgodnie ze sztuką budowlaną i jest w dobrym stanie technicznym. Zasadnicze elementy konstrukcyjne zachowane są w dobrym stanie technicznym.

1.6. opis robót termomodernizacyjnych i remontowych

Zakres robót obejmuje:

1.Prace przygotowawcze

Usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża oraz wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże, usunąć spękaną tynkę, w narożniku PnZach cokolwiek lastryko-fragmenty odspojone skuć uzupełnić tynką cementowo-wapienną a następnie wykonać prace termomodernizacyjne . Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte.

W obrębie wykonywanych prac należy zdemontować wszystkie elementy znajdujące się na elewacji (anteny, daszki, skrzynki teletechniczne, kraty okienne , instalacje alarmowe, kamery monitoringu, oświetlenie zewnętrzne, itp.). Po zakończonych pracach ponownie zamontować stosując odpowiednie profile, łączniki, wysięgniki uwzględniając grubość projektowanej warstwy izolacji termicznej.

2.Docieplenie ścian zewnętrznych poniżej poziomu gruntu:

Przed przystąpieniem do docieplenia należy zdemontować na fragmencie istniejącą opaskę odbojową budynku.

Uwaga: Przed dociepleniem należy bezwzględnie osuszyć powierzchnie ścian oraz wykonać hydroizolację(jeśli została uwzględniona w projekcie) z zastosowaniem rozwiązania systemowego.

Docieplenie ścian zewnętrznych w gruncie do poziomu -20cm poniżej terenu dla części niepodpiwniczonej i podpiwniczonej budynku wykonać przy użyciu styropianu gr.15cm λ EPS 0,033 W/mK, gr. 15 cm.

Ściany odsłonić poprzez wykonanie wykopu wąsko-przestrzennego, następnie starannie oczyścić z pozostałości po ziemi i zmyć. W przypadku stwierdzenia pęknięć należy dokonać skucia luźnych fragmentów oraz słabo związanych z podłożem elementów konstrukcji a następnie powierzchnię dokładnie oczyścić i zagruntować, ewentualne ubytki uzupełnić zaprawą cementową.

Po zakończeniu prac dociepleniowych wokół budynku ułożyć opaskę z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej oraz warstwach podbudowy(patrz dalsza część opisu) dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem betonowym 6x25x100cm. Kostka brukowa w kolorze szarym, obrzeże –kolor szary. Opaskę ułożyć ze spadkiem od ściany budynku –spadek 1% zapewniający samoczynne spływanie wody.

3.Docieplenie ścian budynku powyżej poziomu gruntu:

Wymagania ogólne: Przed rozpoczęciem robót należy zakończyć roboty dachowe, okienne, izolacje itp., zabezpieczone są wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, wyschnięte są wszelkie zawilgocenia, zapewnione jest odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA-09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP.-02797,8/09/TG) , podczas prowadzenia prac oraz

schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż + 5st.C

(a dla tynków i farb silikatowych lub nanoporowych +8st.C) lub wyższa niż 25st.C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%, w czasie robot i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania, duża wilgotność powietrza i niska temperatura mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przed rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp.). Oczyszczyć szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem z użyciem detergentów). W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe) nierównomiernie chłonne zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Wykonać próbę przyczepności do podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100x100mm (9-10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturą konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne). Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchylen powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

Mocowanie płyt styropianowych.

Zasadniczo układa się wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15cm) – mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju. Nakładanie kleju: **klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem wzdłuż obrzeża tzw.ramka z kleju.** Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2 cm) uzyskać min 40% powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Płyty ze styropianu grafitowego należy bezwzględnie chronić przed działaniem promieni słonecznych siatkami

ochronnymi na rusztawaniach. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą, co najmniej 2-3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm.

Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej jak po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych.

Należy zastosować łączniki w ilości 6 szt/m² a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło min 6 cm. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty styropianowej warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką:

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm.

Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład, co najmniej 10 cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45 st dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20 cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość, co najmniej 10 cm. W części parterowej, na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną lub zastosować okładzinę np. z płytek klinkierowych. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładki a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach należy zastosować kątowniki z siatką.

Stosować siatkę elewacyjną o gramaturze 160 g/m² powyżej 1,8m od poziomu ukształtowanego terenu/opaski odbojowej poniżej 1,8m do poziomu opaski odbojowej stosować siatkę pancerną o gramaturze 320g/m².

Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego barwionego w masie

W normalnych warunkach pogodowych po min 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłożu jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj po około 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej- w projekcie przyjęto grubość 1,5mm, baranek, odporny na działanie czynników atmosferycznych i na zabrudzenia, ekstremalnie odporny na działanie wody i zabrudzenia wysoce paro przepuszczalny. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Powierzchnię tynku o fakturze baranka należy zacierać ruchem kolistym. Do fakturowania należy używać pacy z

tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw.

W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo- wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Do wysokości 2m należy zastosować środek antygrafitti.

Kolorystyka budynku

Kolorystykę budynku należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika. Dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów NCS, RAL.

Wymagane parametry tynku elewacyjnego silikonowego:

- Absorpcja wody [EN 15824:2009] W₂
- Przepuszczalność pary wodnej - opór dyfuzyjny [ETAG 004] $\leq 1,0$ m
- Wodochłonność (podciąganie kapilarne wody) - po 24 h zanurzenia w wodzie [ETAG 004] $< 0,5$ kg/m²
- Odporność na uderzenia [ETAG 004] Kategoria II

4.docieplenie stropodachu budynku:

Zgodnie z wytycznymi inwestora nie projektuje się wykonanie docieplenia stropu ostatniej kondygnacji budynku.

5.docieplenie kominów wełną mineralną skalną

Projektuje się remont kominów polegający na dociepleniu kominów styropianem EPS 0,036 oraz jednego komina posiadającego przewód spalinowy z kotła gazowego wełną mineralną skalną gr.8cm, od poziomu stropu nad najwyższą kondygnacją. Zastosować technologię oraz sposób prowadzenia prac opisany w pkt.2 dla docieplenia ścian powyżej poziomu gruntu. Projektuje się skucie i wykonanie nowych czapek kominowych a następnie okucie blachą stalową powlekaną 0,5-0,6mm, szczegóły w części rysunkowej opracowania. Na przewodach kominowych projektuje się deflektory chromoniklowe.

6.remont schodów zewnętrznych

Projektuje się obłożenie granitem płomieniowanym antypoślizgowym schodów oraz spoczników wejściowych do budynku. Szczegóły w części rysunkowej.

Skuć istniejącą nawierzchnię z lastryko schodów do nawierzchni nośnej betonowej, następnie zagruntować wszystkie biegi schodowe wraz ze spocznikami. Za szalować i podlać specjalistyczną zaprawą betonową naprawczą i wyrównać poziomy do projektowanej grubości okładziny granitowej 3cm. Nie projektuje się kapinosów na stopnicach, stopnice wysunąć min 2cm poza policzek biegów schodów i obrys spoczników.

Ułożyć nową okładzinę z płyt granitowych, płytki układać na pełnym posadowieniu przy użyciu pacy z zębami trójkątnymi. Zastosować fugę wodo i mrozoodporną przeznaczoną do zewnętrznego stosowania.

10.Wymiana stolarki okienneo-drzwiowej zewnętrznej.

W budynku stolarka zewnętrzna okienna drewniana oraz niektóre drzwi zewnętrzne podlegają wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową) Stolarkę okienną należy wymienić na nową, PCV w kolorze białym, stolarkę drzwiową na Aluminiową ciepłą – kolor wg rys. zestawienie stolarki.

Wymagania stolarki okiennej

- ✓ Współczynnik przenikania: bez wymagań poddasze nieużytkowe
- ✓ Klasa wodoszczelności kl.4A(150Pa)
- ✓ Klasa kształtownika (ramy) kl.A
- ✓ Minimalna budowa kształtownika –pięciokomorowa
- ✓ Detale okuć i zamków – po ustaleniu z Inwestorem
- ✓ Okna powinny posiadać atest PZH
- ✓ Pakiet trzyszybowy wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami selektywnymi powinien posiadać atest Instytucji Ceramiki i Szkła
- ✓ nawiewniki higrosterowane - nie
- ✓ Profile i pakiety powinny być trwałe nacechowane
- ✓ Okna powinny posiadać atest PZH

Przy montażu stolarki należy zastosować tzw.ciepły montaż. Izolacja termiczna ściany musi zachodzić minimum 3cm na profil okienny PCV w celu minimalizacji mostków cieplnych.

10a.Docieplenie szpalet zewnętrznych stolarki okienneo-drzwiowej zewnętrznej.

Projektuje się ocieplenie istniejących szpalet okiennych i drzwiowych styropianem gr.3cm. W razie konieczności jeśli styropian by się nie zmieścił należy skuć ist.tynk i wykonać nową szpaletę cementowo-wapienną pocienioną a następnie przykleić styropian i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikonowym.

11.Demontaz i montaż elementów zewnętrznych na elewacji :

Projektuje się montaż nowych elementów zewnętrznych : montaż balustrad i pochwytów stalowych przy wejściu głównym do budynku, montaż daszku z poliwęglanu nad wejściem głównym oraz daszków ze szkła bezpiecznego nad wejściami od strony Zachodniej i Północnej zgodnie z rys. zestawienie ślusarki. Wykonać montaż żaluzji zewnętrznych-lamelek w ramach stalowych wg rys. elewacji oraz rys. zestawienia stolarki.

Zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku (np.:tablice, daszki nad drzwiami wejściowymi jak wyżej, oświetlenie zewnętrzne, inst.alarmowe itp.) należy zdemontować i po wykonaniu docieplenia elewacji ponownie zamontować.

Projektuje się wymianę szafki gazowej na nową pvc. Wymianę szafek powinna wykonywać osoba przeszkolona z odpowiednimi uprawnieniami.

Przed przystąpieniem do docieplenia ścian należy wykonać stosowne roboty ślusarskie przy barierkach schodów.

11.Opaska wokół budynku

Na fragmencie elewacji południowej budynku, po zakończonych pracach należy wykonać opaskę z kostki brukowej grubości 6cm typu holand, na podsypce cementowo-piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku – spadek wielkości 1% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer.2 cm między ścianami a opaską.

kostka betonowa: gładka bez fazy 10x20cm gr.6cm, mono kolor szary

Podbudowa dla nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej:

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 6cm
- górna warstwa podbudowy – mieszanka tłuczniowo-klincowa, zagęszczony mech. gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy – pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 20cm
- grunt rodzimy

12.Uwagi końcowe

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy powinny być wyjaśnione przed złożeniem oferty.

Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz Aprobata Techniczną ITB na produkty będące jego składowymi. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji (powłoka malarska) na zagrożenia porażenia biologicznego- udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia. Zastosowane produkty muszą posiadać decyzję Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady. Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – należy dokonać pomiarów z natury wszystkich elementów budowlanych poddanych remontowi lub wymianie.

Uwaga

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż te, które zostały opisane w dokumentacji i posiadających odpowiednie certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta. Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z kartami technicznymi poszczególnych produktów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przygotowanie podłoża, warunków i czasu aplikacji oraz pielęgnacji wykonanych powłok. Kolorystykę wszelkich materiałów wykończeniowych wykonawca musi ustalić z Inwestorem i Projektantem. W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych opracowaniem. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przyrody.

1.7 Parametry energetyczne projektowanych przegród budowlanych

- ściana zewnętrzna

Tynk silikonowy cienkowarstwowy na siatce, styropian gr.15cm EPS 0,033 fasada, ściana z pustaków żużlobetonowych alfa+pustka powietrzna niewentylowana+warstwa z cegły gr.12cm, tynk cementowo-wapienny 1,5cm obustronnie, łącznie 44/45cm

$$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K} < U_c (\text{max}). = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$$

- stropodach bez zmian

- stolarka okienna drzwiowa : Drzwi zewnętrzne Aluminiowe ocieplane
stolarka zewnętrzna PVC: dotyczy okien poddasza

okna PVC bez wymagań – okna poddasza nieużytkowego
drzwi AL. $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K} < U_c (\text{max}) = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

opracował: mgr inż. arch Paweł Potempa