

EGZEMPLARZ NR 1

STRONA TYTUŁOWA nr 1

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

PAWEŁ POTEPA

Biurowo 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



TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU LUDOWEGO/OSP W BIEŻDZIADCE GÓRY

nazwa inwestycji: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU LUDOWEGO/OSP
W BIEŻDZIADCE GÓRY

adres inwestycji: dz. nr ewid. 241, obr. Bieździadka
gmina Kołaczyce, woj. podkarpackie

inwestor: Gmina Kołaczyce

adres inwestora: ul. Rynek 1, 38-213 Kołaczyce, woj. Podkarpackie



PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Paweł Potempa
architektura

zakres opracowania - architektura

nr upr. A – 01 / 03 w specjalności architektonicznej

Data opracowania:
JASŁO, lipiec 2016 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 TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOLA

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 termomodernizacyjnych i remontowych	str5-12

4. część rysunkowa

nr rysunku	nazwa rysunku	skala
nr 1	rzut parteru – inwentaryzacja	1:75
nr 2	rzut strychu – inwentaryzacja	1:75
nr 3	przekrój A1 – inwentaryzacja	1:50
nr 4	elewacja Pd -inwentaryzacja	1:75
nr 5	elewacja Pn- inwentaryzacja	1:75
nr 6	elewacja Wsch-inwentaryzacja	1:75
nr 7	elewacja Zach -inwentaryzacja	1:75
nr 1	rzut parteru	1:75
nr2	przekrój A1	1:50
nr3	elewacja Pd	1:100
nr4	elewacja Pn	1:100
nr5	elewacja Wsch.	1:100
nr6	elewacja Zach	1:100
nr7	zestawienie stolarki okienno-drzwiowej	1:100

I.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI

1.1.Podstawa opracowania .

Podstawa opracowania:

- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r.”Prawo Budowlane”(Dz.U.nr106poz.1126 z póź.zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 12-04-2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- audyt energetyczny dostarczony przez inwestora

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Domu Ludowego/osp w Bieździadce Góry.Ustawa Prawo Budowlane po zmianach wprowadzonych tzw.”mała nowelizacja”z dnia 20 luty 2015 Dz.U.2015,poz.443-zmiany od 28 czerwca 2015r. nie wymaga pozwolenia na budowę ani zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej, robót budowlanych polegających na docieplaniu budynków do 12m wysokości.

1.3. Sytuacja i istniejące zagospodarowanie

Projektowana inwestycja leży na terenie posesji w skład, której wchodzi następująca działka: nr ewid. 241.

Aktualnie działka jest zabudowana budynkiem domu ludowego/osp. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej i uzbrojona jest w przyłącza: energetyczne ziemny, wodociagowy, kanalizacji sanitarnej oraz gazowy. Przez działkę przebiega kabel teletechniczny.

1.4. Parametry techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy części modernizowanej - bez zmian
 - kubatura budynku poddanego termomodernizacji –bez zmian
 - wysokość budynku=8,01m
- (wysokość budynku do określenia wymagań technicznych i użytkowych)

1.5. Opis techniczny budynku – stan istniejący

Budynek posiada 1 kondygnację nadziemną bez podpiwniczenia.

Technologia budowy istniejącego domu ludowego to system tradycyjny murowany.

Ściany zewnętrzne i konstrukcyjne parteru wykonane z cegły kratówki i cegły pełnej grubości ok. 41cm. Ściany zewnętrzne i konstrukcyjne piętra murowane z cegły pełnej.

Strop żelbetowy monolityczny gr.około 13cm. Klatka schodowa-brak.

Dach budynku dwuspadowy wykonany w konstrukcji drewnianej płatwiowo kleszczowy.

Przestrzeń strychowa dostępna, przechodnia.

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 itp. 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:

Wymagania ogólne. Przed przystąpieniem do docieplenia należy zdemontować istniejący chodnik przy budynku.

Uwaga: Przed dociepleniem należy bezwzględnie osuszyć powierzchnie ścian oraz wykonać hydroizolację z zastosowaniem rozwiązania systemowego.

Docieplenie ścian zewnętrznych w gruncie do poziomu 100cm poniżej terenu, wykonać przy użyciu polistyrenu ekstrudowanego XPS300-038 gr. 12 cm, wytrzymałość na zginanie ściskanie CS/10/300kpa, nasiąkliwość 0,7%.

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.

Przed przyklejeniu płyt izolacji termicznej wykonać izolację pionową przy użyciu mas bitumicznych np.: dysperbit x2. Ściany zagruntować roztworem asfaltowym, kolejno zastosować lepiki asfaltowe- nanoszone na zimno. Styrodur poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubełkową, a następnie wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami.

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 8x25x100cm. Kostka brukowa w kolorze szarym, obrzeże – kolor szary. Opaskę ułożyć ze spadkiem od ściany budynku – spadek 2% 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 nawet 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 odchyień 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 powierzchnię 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 rusztowaniach. 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 wyschniętą 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, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładów a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach należy zastosować kątowniki z siatką.

Stosować siatkę elewacyjną o gramaturze 160 g/m²

Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego barwionego w masie

W normalnych warunkach pogodowych po min 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże 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.

Wymagane parametry tynku elewacyjnego silikonowego:

- Absorpcja wody [EN 15824:2009] W₃
- 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
- Odporność na przerastanie przez grzyby i pleśnie : całkowita odporność
- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,61$ W/mK

4.projektowane docieplenie ścian kolankowych.

Należy ocieplić ściany kolankowe od środka budynku w analogiczny sposób jak ściany elewacji zewnętrznej patrz rys. przekrój A1. Jako wykończenie zastosować również tynk elewacyjny w celu zapewnienia NRO dla systemu docieplenia. W miejscu styku z murlatą uzupełnić wełną mineralną w celu wyeliminowania mostków cieplnych.

5.docieplenie stropu żelbetowego.

Należy ocieplić strop żelbetowy nad pierwszą kondygnacją budynku. W tym celu należy usunąć istniejącą wylewkę. Oczyszczyć istniejący strop, skuć i podlać nierówności oraz zagruntować podłoże. Ułożyć folię paraizolacyjną na zakład ok. 15cm i zakleić taśmą. Ułożyć warstwami na zakład płyty styropianowe dach/podłoga EPS 031 na miankę o łącznej grubości 20cm. Na warstwę ocieplenia ułożyć folię Pe 0,2mm jako warstwę rozdzielczą następnie wykonać wylewkę betonową dociskową gr.4cm zbrojoną siatką stalową.

6.docieplenie kominów wełną mineralną skalną

ocieplić kominy wełną mineralną skalną gr.5cm od poziomu stropu nad ostatnią kondygnacją. Zastosować technologię oraz sposób prowadzenia prac opisany w pkt.2 dla

docieplenia ścian powyżej poziomu gruntu. Kominy przemalować podkładem od poziomu stropu do pokrycia dachowego, szczegóły części rysunkowej opracowania

7. ułożenie płytek gresowych przy wejściu

Projektuje się nową nawierzchnię z płytek gresowych przy wejściach do budynku. Skuć istniejące płytki na schodach i podestach. Oczyszczyć i odkurzyć podłoże a następnie zagruntować. Wyrównać wysokości poprzez podłanie stopni.

Ułożenie płytek gresowych na kleju na szczelnie, wyklucza się możliwość położenia płytek na plackach. Zastosować fugę wodo i mrozoodporną odpowiedniego przeznaczenia.

Projektuje się płytki gresowe o wymiarze 29,8x59,8cm i gr.10mm, antypoślizgowość R10, rektyfikowane, mrozoodporne, Doblo grys szary Paradyż wraz z cokolikiem, na biegach płytki stopnicowe.

8.Wymiana stolarki okienneo-drzwiowej zewnętrznej.

W budynku stolarka zewnętrzna drzwiowa podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową) kolor wg rys. zestawienie stolarki.

Wymagania dla drzwi

- ✓ Profile z izolacją termiczną (aluminium lub stalowe) o WSP $U=1,3W/(m^2K)$
- ✓ Kolor stolarki – wg rys zestawienie stolarki
- ✓ Rodzaj uszczelek – kauczukowe (EPDM)
- ✓ Detale okuć oraz zamków – wg zestawienia stolarki
- ✓ próg ciepły alu/pcv z przekładką termiczną
- ✓ Profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty.

Przy montażu drzwi należy ocieplić szpalety tak by najść na ościeżnicę min 2cm izolacją termiczną, co zapewni zminimalizowanie mostków cieplnych

9.Demontaż i montaż elementów zewnętrznych na elewacji :

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

Projektuje się odnowienie poprzez pomalowanie elementów metalowych (skrzynki, balustrady, konstrukcje daszków, kraty okienne itp.) które należy uprzednio odpowiednio przygotować – oczyścić powierzchnię do stopnia wymagalnego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić; stopnie czystości powierzchni określa norma PN-8501, elementy zabezpieczyć poprzez 2-krotne pokrycie i pomalowanie farbami wodoodpornymi , nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe. Jako podkład zastosować produkty na spoiwie chlorokauczukowym, alkilowym lub ftalowym. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej grubości 0,04mm, co odpowiada zużyciu 0,15-0,20 l/m². Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych .

Przed przystąpieniem do docieplenia ścian należy wykonać stosowne roboty ślusarskie.

10.Opaska wokół budynku

Wokół budynku, po zakończonych pracach należy wykonać opaskę z kostki brukowej szerokości 0,5m i grubości 6cm, na podsypce cementowo-piaskowej z dodatkowym

zabezpieczeniem obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku – spadek wielkości 2% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 1 cm między ścianami a opaską. Kolor kostki oraz obrzeży – szary.

kostka betonowa chodnik, opaski: gładka bez fazy tworząca gładką powierzchnię, system składający się z 5 trapezowych kostek: 5,3x9x7cm; 6,3x9x8cm; 7,3x9x9cm; 8,3x9x10cm; 9,3x9x11cm gr. 6cm, kolor szary, np. kostka Picola firmy Libet

kostka betonowa podjazd przed garażem osp: kostka betonowa gr.8cm, kolor szary, gładka bez fazy typu behaton.

obrzeże betonowe: kolor szary, o wym. 8x25x100cm, osadzone na oporze betonowym, klasa betonu C 12/15 (B.15)

Podbudowa dla nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej gr.6cm, opaska odbojowa, chodniki:

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm
- górna warstwa podbudowy – tłuczeń kamienny 0-63mm, zagęszczony mech. gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy – pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 20cm
- grunt rodzimy

Podbudowa dla nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej behaton gr.8cm, podjazd przed garażem osp, miejsca postojowe, plac manewrowy:

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm
- górna warstwa podbudowy – tłuczeń kamienny 0-63mm, zagęszczony mech. gr. 25cm
- dolna warstwa podbudowy – pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 20cm
- grunt rodzimy

11.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 mieszkaniowym ogólnym. 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.

Uwaga !

Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów. 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 na etapie przygotowywania ofert. 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.

opracował: mgr inż. arch Paweł Potempa



**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