

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1 str.

1.1. STRONA TYTUŁOWA		2
1.2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA		3
1.3. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		4
1.4. SPIS RYSUNKÓW		5
1.5. OPIS TECHNICZNY		6-20
1.6. INFORMACJA BIOZ		21-24
1.7 RYSUNKI:		
1/A UKŁADY PODSTAWOWE OCIEPLENIA	1:10	25
2/A UKŁADY PODSTAWOWE OCIEPLENIA	1:10	26
3/A DETALE OCIEPLENIA – OKNO	1:10	27
4/A DETALE PŁYTA BALKONOWA	1:10	28
5/A DETALE OCIEPLENIA – ŚCIANA KOLANKOWA	1:10	29
6/A DETALE OCIEPLENIA – WYŁĄZ DACHOWY	1:10	30
7/A PROJEKT RZUT PIWNIC	1:100	31
8/A PROJEKT RZUT PARTER	1:100	32
9/APROJEKT RZUT PIETRO	1:100	33
10/A PROJEKT PRZEKRÓJ A-A	1:100	34
11/A PROJEKT ELEWACJE	1:100	35
12/A PROJEKT ELEWACJE	1:100	36
13/A ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		37
14/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100	38
15/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100	39
1.8.CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
1.9. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA		40
1.10. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ		41
1.11. OPIS TECHNICZNY		42
1.12. RYSUNKI		
1/E PLAN INST. ODGROMOWEJ RZUT DACHU	1:100	43



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 grudnia 2001 r.
AG.II.4/AZ/7131/694/2001

DECYZJA 694/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pani Marii Zubek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że :

Pani magister inżynier architekt Maria ZUBEK
ur. dnia 6 sierpnia 1964 r. w Strzyżowie
o t r z y m u j e
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności: architektonicznej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch Marię Zubek wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury na kierunku Architektura i Urbanistyka oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Maria Zubek
ul.PCK 2/4, 40-057 Katowice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MARIA IWONA ZUBEK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **694/01**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0012**.

Członek czynny od: 27-11-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-03-2011 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2011 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Michał Buszek, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0012-6EEA-AACB-114A-EACC

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

NR SPIS RSUNKÓW

STR.

1/A UKŁADY PODSTAWOWE OCIEPLENIA	1:10	19
2/A UKŁADY PODSTAWOWE OCIEPLENIA	1:10	20
3/A DETALE OCIEPLENIA – OKNO	1:10	21
4/A DETALE PŁYTA BALKONOWA	1:10	22
5/A DETALE OCIEPLENIA – ŚCIANA KOLANKOWA	1:10	23
6/A DETALE OCIEPLENIA – WYŁAZ DACHOWY	1:10	24
7/A PROJEKT RZUT PIWNIC	1:100	28
8/A PROJEKT RZUT PARTER	1:100	29
9/APROJEKT RZUT PIĘTRO	1:100	30
10/A PROJEKT PRZEKRÓJ A-A	1:100	31
11/A PROJEKT ELEWACJE	1:100	32
12/A PROJEKT ELEWACJE	1:100	33
13/A ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ		36
14/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100	34
15/A PROJEKT ELEWACJE KOLORYSTYKA	1:100	

OPIS TECHNICZNY

2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- PN-EN ISO 6946 Komponenty budowlane I elementy budynku. Opór cieplny I współczynniki przenikania ciepła.
- Mapa orientacyjna w skali 1:500
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Audyt Energetyczny
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury nr 690 z dn. 12.04.2002 (Dz. U.nr 75, poz.690) z późniejszymi zmianami.

3. Przedmiot i zakres opracowania

- Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji przegród zewnętrznych z wymianą obróbek blacharskich oraz konieczną wymianą stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej w budynku OSP w Myszkowicach woj . Śląskie gmina Bobrowniki. Wykonaniem projektu kolorystyki, wymianą istniejącego zadaszania wejścia i balustrad, wykonaniem komina wentylacyjnego do pomieszczeń kotłowni (projekt kotłowni) i wylazu dachowego. Planowane ocieplenie budynku poprawi izolacyjność termiczną przegród zewnętrznych budynku oraz spowoduje zmniejszenie zużycia energii potrzebnej do ogrzania budynku.
- Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych I piwnic do wys.15- 20cm nad poziom terenu
- Wykonanie drenażu ścian fundamentowych budynku
- Wykonanie drzwi wylazowych na dach
- Wykonanie koniecznych napraw w warstwie hydroizolacji dachu
- Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem o grubości 15cm o współczynniku przewodności 0,042W/mK
- Demontaż pustaków szklanych w elewacji, zamurowanie otworów
- Ocieplenie we wnękach I na nadprożach okien I drzwi zewnętrznych.
- Wymiana nieocieplonych bram I drzwi wejściowych do budynku, garaży I piwnic na drzwi stalowe energooszczędne $U_{max} = 2.0m^2K$
- Wymiana istniejącej ślusarki stalowej w otworach okiennych na poziomie piwnic na energooszczędną stolarkę PCV $U_{max} = 1.4W/m^2K$
- Modernizacja instalacji C.O. i źródła ciepła
- Wymiana rynien I rur spustowych z odsunięciem o grubość ocieplenia
- Wykonanie w rurach winidurowych AROTA (pod styropianem) nowych zwodów pionowych I wymiana poziomów instalacji odgromowej wraz ze sprawdzeniem skuteczności
- Wymiana istniejącego zadaszania nad wejściem do pomieszczeń sklepu w parterze budynku
- Demontaż I wymiana istniejących balustrad schodów wejściowych

4. Stan istniejący

- Docieplany budynek jest budynkiem użytkowym, 3 (piwnice, parter, piętro) kondygnacyjnym, jedno klatkowym, podpiwniczonym wybudowanym w latach 70-tych XXw.
- Został wybudowany w technologii tradycyjnej.
- Jest budynkiem wolno stojącym.

4 Technologia budynku:

- Ściany piwnic - konstrukcyjne z cegły pełnej cementowej grubości 38cm I 25cm, działowe gr. 12 cm. Ściany wyższych kondygnacji zewnętrzne wykonane są, z cegły cementowej pełnej gr. 38cm.
- Stropy – żelbetowe . Strop nad ostatnią kondygnacją w konstrukcji stalowej. Pokrycie – blacha stalowa trapezowa z 10cm warstwą styropapy.
- Schody-żelbetowe-wylewane.
- Istniejąca stolarka okienna – stalowa na poziomie piwnic, PCV na wyższych kondygnacjach.
- Istniejąca stolarka drzwiowa – drzwi stalowe (garaż, zejścia do piwnic), drewniana (wejście główne)
- Istniejące instalacje – elektryczna, gazowa, CO, wod.-kan., wentylacja grawitacyjna, woda ciepła użytkowa urządzeń montowanych przy umywalkach .
- Pomieszczenia w budynku ogrzewane są z pieca węglowego.

4.1 Dane budynku:

- powierzchnia zabudowy - 290,28m²
- długość - 24,6m
- szerokość - 11,8m
- dł. całkowita - 72,94m
- wysokość w najw. pkt. - 10,4m
- pow. Dachy - 305,8m²
- pow. brutto ścian zewnętrznych - 847,0m²
- pow. ścian do wys. cokołu - 586,0m²
- pow. Ścian cokołu (do ław fund,) - 261m²
- pow. Ścian poniżej poziomu gruntu - 181,3m²
- pow. Otworów okiennych - 119,58m²
- pow. Otworów drzwiowych (zewn.) - 20,9m²
- pow. Otworów okiennych do wymiany - 32,2m²
- pow. Otworów drzwiowych do wymiany - 21,12m² (w tym 12,5m² drzwi garażowe, 4,7m² drzwi wejściowe do budynku)
- pow. Zamurowań (pustaki szklane) - 5,2m²

powierzchnie użytkowe:

- parter - 282,7m²
- piętro - 302,1m²
- piwnice - 238,8m²
- kubatura:

- piwnica - 612,02m³
- parter - 694,42m³
- piętro - 1138,87m³

5. PROJEKT DOCIEPLENIA ŚCIAN

5.1 Normy I dokumenty związane:

- PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków wymagania I obliczenia
- PN-EN ISO 6946 – Komponenty budowlane I elementy budynku. Opór cieplny I współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczenia Instrukcja ITB nr 447/2009 Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków
- PN-EN 13163/2004 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe
- Aprobata Techniczna ITB AT – 15-3062/2009 dla systemu na styropianie SD010 oraz Certyfikat Zgodności – Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków w systemie WEBER SD010 Informacje techniczne firmy WEBER Warunki techniczne wykonania I odbioru robót budowlano - montażowych

6. Cel dociepleń

Celem docieplenia zewnętrznych ścian osłonowych jest usunięcie uciążliwych zjawisk związanych z przemarzaniem budynku. Docieplenie należy wykonać na całej wysokości ścian, wraz ze ścianami piwnic.

- 7 **Opis proponowanych projektowanych rozwiązań** (w przypadku wyboru rozwiązań innego producenta należy dostosować się do rozwiązań I zaleceń producenta wybranej technologii. Dopuszcza się zastosowanie innych systemów posiadających aktualną Aprobata ITB np. GREINPLAST, STO itp. I pod warunkiem zachowania projektowanych współczynników przenikania ciepła dla przegród, projektowanej kolorystyki elewacji I spełnienia wymagań p.poż)

- 7.1 Warstwę hydroizolacji ścian piwnicy I fundamentowych stanowi nie zawierająca rozpuszczalników organicznych bezpieczna dla styropianu masa uszczelniająca SUPERFLEX10 i jako warstwa gruntująca EUROLAN 3K firmy WEBER. Warstwę termoizolacji stanowi styropian ekstrudowany np. GOLD FUNDAMENT firmy TERMOORGANIKA gr. 10cm. Warstwę hydro i termoizolacji należy wykonać do wys. 15-20cm nad poziom gruntu I zabezpieczyć wraz z warstwą termoizolacji ścian budynku warstwą folii kubełkowej mocowaną mechanicznie na wys ok. 5cm nad poziomem gruntu. (zamiennikiem SUPERFLEX 10 może być np. DISPROBIT I DYSPROBIT TYTAN PROFESIONAL itp.)

7.1.1 Wykonanie Robót

- *Oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia ,pozostałości środków antyadhezyjnych (olejów szalunkowych), mleczko cementowe, wykwity, luźne cząstki materiału podłoża. Usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą). Usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża, odczekać do jego wyschnięcia. Usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich. Sposób przygotowania powierzchni (czyszczenie stalowymi szczotkami, należy wykonywać odcinkami dł. 1,5 m przy odpowiednim zabezpieczeniu wykopu. Do osuszania ścian przyjęto metodę tradycyjną - pozostawienie ścian odkrytych na okres 48 godzin zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Izolację pionową ścian należy wykonać poprzez skucie istniejącego tynku cementowego ścian fundamentowych, następnie wykonaniu wyprawy tynkarskiej kat.II z dodatkiem środka Eurolan 3K. Wykonać wyokrąglenia (fasety) połączenia ławy fundamentowej ze ścianą piwnic. Tak przygotowane podłoże zagruntować preparatem Eurolan 3K. Następnie przeprowadzić uszczelnienie w dwóch procesach roboczych. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony jak najszybciej jak to jest możliwe, aby nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie. Przed drugim procesem zatopić wkładkę wzmacniającą z siatki polipropylenowej. Pełną*

wytrzymałość Superflex 10 osiąga po całkowitym wyschnięciu i stwardnieniu i dopiero wtedy można przystąpić do wykonania izolacji cieplnej, a następnie wykonania i zasypania wykopów. Po zasypaniu wykopów wykonać izolacyjną opaskę z kruszywa o szerokości 80cm i spadku poprzecznym 1,5% na całym obwodzie budynku.

- przygotowanie podłoża- zbić wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni
- Wykonanie powłoki gruntującej
- Wykonanie warstwy hydroizolacji Zgodnie z normą DIN 18195-3, wydanie 2000-08 i z ogólnymi wytycznymi wykonywania powłok grubowarstwowych w co najmniej 2 procesach roboczych. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie roboczym.
- Montaż płyt izolacji termicznej

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Izolacja cieplna w obszarze posadzki piwnicznej i zewnętrznych ścian piwnicznych może następować tylko przy użyciu takiego materiału izolacyjnego, który jest odporny na wszelkie obciążenia występujące przy uszczelnianiu obwodowym.

Na oczyszczone podłoże w obrębie ścian tłoczono, twarde płyty polistyrenowe są przyklejane punktowo **SUPERFLEXem 10** do wyschniętej izolacji. W zależności od wielkości płyt rozmieszcza się równomiernie 6 do 8 punktów klejenia wielkości dłoni na odwrotnej stronie płyty. Płyty są nakładane na izolację bądź klejone na niej pionowo. Płyty izolacyjne należy obciążyć ukośnie w rejonie wyoblen (przy płytach zakładkowych najczęściej nie jest to potrzebne). Należy uważać, żeby płyty stały mocno na występie fundamentowym. Do wyżej opisanego klejenia punktowego płyt izolacyjnych potrzeba około 2l **SUPERFLEX 10** na 1 m². Powyżej gruntu umacnia się dodatkowo płyty izolacyjne za pomocą dybli talerzowych z tworzywa sztucznego. Następnie płyty izolacyjne powleka się **PLASTIKOL KM 2** wzmocnionym wkładką z włókna szklanego nr 2.

7.2 Drenaż opaskowy terenu wokół ścian fundamentowych wykonać z rur PE lub PVC owiniętych włókniną z maty kokosowej z min. spadkiem 2-3%. W skład zestawu wchodzi:

- rury drenarskie
- studzienki rewizyjne na każdym rogu budynku
- studzienka zbiorcza

7.2.1 Wykopy wykonanie robót

Przed przystąpieniem do robót ziemnych powinny być wykonane wszystkie urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy, przekopy i nasypy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Urządzenia odwadniające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robót.

Wykonawca winien wstrzymać wykonywanie wykopów w warunkach atmosferycznych powodujących ich nadmierne zawilgocenie.

W czasie wykonywania wykopów na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwa obszaru przyległego do wykopów, wraz ze znajdującymi się tam budowlami. Jeżeli na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone urządzenia podziemne nie objęte dokumentacją projektową (kable, przewody, itp.) bądź niewypały, wówczas roboty należy przerwać i powiadomić o tym fakcie Inżyniera, który podejmie decyzję odnośnie kontynuacji robót.

Wykopy powinny być wykonane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń i nstytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych.

Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia lub nie umocnionych skarpach mogą być wykonywane w gruntach nie nawodnionych (suchych) i w przypadkach gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a głębokość wykopu nie będzie większa niż 1,25 m w gruntach mało spoiстых i 1,5 m w gruntach spoiстых.

W wykopach głębszych niż 1 m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach lub skarpach oraz opuszczanie lub podnoszenie pracowników urządzeniami przeznaczonymi do wydobywania urobionego gruntu jest zabronione. Zасыpywanie wykopów powinno być dokonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nich robót.

Przed rozpoczęciem zasypywania dna wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych a w przypadku gdy jest to technicznie uzasadnione powinno być odwodnione. Do zasypywania wykopów powinien być używany grunt wydobyty z tego samego wykopu, nie zamrażony i bez zanieczyszczeń (np. ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.), jeśli w dokumentacji technicznej nie przewidziano odrębnych warunków technicznych zasypywania wykopu.

Układanie i zagęszczanie gruntu powinno być dokonywane warstwami o grubości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania i wynoszącej:

- a) nie więcej niż 25 cm - przy zastosowaniu ubijaków ręcznych i wałowaniu,
- b) od 0,5 do 1m- przy ubijaniu ubijakami o działaniu udarowym lub ciężkimi tarczami
- c) ok. 0,4 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.

Jeżeli w zasypywanym wykopie znajduje się rurociąg to do wysokości ok. 40 cm ponad górną krawędź rurociągu należy go zasypywać ręcznie, z tym że grubość jednorazowo zagęszczanej warstwy nie może być większa niż 20 cm: zasypanie i ubicie gruntu powinno następować równocześnie po obu stronach rurociągu; dalsze zasypywanie wykopu, jeśli ściany są umocnione, powinno być dokonywane ręcznie, a przy braku umocnienia można stosować sprzęt mechaniczny.

Nasypywanie warstw gruntu, ich zagęszczanie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie powodowało uszkodzenia warstw izolacji wodochronnej lub przeciwwilgociowej. Każda warstwa gruntu ułożonego w nasypie powinna być zagęszczona przez ubijanie, wałowanie lub wibrowanie.

Każda warstwa gruntu w nasypach i zasypywanych wykopach powinna być zagęszczona ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego (wałowanie, ubijanie lub wibrowanie).

Zagęszczanie warstwy gruntu powinno być dokonywane możliwie szybko, tak aby nie nastąpiło przesuszenie lub nawilgocenie gruntu.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i /lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

7.2.2 Drenaż

Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić czy nie mają one widocznych uszkodzeń izolacji powstałych w czasie transportu i składowania. Opuszczanie odcinków przewodów do wykopu powinno być prowadzone na przygotowane i wyrównane do spadku podłoże.

Każda rura powinna być ułożona zgodnie z projektowaną osią i spadkiem przewodu oraz ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości a w przekroju na 1/4 obwodu (symetrycznie względem osi).

Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad :

- studzienki należy wykonywać w wykopie szeroko przestrzennym, natomiast w trudnych warunkach gruntowych w wykopie wzmocnionym. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża przez podkładanie pod rury kawałków drewna lub gruzu. Różnice rzędnych podłoża, powodujące odchylenia spadku , nie powinny przekroczyć w żadnym jego punkcie +/-2cm i nie mogą spowodować na odcinku przewodu przeciwnego spadku ani zmniejszenia go do zera.
- Badania podłoża naturalnego zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10725.
- Rurociąg drenarski należy układać na podłożu wzmocnionym zgodnie z DT. Podłoże należy zagęścić. Obsypkę przewodów należy wykonać natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia drenażu . Obsypkę wykonać ze żwiru płukanego o frakcji 16-32 do uzyskania grubości warstwy 30 cm z boków rury drenarskiej i 20 cm powyżej wierzchu rury drenarskiej. Obsypkę wykonać tak, aby drenaż nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Obsypkę zagęścić warstwami o grubości 10–15 mm.
- Dno wykopu należy wzmocnić warstwą piasku gr.10 cm o zagęszczeniu $I_s = 0,95$. Studzienki tworzywowe należy montować wg instrukcji producenta oraz zgodnie z normą PN-B-10729:1999 "Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych" Studzienki winny być wyposażone we włazy kanałowe z PP klasy A-15 wg PN-EN 124:2000.
- Zastosowane rury PVC nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych.
- Studzienki drenarskie tworzywowe nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych.

7.2.3 Kontrola jakości.

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- b) zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) zagęszczenie zasypanego wykopu.

Na bieżąco należy kontrolować obsypkę oraz stopień jej zagęszczenia.

Podczas układaniu drenażu należy kontrolować:

- odległość od budynku oraz głębokość wykonywanego drenażu,
- czystość rurek drenarskich,
- spadek odcinków drenażu,
- frakcje żwiru oraz grubość obsypki rurek drenarskich,
- otulenie geowłókniną,
- prawidłowość wykonywania studni rewizyjnych, zbiorczych,
- frakcje żwiru oraz szerokość i grubość warstwy odsączającej Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją o i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

7.3 Warstwy izolacji balkonu, schodów i podestów proponuje się wykonać z użyciem produktów firmy CERESIT w kolejności od płyty żelbetowej:

- warstwa kontaktowa CERESIT CN83 lub CN87 z dodatkiem emulsji CERESIT CC81
- warstwa spadkowa CERESIT CN83 lub CN87
- powłoka uszczelniająca CERESIT CR 90
- zaprawa klejaca do płytek ceramicznych CERESIT CM 17 lub CM16
- płytki ceramiczne mrozoodporne matowe z warstwą antypoślizgową w kolorze szarym (np. gres gr. 11mm)
- spoinowanie CERESIT CE43

7.4 Istniejące okna piwniczne zdemontować. Ościeża otworów okiennych dokładnie oczyścić i skuć słabo związane z podłożem tynki. Na tynku założyć siatkę z włókna szklanego, przespachlować. W otworach osadzić tworzywowe okna szklone dwukomorowym zestawem szklanym o współczynniku przenikania $U=1.4$. Istniejące drzwi wejściowe i garażowe zdemontować wraz z ościeżnicami. W miejsca otworów montować drzwi stalowe ocieplone np. Firmy BEM lub HORMANN o współczynniku $U_{max}=2,0W/m^2K$

7.4.1 Zakres robót

- prace demontażowe-przygotowawcze,
- osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej.
- ilość okien do wymiany 17
- rozbiórka parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej (wszystkich okien na elewacjach),
- wykucie parapetów betonowych wewnętrznych,
- wykucie stolarki okiennej stalowej i PCV
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja
- montaż okien typu PCV rozwieralno - uchylnych wg rysunków
- montaż parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej (wszystkich okien na elewacji)
- montaż parapetów wewnętrznych typu postforming lub PCV (okien wymienianych)
- ilość drzwi zewnętrznych do wymiany – 6szt. W tym 1 brama garażowa 1 drzwi wejściowe 2 skrzydłowe
- demontaż istniejących skrzydeł drzwiowych
- wykucie istniejących ościeży
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja
- montaż ościeży oraz drzwi stalowych i płycinowych
- montaż bram garażowych harmonijkowych HORMANN

7.4.2 Materiały

- Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym..

7.4.3 Okna

- Wykonać w kolorze białym jako uchylno - rozwieralne dwukomorowe, wyposażone w zestaw szyb zespolonych, z profili PCV, o parametrach: $U_w=1,3$ (W/m²K) - szyby 4/18/4 o współczynniku przenikania ciepła 1,1 .
- Stolarka okienna winna posiadać następujące dane techniczne okien:
- profil minimum czterokomorowy z nieplastifikowanego PCV zakwalifikowanego do materiałów niezapalnych, szyba zespolona float 4-16-4 , (wymagany współczynnik $K= 1,1$)
- współczynnik izolacyjności akustycznej okna o min. $R_w = 31$ dB
- funkcja – skrzydła uchylno -rozwieralne,
- kolor biały;

7.4.3.1 Okucia

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyty - osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom Polskich Norm, a w przypadku braku takich norm, wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, dopuszczającej do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażonej w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Sposób otwierania poszczególnych skrzydeł wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki w projekcie wykonawczym architektury.

7.4.4 Ocieplana brama harmonijkowa z rdzeniem z utwardzonej pianki PU (utwardzana pianka poliuretanowa PUR) połączona na stałe z płytami bramy. Skrzydła bram częściowo przeszklone bez drzwi przejściowych. Materiał konstrukcyjny bram - ocynkowany ogniowo i adhezyjna warstwa gruntująca (na bazie RAL 9002) z obu stron tłoczona w strukturze stucco. Malowana w kolorze RAL 300. Zamknięcie, ryglowanie i komplet klamek , zawiasy zamontowane seryjnie na skrzydle bramy. Odporność na obciążenie wiatrowe Klasa 4

- Wodoszczelność Klasa 2
 - Przepuszczalność powietrza Klasa 2
 - Izolacja akustyczna $R = 22$ dB
 - Izolacja cieplna $U = 2,0$ W/m²K
 - Parametry użytkowe zgodne z normą
 - PN EN 12424; PN EN 12425; PN EN 12426; PN EN 717-1; PN EN 12428
 - Drzwi zewnętrzne Ościeżnice i drzwi stalowe zewnętrzne ocieplone ocynkowane malowane proszkowo farbą gruntującą
 - wymagana izolacyjność akustyczna $RA1 = 25$, 30 dB,
 - izolacyjność cieplna $U = 1,9$ W/m²K
 - klasa wytrzymałościowa drzwi wg PN-EN 1192:2001.
8. Warstwę termoizolacji ścian elewacyjnych stanowią płyty styropianowe gr. 15cm i 10cm. W skład projektowanego zestawu (system WEBER SD010) wchodzi:

1. Układ podstawowy (od wys +2,00m nad poziom terenu)

- WEBER PG 221 – płyn gruntujący do podłoża wyrównuje jego chłonność i je wygładza
- WEBER KS 113 – zaprawa klejowa do przyklejania płyt styropianowych
- płyty styropianowe samogasnące o parametrach zgodnych z PN-EN-13501-1/2004, sezonowane min. 2miesiące po wyprodukowaniu.
- WEBER KS 125 – klej do zatapiania tkaniny zbrojącej
- siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy klejowej WEBER PH 913 gram. 145
- łączniki do mocowania termoizolacji dł. O 10x250mm oraz o 10x190mm I o 10x290mm (min. zakotwienie w betonie 5cm a w cegle 9cm) 6sz./m²
- tynk polimerowo – syntetyczny barwiony w masie WEBER TM317 kolor 510D

- profil wykończeniowy "kapinos" WEBER PH935
 - kątowniki perforowane do wzmacniania naroży
 - kit elastoplastyczny, kauczukowy, gęsty KEP- wg. BN-85/6753-07 lub silikon
 - blacha powlekana na parapety I obróbki blacharskie gr. 0,55mm
 - uszczelniacz silikonowy (styk styropianu z obróbką blacharską)
 - taśma uszczelniająca WEBER
 - profil wykończeniowy okienny WEBER PH933
 - pianka montażowa
 - kołki rozporowe z koszulka z tworzywa sztucznego
2. **Układ wzmocniony** (do wys. +2,00m nad poziom gruntu, w obrębie drzwi wejściowych i)
- WEBER PG 221 – płyn gruntujący do podłoża wyrównuje jego chłonność i je wygładza
 - WEBER KS 113 – zaprawa klejowa do przyklejania płyt styropianowych
 - płyty styropianowe samogasnące o parametrach zgodnych z PN-EN-13501-1/2004, sezonowane min. 2miesiące po wyprodukowaniu (gr. 10cm i 15cm powyżej poziomu cokołu).
 - WEBER KS 125 – klej do zatapiania tkaniny zbrojącej
 - siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy klejącej WEBER PH 913 gram. 145
 - WEBER KS 125 – klej do zatapiania tkaniny zbrojącej
 - siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy klejącej WEBER PH 914 gram. 145
 - łączniki do mocowania termoizolacji dł. O 10x250mm oraz o 10x190mm I o 10x290mm (min. zakotwienie w betonie 5cm a w cegle 9cm) 6sz./m2
 - tynk polimerowo – syntetyczny barwiony w masie WEBER TM317 kolor 510D i masa tynkarska WEBER TD 351 gr. ziarna 0,5-1,8mm na cokół budynku
 - profil wykończeniowy "kapinos" WEBER PH935
 - kątowniki perforowane do wzmacniania naroży
 - kit elastoplastyczny, kauczukowy, gęsty KEP- wg. BN-85/6753-07 lub silikon
 - blacha powlekana na parapety I obróbki blacharskie gr. 0,55mm
 - uszczelniacz silikonowy (styk styropianu z obróbką blacharską)
 - taśma uszczelniająca WEBER
 - profil wykończeniowy okienny WEBER PH933
 - pianka montażowa
 - kołki rozporowe z koszulka z tworzywa sztucznego

8.1 WYKONANIE ROBÓT

- **Wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń (BSO)** Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych. Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru. Prace ociepleniowe prowadzimy, gdy temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i materiału wbudowanego wynosi co najmniej +5°C i nie więcej niż +25°C,
- **Gruntowanie podłoża** Nanieść środek gruntujący na całą powierzchnię.
- **Montaż płyt izolacji termicznej** .Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po 1 w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi BSO –zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnię płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty (metoda pasmowo – punktowa) lub pacą ząbkowaną na całej powierzchni płyty. Płyty z wełny mineralnej należy zaszpachlować wcześniej zaprawą na całej powierzchni. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia płyty zaprawą. Płyty naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązana (przesunięcie min. 15 cm) . Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ściśle ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin pianką uszczelniającą. Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni.

Zgodnie z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia, należy wykonać mocowania łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Ich rozstaw (min. 4 sz/ m²). Aby osadzić łącznik w podłożu należy wywiercić otwór o średnicy równej średnicy kołka. Głębokość otworu musi być przynajmniej o 10 mm większa od długości zakotwienia, która wg Instrukcji ITB nr 334/2002 wynosi 60mm. Przed wprowadzeniem łącznika otwór należy oczyścić, a następnie wcisnąć korpus i ewentualnie lekko dobić młotkiem. Kolejnym krokiem jest, w zależności od rodzaju łącznika, wbijanie lub wkręcanie trzpienia.

- **Wykonanie detali elewacji.** W następnej kolejności ukształtować detale BSO - ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia - przy zastosowaniu pasków cienkich płyt izolacji termicznej, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej. Narożniki oklejać płytami stosując układ mijankowy. Zabezpieczenie narożnika stanowią dwie siatki przyklejone na zakład, wywinęte z jednej ściany na drugą. Wszystkie narożniki wypukłe i wklęsłe w parterze zabezpieczyć kątownikiem perforowanym. W miejscach zakończenia ocieplenia stosować dodatkowe paski siatki zbrojącej podklejone pod styropian. Napoziomych krawędziach wykonać 3-5% spadki na zewnątrz celem odprowadzenia wód opadowych.
- **Wykonanie warstwy zbrojonej.** Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacę warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą, w pierwszej kolejności ewentualną siatkę pancerną. Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić – siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.
- **Gruntowanie warstwy zbrojonej.** Na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.
Warstwa wykończeniowa. Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej - nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po zagruntowaniu nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce.

8.2 **Kontrola jakości** W trakcie dokonywania odbioru robót należy dokonać oceny wykonanych robót elewacyjnych z wymaganiami producenta systemu docieplenia, normy dotyczące warunków odbioru a także „Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian” – wyd. przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń, Warszawa 2004r. m.in. zgodnie z treścią „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych”, dla tynków o fakturze specjalnej do powierzchni BSO, pokrytych tynkiem cienkowarstwowym, należy stosować wymagania normy PN 70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania przy odbiorze”.

9 Obróbki blacharskie

9.1 Materiały Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

9.2 Wymagania i źródła dotyczące materiałów

- Rynny i rury spustowe – z zakupu. Powinny być wykonane zgodnie z normą PN-61/B-10245 pkt. 2.6.
- Blacha ocynkowana – powinna odpowiadać warunkom zawartym w normie PN – 71/H-92125.
- Rynny powinny być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 – 0,7 mm.
- Rury spustowe należy wykonywać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,5 – 0,6 mm odpowiadającej wymaganiom normy PN-71/H-92125
- Materiały pomocnicze - uchwyty do rynien powinny odpowiadać warunkom zawartym w normie BN-66/5059-02, uchwyty do rur spustowych wg normy BN-66/5059-01,
- Śruby podsadzone tzw. zamkowe do uchwytów do rur powinny być ocynkowane, mieć wymiar 6 x 30 – 6 x 50mm i odpowiadać wymaganiom normy PN-70/M-82958.
- Nity do umocowania wąsów i łączenia rynien w uchwytach powinny mieć średnicę 3-4 mm i odpowiadać wymaganiom PN-70/M-82958.
- Gwoździe budowlane stosowane do robót blacharskich powinny odpowiadać wymaganiom PN-67/M-81000 oraz BN– 70/5028-12 .
- Gwoździe blacharskie powinny odpowiadać ogólnym wymaganiom PN-67/M-81000, gwoździe powinny być ocynkowane.
- Haczyki do umocowania zabezpieczeń powinny być stalowe ocynkowane o długości 5 – 7,5 cm i o przekroju 6x6 mm do 8 x 8 mm.
- **Spoiwa** – do lutowania należy stosować spoiwo cynowo – ołowiowe wg PN 64/M-69410.

9.3.2 Wykonanie robót

- *Prawidłowość i dokładność wykonania robót wg PN-61/B-10245.*
- *Wymagania ogólne przy wykonywaniu robót blacharskich*
- *Warunki przystąpienia do robót blacharskich – wg PN61/B-1-2452*
- *po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża z dokumentacją techniczną*
- *po wykonaniu robót budowlanych zewnętrznych*
- *po oczyszczeniu podłoża z wapna, wiórów i innych zanieczyszczeń*
- *Warunki atmosferyczne – w każdej porze roku , bez względu na temperaturę, nie należy wykonywać na oblodzonej powierzchni.*
- *Wyginanie blachy – powinny być wykonane w taki sposób by nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie cynku*
- *Izolowanie blachy – blachy nie należy kłaść bezpośrednio na beton lub tynk cementowo –wapienny oraz materiały zawierające siarkę. Należy także unikać bezpośredniego stykania się blach z metalami tworzącymi ogniwo elektryczne. W przypadku konieczności ułożenia blach w warunkach jw. należy wykonać izolację blach warstwą papy lub innym materiałem izolacyjnym.*
- *Wykończenie po robotach blacharskich - zgięcia zabezpieczeń kominów i murów powinny być w wydrach obrzucone zaprawą i gładko zatarte.*

9.3.1 Wymagania ogólne przy układaniu rynien :

- *łączenie rynien - rynny wiszące powinny być łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm, nitowany 3 lub 4 nitami o średnicy 3 mm i lutowany , zakłady powinny być wykonane w kierunku spływu wody*
- *denka – powinny być wykonane z blachy w kształcie odpowiadającym przekrojowi rynny brzegi denka powinny być odgięte do środka na szerokości 5-7 mm, połączenie denka z rynną powinno być lutowane obustronnie.*
- *załamanie kierunku rynien – powinno być umocowane uchwytyami a naroża o kącie mniejszym niż 120 0 usztywnione przylutowanym do zwoju zewnętrznego trójkątnym kawałkiem blachy.*
- *dobór uchwytów - należy zastosować uchwyty o przekroju płaskownika 4 x 25 mm.*
- *umocowanie uchwytów – mocować w odstępach nie większych niż 50 cm do desek okapowych.*
- *spadki rynien – powinny wynosić 0,5 –2 %*
- *dylatacje - największa długość rynny bez dylatacji może wynosić 40 m.*
- *wpusty rynnowe – zgodnie z normą PN-61/B-10245.pkt.2.6.10 rys. 21*
-

9.3.2 Wymagania ogólne przy układaniu rur spustowych :

- *Rury spustowe powinny być wykonane pojedynczymi członami , równymi i składane w elementy dwu – trzy – członowe. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekraczać 20 mm przy długości rur spustowych do 10 m oraz 30 mm przy długości rur spustowych większej niż 10 m*
- *Łączenie rur spustowych - należy łączyć na zakłady szerokości 20 mm i lutować na rąbek pojedynczy leżący. Złącza poziome – należy łączyć na zakłady szerokości 40 mm i lutować na całej długości zakładu.*
- *Załamania i kolanka – osie załamań i kolanek powinny tworzyć z osią rury spustowej kąt 110 -130 0*
- *Umocowanie rur spustowych - mocować uchwytyami nie rzadziej niż co 3 m oraz zawsze na końcach lub pod kolankiem szczególnie wg PN pkt.2.7.4. rys.23.*
- *Obrączki – na rurach nad uchwytyami powinny być przylutowane obrączki wykonane z blachy zastosowanej do rur. Szerokość obrączek powinna wynosić 30 –40 mm. Brzegi obrączek należy podwinąć na szerokość 4 – 6mm.*
-

9.3.3 Wymagania ogólne przy zabezpieczeniach dachowych.

9.3.3.A Zabezpieczenie przy kominach i murach

- *łączenie zabezpieczeń z ceramicznym pokryciem połaci dachowej należy wykonać wg pkt. 292 c normy PN-61/B-10245 i według instrukcji producenta dachówek .*
- *umocowanie zabezpieczeń do murów ze spoinami – przy murach nie mających wydry górna krawędź części pionowej zabezpieczenia powinna być oddalona o 150 –300 mm od połaci dachowej i dociśnięta paskiem blachy szerokości 80 –90 mm , zamocowanym do murów haczykami , wbitymi w spoiny. Odległość między haczykami powinna wynosić 300 – 400 mm.*
- *zabezpieczenie murów kominowych od strony kalenicy powinny być wykonane za pomocą kozubków.*
-

9.3.3.B Zabezpieczenie murów ogniochronnych

- *na murze bez wydry pokrycie blaszane powinno mieć brzeg zagięty ku dołowi na szerokości 15 – 20 mm i zacześć za odgięty brzeg kołnierza wyprowadzonego na wysokość muru.. Od strony szczytu pokrycie wierzchu muru powinno być zakończone zębem okapowym.*

- 10 Projektowane zadanie wejścia do pom. Sklepu na kondygnacji parteru oraz barierki wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego systemu – projekt zakłada użycie systemu zadaszceń i barier producenta NOVAGLAS JSB (załącznik nr 1 do niniejszego opracowania) lub równowazniki. Dodatkowo wzmocnić mocowania w murze zaprawą CERESIT CX5 lub CX15

- 10.1 Balustrada słupkowa typ BL12 mocowana do płyty spocznika (balkonu), poręcz, okrągła średnica 42.2mm, szkło bezpieczne laminowane
- 10.2 Zadaszenie Typ DACH DUO 02.50 mocowane do ściany elewacji.
- 11 Wyłaz dachowy zał. nr 2 (prace dodatkowe uzgodnić z inwestorem) zaprojektowano jako wyłaz systemowy firmy UNIMA PLUS o wielkości otworu 80/80cm typu UPLUS (sprawdzić na budowie), podstawa prosta laminowana mocowana do konstrukcji dachu z uchylną kopułą, wspomaganie otwrciem gazowym sprężyny, z klamką i zamkiem patentowym. Wypełnienie kopuły poliwęglan U = 1.4 (PN-EN 1873/2006)
- 12 Komin wentylacyjny do kotłowni gazowej (projekt kotłowni) zaprojektowano jako stalowy z ociepleniem wewnętrznym systemowy HILD (załącznik nr 3). Zamocować do elewacji zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku zastosowania systemu kominowego innego producenta należy się stosować do wskazań i wymogów wybranego producenta. Wymogiem jest wykonanie komina wentylacyjnego jako komina ocieplonego.

Przy realizacji robót należy stosować szczegółowe wymagania zawarte w świadectwach (aprobatach technicznych) oraz instrukcjach podawanych przez producentów i dystrybutorów materiałów. W szczególności stosować wymagane preparaty gruntujące oraz zachować nakazane odstępy czasowe przy nakładaniu kolejnych warstw i wykonywaniu kolejnych czynności.

13. Materiały uzupełniające

1. blacha stalowa ocynkowana I powlekana gr. 0,75mm (na łączniki)
2. blacha stalowa ocynkowana I powlekana gr. 0,55mm (na obróbki)
3. kołki rozporowe z koszulka z tworzywa sztucznego
4. wkręty do drewna z łbem kulistym (nierdzewne)
5. kit trwale plastyczny: silikon lub kit kauczukowy gęsty KEP
6. taśmy rozprężne oraz listwy okapowe
7. papa termozgrzewalna do uszczelnień obróbek dachu

14 Kolejność wykonywania robót

Przy wykonywaniu ociepleń ścian styropianem, prace powinny przebiegać w następującej kolejności I obejmować:

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu I urządzeń, montaż rusztowań)
- odkrycie ścian fundamentowych do głębokości law, z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa
- sprawdzenie I przygotowanie ścian do ułożenia izolacji (czyszczenie z resztek gruntu I pozostałości farb, szcietkowanie), pozostawić do osuszenia
- wykonanie hydroizolacji metodą natryskową lub przy użyciu szczotki termoizolacji ze styropianu
- przykrycie izolacji folią kubełkową
- wykonanie drenażu opaskowego budynku
- zasypanie wykopu
- montaż rusztowań
- zdjęcie obróbek blacharskich oraz przewodów, kabli I tablic, istniejącego oświetlenia, demontaż istniejącego zadaszenia

- w porozumieniu z inspektorem nadzoru określić zakres demontażu kabli na elewacji
- demontaż istniejących balustrad schodów, okien I drzwi które podlegają wymianie
- montaż drzwi I okien
- zmycie elewacji wodą
- założenie osłon z folii na oknach I drzwiach
- sprawdzenie I przygotowanie powierzchni ścian (wraz z gruntowaniem podłoża I wykonaniem prób przyczepności kleju I kołków) oczyszczenie z materiałów bitumicznych I kitów mogących oddziaływać chemicznie na styropian
- cięcie płyt styropianowych
- przygotowanie masy klejącej
- przyklejenie płyt styropianowych
- zamocowanie mechaniczne płyt kołkami
- wyrównanie (przeszlifowanie) płyt styropianowych
- nałożenie warstwy klejącej I wtopienie w nią siatki zbrojącej
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie wyprawy elewacyjnej
- wykonanie I montaż nowych obróbek blacharskich
- wykonanie pozostałych prac na elewacji- założenie uszczelnień (taśmy rozprężne, silikon, kit KEP), zamocowanie rynien, rur spustowych, zadaszenia, balustrad
- wykonanie posadzek balkonów i podestów
- demontaż rusztowań
- wykonanie opaski wokół budynku
- uporządkowanie terenu wokół budynku

15. Warunki p.poż.

Zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury nr 690 z dn. 12.04.2002r. Budynek należy do klasy zagrożenia ZLI a z uwagi na swoją wysokość do budynków niskich.

Ponieważ zgodnie z &216 pkt. 7 w/w rozporządzenia dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku wzniesionego przed dniem 01.04.1995r. wyłącznie z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego w sposób nierozprzestrzeniający ognia (NRO) a zgodnie z pkt.2 Aprobaty system WEBER został sklasyfikowany jako NRO przy grubościach płyt do 250mm.

Należy stwierdzić że projektowane ocieplenie spełnia wymogi ochrony p.poż.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

/na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktura z dnia 23 czerwca 2003 r/

Informacje ogólne

1. Budynek UŻYTKOWY 2+PIWNICE
rodzaj budynku ilość kondygnacji

„OSP” MYSZKOWICE
nazwa budynku

MYSZKOWICE, ul. STRAŻACKA 2
adres inwestycji

2. INWESTOR:

GMINA BOBROWNIKI ul. GMINNA 8, 42-583 BOBROWNIKI imię, nazwisko, adres inwestora

3. OXXO Projektowanie Architektoniczne Maria Zubek , 40-057 Katowice ,ul. PCK 2/4
imię, nazwisko, adres projektanta sporządzającego informację

BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Część opisowa

(DO PLANU „BIOZ”)

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27. 08. 2002

Poniżej podane informacje mają posłużyć kierownikowi budowy jako Wytyczne do stworzenia planu „bioz”. Informacje wskazują ewentualne miejsca zagrożeń podczas wykonywania robót.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania, którego dotyczy informacja TERMOMODERNIZACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU. Projekt nie ustala kolejności realizacji robót. Roboty mogą być realizowane na całym budynku lub być przeprowadzane etapami i obejmować poszczególne ściany (elewacje) wskazane przez inwestora.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDOWLANÝCH

Na przedmiotowym terenie nie występują żadne elementy budowlane.

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ŻYCIA LUDZI

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz wystawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Przed przystąpieniem do prac przygotować zaplecze socjalne dla pracowników w miejscu wskazanym przez inwestora. Strefy wejść do budynku zabezpieczyć daszkami przed upadkiem narzędzi i materiałów.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKAŁĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCA ICH WYSTĘPOWANIA

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

- Zagrożenia pracowników związane z pracami rozbiórkowymi
- Zagrożenia pracowników związane z pracami na wysokości
- Upadki przedmiotów z wysokości
- Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu
- Porażenie prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi
- Materiały zabudowywane powinny odpowiadać Normom i posiadać certyfikat „B”

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokościach, z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem.

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców posiadających specjalistyczny sprzęt.

Nie występują roboty wymagające korzystania z dźwigów stacjonarnych.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Prace powinni wykonywać pracownicy posiadający przeszkolenie BHP, posiadający niezbędne badania, środki ochrony osobistej oraz uprawnienia w przypadku przeprowadzania prac specjalistycznych.

Kierownik budowy winien przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wymagane przepisami ogłoszenia, w tym:

- Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Określić zasady postępowania w przypadku zagrożenia
- Poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- Określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- Określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy.
- Wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń
- Wskazać miejsce przechowywania dokumentów budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych
- Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, że zostali do tych odpowiednio przygotowani.
- W trakcie realizacji inwestycji zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i Ochrony Środowiska

1. Rozp. Min. Pracy i Pol. Soc. Z dn. 10.03.2000r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny Pracy Dz.U.Nr.26, poz.313

2. Rozp. Min. Pracy i Pol. Soc. Z dn. 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny Pracy Dz.U.Nr.129, poz.884

3. Rozp. Min. Bud. I Przem. Mat. Bud. . Z dn. 28.03.1972r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny Pracy przy wykonywaniu budowlano montażowych i rozbiórkowych Dz.U.Nr.13, poz.93

4. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dn. 27.04.2001r. Dz.U.Nr62 poz. 627

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

Teren placu budowy powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem

- Prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną przepisami BHP
- Materiały budowlane oraz inne materiały powinny być składowane w sposób bezpieczny w wyznaczonych do tego celu miejscach
- Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom
- Używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania
- Prace należy prowadzić pod stałą nadzorem technicznym

7. UWAGI KOŃCOWE

Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą winien zapewnić w trakcie realizacji inwestycji stosowanie materiałów i urządzeń technicznych spełniających wymagania:

1. Rozp. Min. Spraw Wewn. I Adm. z dn. 05.08.1998r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych Dz. U. Nr 107 poz. 679

2. Rozp. Min. Spraw Wewn. I Adm. z dn. 24.07.1998r. W sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg zasad sztuki budowlanej Dz. U. Nr 99 poz. 637

3. Rozp. Min. Spraw Wewn. I Adm. z dn. 31.07.1998r. W sprawie oceny zgodności wzoru deklaracji, zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie Dz. U. Nr 113 poz. 728

4. Rozp. Min. Gospodarki z dn. 10.03.2000r. W sprawie trybu certyfikacji wyrobów Dz. U. Nr 17 poz. 219

Prace wykonywać w sposób spełniający wymagania Norm

1. Rozp. Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 03.04.2001r. W sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych PN dla budownictwa Dz. U. Nr 38 poz. 456

2. Rozp. Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 31.08.2001r. Zmieniające rozporządzenie W sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych PN dla budownictwa Dz. U. Nr 101 poz. 1104

Wszelkie zmiany w stosunku do rozwiązań zawartych w projekcie możliwe są do dokonania za zgodą autora, a ich realizacja może nastąpić po otrzymaniu zgody odpowiedniego organu.

AUTOR PROJEKTU