

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiot zamówienia: Zadanie 2018-14-o nazwie „Budowa parkingu na

Spyrkówce”

Inwestor: Gmina Miasto Zakopane -Urząd Miasta Zakopane

ul. Kościuszki 13

Obiekt: Budynek Parowozowni

Adres obiektu: Zakopane rejon ul. Chyców Potok

Sporządził: Edward Siudut

Data opracowania: lipiec 2021 r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT
7. UZUPEŁNIENIE OBRÓBKI BLACHARSKIEJ
8. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ
9. ROBOTY MURARSKIE
10. DOCIEPLENIE ŚCIAN

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych na obiekcie budynku parowozowni znajdującym się przy ul. Chyców Potok

1.2. Przedmiot i zakres robót.

Opracowanie zawiera zasady wykonania i odbioru robót murarskich dociepleniowych, malarskich i odgromowych.

Zakres rzeczowy robót obejmuje :

1. Roboty przygotowawcze

1.1 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m, nakłady podstawowe

1.2 Odbicie tynków ze ścian, słupów i pilastrów, z zaprawy cem-wap

1.3 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km

1.4 Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi, na każdy następny 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji

1.5 Opłata za utylizację gruzu

2 Roboty murarskie

2.1 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego- zamurowanie otworu okiennego

2.2 Okładanie (szpałdowanie) elementów konstrukcji żelbetowych lub stalowych, ścian i słupów - cegłami, grubość 1/2 cegły - uzupełnienie ubytków w

szpaletach otworów drzwiowych i ścianach

3 Roboty dekarские

3.1 Naprawa rynien z blachy cynkowej, wymiana rynien, długość odcinka do 1,0 m - wymiana odcinków zardzewiałych rynien

3.2 Uzupelnienie obróbki blacharskiej

3.3 Płaszcze ochronne izolacja z blach trapezowych dla powierzchni płaskich z wycięciami montowany między belkami konstr. o długości odcinków

blachy trapezowej do 2 m - wstawienie blachy trapezowej w zniszczone otwory okienne

4 Docieplenie elewacji (bez wyprawy tynkarskiej)

4.1 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie

4.2 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, impregnacja grzybobójcza 1-krotnie

4.3 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych gr. 5 cm do ścian

4.4 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży

4.5 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły

4.6 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach

4.7 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach

4.8 Wyprawa elewacyjna z zaprawy klejowej, ręcznie metodą "mokre na mokre", na ścianach płaskich

5 Instalacja odgromowa

5.1 Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej

5.2 Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy

5.3 Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny

6 Roboty malarskie

6.1 Malowanie farbą olejną elementów metalowych, powierzchnie pełne, szpachlowane 1-krotnie, 2-krotne

6.2 Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne - malowanie drabinek na dach

Informacja o terenie wykonywania robót (placu budowy).

Budynek usytuowany jest w Zakopanem ul. Chyców Potok

- Wykonawca robót będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się na terenie budynku. Miejsca poboru zostaną ustalone przez Zamawiającego podczas przekazania terenu na którym realizowane będą prace budowlane. Rozliczenie należności za pobraną energię i wodę będzie dokonane opłatą ryczałtową.
- Zamawiający nie stawia żadnych ograniczeń odnośnie czasu pracy i przebywania Wykonawcy na terenie budowy.

- Zaplecze dla potrzeb wykonawcy przewiduje się na terenie przy budynku parowozowni.
- Składowanie materiałów będzie odbywało się na terenie przy budynku parowozowni, w pomieszczeniach i miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wyгородzenie terenu robót, należyte zabezpieczenie terenu robót pod względem BHP i p-poż. oraz zapewnienie nadzoru osób posiadających uprawnienia do kierowania robotami w zakresach wymaganych przez prawo budowlane.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wywóz i utylizację wymagających utylizacji materiałów rozbiórkowych. Nie ma możliwości długotrwałego składowania materiałów rozbiórkowych na terenie przylegającym do budynku parowozowni (wywóz w przeciągu 2-3 dni).

1.4. Nazwy i kody robót budowlanych.

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawianych materiałów i wyrobów budowlanych oraz odpowiednie dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie i potwierdzające ich jakość i parametry. Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania robót powinny spełniać wymagania polskich norm (PN), w tym norm europejskich wprowadzonych do zbioru krajowych aktów prawnych (PN-EN), a w przypadku materiałów i urządzeń, dla których nie ustanowiono normy - aprobat technicznych oraz ustawy z dnia 16.04,2004r, o wyrobach budowlanych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

W pracach wykonawczych należy korzystać ze sprzętu i maszyn w dobrym stanie technicznym, nie powodującym zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Sprzęt należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją użytkowania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport materiałów ma odbywać się zgodnie z zasadami ruchu drogowego i przepisami BHP. Rodzaj i ilość użytych środków transportu ma zabezpieczać przed uszkodzeniami mechanicznymi i gwarantować wykonanie robót w terminie określonym w umownie.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas robót przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz, U, Nr 47, póź. 401).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru.

W przypadku koniecznym zmiany oraz zakres prac musi być uzgodniony z inwestorem. Zmiany nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnej i użytkowej oraz powodować obniżenia

trwałości eksploatacyjnej.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT

6.1 Odbiór robót zanikowych.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegać będzie na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robot, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca z powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia. Inspektor Nadzoru dokona odbioru robót zanikowych w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z rysunkami, specyfikacjami i uprzednimi ustaleniami.

6.2. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Po zakończeniu robót Wykonawca pisemnie zawiadamia Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od daty potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 6.3. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i specyfikacjami.

6.3. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

Materiały dotyczące wszystkich wbudowanych materiałów tj.:

- ksero potwierdzone za zgodność certyfikatów zgodności materiału z PN lub aprobatą z potwierdzeniem wbudowania ich w obiekcie remontowanym

- oryginał deklaracji zgodności na wbudowane materiały producenta z PN lub aprobatą

Oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją technicznego wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin

odbiorą

7. UZUPELNIENIE OBRÓBEK BLACHARSKICH

Obróbki blacharskie pasów na styku połaci dachowej z murami, mur z blachy ocynkowanej. Rynny fi. 15cm z blachy ocynkowanej. Materiały stosowane przy wykonaniu robót blacharskich winny być następujące:

- Obróbki blacharskie z blachy cynkowej gr. 0,5mm.
- Rynny dachowe fi. 15cm. systemowe blachy cynkowej.

Narzędzia

Rękawice, otwornica, poziomnica, miarka, butle gazowe, giętarka, młotek,

Normy - PN-EN-508-1 - Roboty dekararskie

8. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ

Przed ułożeniem papy na dachu planuje się częściowy demontaż istniejącej na połaci dachowej instalacji odgromowej. Po wykonaniu prac dekararskich należy zamontować na dachu instalację odgromową z pręta ocynkowanego na wspornikach dystansowych w technologii naciągowej i połączyć ją złączkami z uziomami. Po zamontowaniu instalacji wymagane jest wykonanie pomiarów oporności uziomów. Materiały podstawowe:

- Pręt ocynkowany 0 7 mm
- Wsporniki naciągowe.
- Łączniki do pręta proste i krzyżowe, łączniki do rynien.

Normy: PN-IEC 61024-1-2:2002 Instalacje odgromowe

9. Uzupełnienie szpalet i ścian (Szpałdowanie) oraz zamurowanie okna

Planuje się zamurowanie otworu okiennego, uzupełnienia ubytków w ścianie i szpaletach drzwiowych z nowej cegły ceramicznej.

Ogólne wymagania dotyczące robót Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z specyfikacją i poleceniami Inspektora nadzoru.

Tynki zwykle stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie, lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych nie zawierające dodatków dekoracyjnych, kwasoodpornych itp. Tynki zwykle ze względu na miejsce

stosowania, sposób nanoszenia, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny być wykonane zgodnie z p. 2 normy PN-70/B-10100.

Przed rozpoczęciem wykonywania tynków zwykłych należy skontrolować :

- 1) przygotowanie podłoży
- 2) jakość materiałów (np. cementu, wapna, piasku, suchych mieszanek itp.)

Materiały podstawowe;

- Cegła ceramiczna pełna kl 150
 - Zaprawa gotowa do murowania i tynkowania.
- Można zastosować zaprawy do murowania produkowane fabrycznie oraz zaprawy produkowane na budowie. Zastosowane winny być zaprawy cementowo-wapiennej M 50, M12 oraz zaprawa cementowa M15.
- Gotowe mieszanki tynkarskie do wykonywania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998.
- Materiały do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 lub aprobat technicznych.
- Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg PN-79/B-06711.
- Do zapraw przeznaczonych na wierzchnią warstwę tynku o gładkiej powierzchni należy stosować piasek odmiany 2 wg PN-79/B-06711.

Narzędzia:

Kielnia murarska, pion murarski, poziomnica, sznurek, paca tynkarska.

Normy:

PN-68/B-10024 Roboty murowe.

PN-70/B-10100 Podłoża tynków.

10. DOCIEPLENIE ŚCIAN

Wykonanie robót Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne". Izolacje termiczne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwy ocieplające powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł. Warstwa izolacyjna powinna być ciągła i mieć stałą grubość, płyty izolacyjne powinny być układane na styk. Przy układaniu kilku warstw płyt należy układać je mijankowo tak, aby przesunięcie styków w kolejnych warstwach względem siebie wynosiło co najmniej 3 cm. Płyty przeznaczone do jednej warstwy powinny mieć jednakową grubość.

Powierzchnia podłoża pod izolację termiczną z materiałów termoizolacyjnych powinna być równa i czysta. Kolejność wykonywania robót przy ocieplaniu i wyprawianiu metodą lekką – moką: Przed przystąpieniem do ocieplania ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, w razie potrzeby skuć warstwę odspajającą się i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne przyklejenie próbek styropianu w różnych miejscach (8-10 próbek styropianu o wymiarach 10x10 cm). Po 4-7 dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonego styropianu. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające, jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki styropianu oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej, oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo przygotowane. W przypadku mocowania mechanicznego zaleca się sprawdzenie na 4-6 próbkach siły STWiOR dla inwestycji: Termomodernizacja budynku komunalnego OSP Libiąż wraz z remontem schodów prowadzących na wieżę, ul. Floriańska 3, Libiąż Strona 3 z 7 wyrwywającej łączniki z podłoża przygotowanego do ocieplenia wg zasad określonych w świadectwach ITB. Warstwę ocieplenia do wysokości ok 2,2m – 2,7m od poziomu terenu należy wykonać przy użyciu polistyrenu ekstrudowanego XPS. Kolejne warstwy ocieplenia wykonywać przy użyciu styropianu EPS 70-040. Docieplenie ścian następuje od wysokości 3 cm od poziomu gruntu. Zaprawy lub masy klejące należy przygotować zgodnie z informacją podaną w świadectwach dopuszczających je do stosowania. Zaprawę zarabia się wodą w ilości podanej w świadectwie, a następnie należy pomierzyć konsystencję, która powinna wynosić 10+/-1 cm stożka opadowego. Jeśli do klejenia ma być stosowana masa klejąca, to jej przygotowanie polega tylko na dokładnym wymieszaniu i pomierzeniu konsystencji. Konsystencja masy klejącej powinna wynosić: - 10 cm stożka opadowego, gdy masa jest przeznaczona do przyklejania styropianu/polistyrenu, - 11 cm stożka opadowego, gdy masa jest przeznaczona do przyklejania tkaniny szklanej. Masa powinna być zużyta w ciągu 1 godziny, po dłuższym czasie nie nadaje się do przyklejania styropianu. Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach pasmami o szerokości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby przy przyklejaniu nie wyciskała się poza krawędzie styropianu. Na środkowej części płyty styropianowej/polistyrenowej należy nałożyć 10-12 placków, gdy płyta ma wymiar 500x1000 mm. Na płytach o innych wymiarach można nałożyć inną ilość placków, ale należy przestrzegać zasady, aby placki pokrywały nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Po nałożeniu masy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany, dosunąć do płyt już przyklejonych i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą, aż do uzyskania równej płaszczyzny zbrojonej tkaniną szklaną. Prace te należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łąty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi ani poruszenie płyt po upływie kilku minut. Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian przystąpić do przyklejania płyt styropianowych/polistyrenowych. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Przyklejanie płyt styropianowych należy rozpocząć od

dołu ściany budynku i posuwać się do góry. Płyty styropianowe/polistyrenowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest mniejsza niż 5°C. Płyt styropianowych/polistyrenowych nie można stosować do ocieplania ścian bezpośrednio po wyprodukowaniu, lecz dopiero po okresie sezonowania wynoszącym około 8 tygodni. Powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych /polistyrenowych powinna być wyrównana, a szpary większe niż 2 mm wypełnione paskami styropianu. Całą powierzchnię styropianu/polistyrenu należy dokładnie wyrównać przez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Czynności te można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od czasu przyklejania płyt. Niedopuszczalne jest pozostawienie styropianu/polistyrenu bez osłony przez czas dłuższy niż 2 tygodnie. Po wyrównaniu powierzchni płyt należy zaspachlować główki łączników mechanicznych masą klejącą. Do dodatkowego mocowania styropianu do ściany należy stosować łączniki rozprężne z nacięciami bocznymi i otworem wewnętrznym, w który po osadzeniu łącznika wciska się trzpień rozporowy. Po wbiciu trzpienia młotkiem następuje zaklinowanie łącznika w ścianie. Długość łącznika powinna być taka, aby co najmniej 6 cm było osadzone w ścianie. Główki łączników nie mogą wystawać poza płaszczyznę styropianu, lecz powinny być z nią dokładnie zlicowane. W tym celu w styropianie należy wyciąć gniazdo na główkę łącznika o głębokości ok. 4mm i łącznik osadzić tak, aby główka i trzpień rozporowy były całkowicie schowane w zagłębieniu. Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejania styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 20°C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągną warstwą o grubości około 3 mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wciskać w nią tkaninę szklaną za pomocą packi stalowej. Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Niedopuszczalne jest przyklejanie tkaniny zbrojącej w taki sposób, że nakłada się ją na styropian nie pokryty masą klejącą, którą następnie nanosi się jednorazowo na tkaninę. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być наносzone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie. W części parterowej i części cokołowej ocieplanych ścian należy zastosować dwie warstwy tkaniny. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20x35 cm. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej

n1Przepisy związane • Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych. • Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami. • Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych

z. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.) • Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity. • ETAG 004 - Wytyczne do Europejskich Aprobac Technicznych - "Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi" - Dz. Urz. WE C 212 z 6.09.2002. • ZUAT15/V.03/2003 "Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej" – Zalecenia Udzielania Aprobac Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r. • ZUAT15/V.01/1997 - "Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji" – Zalecenia Udzielania Aprobac Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 1997 r. • ZUATT 15/V.07/2003 - "Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty" - Zalecenia Udzielania Aprobac Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003r. STWiOR dla inwestycji: Termomodernizacja budynku komunalnego OSP Libiąż wraz z remontem schodów prowadzących na wieżę, ul. Floriańska 3, Libiąż Strona 7 z 7 • ZUAT- 15/V111.07/2003 - "Zaprawy klejące i kleje dyspersyjne" - Zalecenia Udzielania Aprobac Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000 r. • ETAG 014 - Wytyczne do Europejskich Aprobac Technicznych - "Łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych" - Dz. Urz. WEC 212 z 6.09.2002. • PN-EN 13163:2004 Norma pt. "Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekspandowanego (EPS) produkowane fabrycznie - Specyfikacja". • PN-70/B-10100 (wyd. 3) Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. • Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011). • Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041). • Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126). • Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004 r., Nr 130, poz. 1386). • Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 r. iż 5mm