SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

(STANDARDOWE)

WYKONANIE OCIPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH, REMONT KLATKI SCHODOWEJ UL. HARCERSKA 20 W BŁONIU

CPV 45262100-2, 45321000-3, 45324000-4, 45261300-7, 45261420-4, 45262350-9, 45442100-8, 45430000-0

Błonie 2009

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Ocieplenie ścian zewnętrznych oraz wymiana obróbek blacharskich w budynku przy ul. Harcerskiej 20 w Błoniu

.....

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót – wykonania bezspoinowych systemów ociepleniowych (BSO) ścian budynku, wymiana obróbek blacharskich oraz malowanie klatki (korytarza) w budynku przy ul. Harcerskiej 20 w Błoniu.

1.3. Zakres stosowania ST

Standardowa specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania, wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.4. Przedmiot i zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu wykonanie bezspoinowych systemów ociepleniowych (BSO), wykonanych na zewnętrznych powierzchniach ścian, wymianie obróbek blacharskich, malowanie klatki (korytarza), oraz remontu łazienek.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie sposobów oceny i przygotowania podłoży i wymagań dotyczących wykonania i odbioru wszystkich robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonanie oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Zleceniodawcy.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1.

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z

europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany", dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

2.2. Rodzaje materiałów i elementów systemu BSO

Wszystkie materiały do wykonania ociepleń powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia(normach, aprobatach technicznych).

2.2.1. Środek gruntujący – materiał wodorozcieńczalny (np. dyspersja akrylowa, wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed klejeniem płyt izolacji termicznej lub na powierzchni warstwy zbrojonej, przed wykonaniem warstwy wykończeniowej.

2.2.2. Zaprawa (masa) klejąca – gotowy lub wymagający zarobienia z wodą materiał (na bazie cementu modyfikowany polimerami, polimerowy/akryl mieszany z cementem, zbrojony włóknem szklanym) do klejenia płyt izolacji termicznej do podłoża, zróżnicowany zależnie od rodzaju izolacji (styropian, wełna mineralna). Wybór zaprawy ma wpływ na klasyfikację palności wyrobu. W niektórych systemach zaprawa klejąca stosowana jest także do wykonania warstwy zbrojonej. Wymagana konsystencja zaprawy (stożek pomiarowy): 10±1 cm

2.2.3. Płyty termoizolacyjne – należy użyć płyt styropianowych odmiany 15 o grubości 10cm. Do ocieplenia ościeży płyty styropianowe o grubości 2cm, natomiast do ocieplania cokołu płyty grubości 8cm.

- płyty ze styropianu (polistyrenu spienionego) ekspandowanego (EPS 70-040 Fasada, EPS 80-036 Fasada) mają zastosowanie jako izolacja termiczna BSO przy ograniczeniu do wysokości 25 m powyżej poziomu terenu (budynki nowobudowane) oraz do 11 kondygnacji włącznie (budynki wzniesione przed 01.04.1995). Mocowane są, zależnie od rodzaju podłoża, wysokości budynku i położenia na ścianie – metodą klejenia, za pomocą łączników mechanicznych lub metodą łączoną. Szczegółowe wymagania dla płyt ze styropianu ekspandowanego określa norma PN-EN 13163.

2.2.4. Łączniki mechaniczne

- kołki rozporowe – wkręcane lub wbijane, wykonane z tworzywa sztucznego (nylon, polipropylen, poliamid, polietylen) z rdzeniem z tworzywa. Wyposażone są w talerzyki dociskowe, dodatkowo – w krążki termoizolacyjne, zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych.

2.2.5. Zaprawa zbrojąca – oparta na bazie cementu lub bezcementowa (np. dyspersja akrylowo-kopolimerowa), zawierająca wypełniacze (także włókna) masa, nanoszona na

powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapiana jest siatka zbrojąca. W niektórych systemach tworzy samodzielną warstwę zbrojoną.

2.2.6. Siatka zbrojąca – siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie) o gramaturze min. 145g/m^2, wtapiana w zaprawę zbrojącą.

2.2.7. Zaprawy (masy) tynkarskie. Do wykonania przedmiotu zamówienia należy użyć masy silikatowej o jasnym zabarwieniu (beż lub pochodne), oraz uziarnieniu 2,5mm. Rodzaj wykończenia powierzchni wyprawy do uzgodnienia z Zamawiającym.

- masy krzemianowe (silikatowe) - oparte na bazie szkła wodnego potasowego (z dodatkiem żywicy akrylowej) gotowe materiały do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Barwione w masie nie wymagają malowania farbami elewacyjnymi. Zależnie od uziarnienia (1-3 mm) wykonane w różnych grubościach i fakturach powierzchni tynków.

2.2.8. Elementy uzupełniające (akcesoria systemowe):

- profile cokołowe (startowe) – elementy stalowe lub aluminiowe, służące do systemowego ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni BSO, mocowanego podłoża za pomocą kołków rozporowych,
- narożniki ochronne – elementy z blachy aluminiowej (z ramionami z siatki), służące do zabezpieczania (wzmocnienia) krawędzi (narożników budynków, ościeży itp.) przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- listwy krawędziowe- elementy z aluminium służące do wykonywania styków BSO z innymi materiałami (np. ościeżnicami),
- taśmy uszczelniające – rozprężne taśmy z elastycznej, bitumizowanej pianki (poliuretanowej) do wypełniania szczelin dylatacyjnych, połączeń BSO z ościeżnicami, obróbkami blacharskimi i innymi detalami elewacyjnymi,
- pianka uszczelniająca – materiał do wypełnienia nieszczelnych połączeń między płytami izolacji termicznej,
- siatka pancerna – siatka z włókna szklanego o wzmocnionej strukturze (gramatura ~500g/m^2), do wykonania wzmocnionej warstwy zbrojonej BSO w strefach o podwyższonym oddziaływaniu mechanicznym (np. do wysokości 2m ponad poziomem terenu),
- podokienniki – systemowe elementy, wykonane z blachy powlekanej stalowej, dostosowane do montażu z BSO.

Uwaga: w skład większości systemów BSO wchodzi jedynie część wymienionych wyżej elementów.

2.3. Remont klatki

- farba emulsyjna wewnętrzna
- farba olejna
- wykładzina PCV rolowana
- listwy drewniane
- płytki z kamienia sztucznego

2.4. Remont łazienek

- płytki z kamienia sztucznego
- drzwi płytowe wewnętrzne
- umywalki porcelanowe

- miska klozetowa typu „ kompakt"
- baterie umywalkowe

2.5. Obróbki blacharskie

2.5.1. Wykonanie nowych obróbek pasa podrynnowego, pasa murów ogniowych i montaż zdemontowanych rynien i rur spustowych. Obróbki należy wykonać z blachy powlekanej grubości min 0,5 mm w kolorze brązowym. Montaż parapetów z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

2.6. Warunki przechowywania i składowania materiałów

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobatą Techniczną (pkt. 4 – pakowanie, przechowywanie i transport).

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU , MASZYN I NARZĘDZI

3.1. Sprzęt do wykonywania BSO

3.1.1. Do prowadzenia robót na wysokości- rusztowania ramowe do 6,50m wysokości.
3.1.2. Do przygotowania mas i zapraw – mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych.
3.1.3. Do transportu i przechowywania materiałów- opakowania fabryczne.
3.1.4. Do nakładania mas i zapraw – tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty) oraz do podawania i nakładania mechanicznego (pompy, pompy mieszające, agregaty, pistolety natryskowe), także w systemowym zestawieniu z pojemnikami na materiały.
3.1.5. Do cięcia płyt izolacji termicznej i kształtowania ich powierzchni i krawędzi- piły ręczne.
3.1.6. Do mocowania płyt – wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów (zagłębienia talerzyków i krążków termoizolacyjnych).
3.1.7. Do kształtowania powierzchni tynków – pace stalowe z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni.
3.1.8 Pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomice, łaty, sznury traserskie itp.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Transport materiałów

Materiały transportować zgodnie z wymaganiami producentów, aprobaty technicznej (pkt.4 Pakowanie, przechowywanie i transport), zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.
Załadunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych, takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki i wózki.
Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować kliny, rozpory i bariery. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystać materiały wyściółkowe, amortyzujące, takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Warunki przystąpienia do robót ociepleniowych

Przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem BSO należy:

- przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) i zapewnić odpowiednie zagospodarowanie placu budowy
- wykonać zabezpieczenia stolarki, ślusarki, okładzin i innych elementów elewacji.

5.2. Wymagania dotyczące podłoża pod roboty ociepleniowe

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać ocenę podłoża , polegającą na kontroli jego czystości, wilgotności, twardości, nasiąkliwości i równości.

Próba odporności na ścieranie – ocena stopnia zapylenia, osypywania się powierzchni lub występowania pozostałości wykwitów i spieków za pomocą dłoni lub czarnej, twardej tkaniny.

Próba odporności na skrobanie (zadrapanie)- wykonanie krzyżowych nacięć i zrywanie powierzchni lub ocena zwartości i nośności podłoża oraz przyczepności istniejących powłok za pomocą rylca.

Próba zwilżania – ocena chłonności (nasiąkliwości) podłoża za pomocą mokrej szczotki, pędzla lub spryskiwacza.

Sprawdzenie równości i gładkości – określenie wielkości odchyłek ściany (stropu) od płaszczyzny i kierunku pionowego (poziomego). Dopuszczalne wartości zależne są od rodzaju podłoża(konstrukcje murowe, żelbetowe monolityczne, żelbetowe prefabrykowane, tynkowe).

5.2.1. Przygotowanie podłoża

Zależnie od typu i stanu podłoża (wynik oceny) należy przygotować je do robót zasadniczych:

- oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia, wykwity, luźne cząstki materiału podłoża,
- usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą),
- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża: odczekać do jego wyschnięcia,
- wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie

Należy zdemontować rury spustowe zabezpieczając jednak budynek przed ewentualnym zalewaniem wodą deszczową. W trakcie robót należy usunąć także rynny i obróbki blacharskie.

5.3. Wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń (BSO)

Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej- temperatura od+5 do + 25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promienowania słonecznego i wiatru.

5.3.1. Gruntowanie podłoża
Zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą powierzchnię.
5.3.2. 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 jednym 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 naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin paskami izolacji lub w przypadku styropianu- 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 mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależna jest od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw (min 4 szt./m^2)- od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji. Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpienie.
5.3.3. 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. Ościeża należy obłożyć styropianem grubości 20mm.
5.3.4. Wykonanie warstwy zbrojonej
Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojąca, w pierwszej kolejności ewentualną siatkę pancerną. Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić- siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.
5.3.5. Gruntowanie warstwy zbrojonej
Zależnie od systemu, na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.
5.3.6. Warstwa wykończeniowa- tynkowanie i malowanie
Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej- nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu oraz uzgodnieniami z Zamawiającym.

5.4. Remont klatki
Malowanie farbą olejną lamperii do wysokości 1,60m z wcześniejszym przetarciem. Powyżej malowanie z przetarciem, farbą emulsyjna wewnętrzną. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Wymiana wykładziny- przed przystąpieniem do prac należy usunąć starą wykładzinę i wykonać warstwę wyrównawczą posadzki. Wykładzina z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej, przyklejona do podłoża klejem (butapren). Listwy przyścienne z drewna iglastego. Ubytki na schodach uzupełnić

płytkami z kamieni sztucznych w przybliżonym kolorze. Malowanie balustrady farbą olejną.

5.5. Remont łazienek
Ściany łazienek wyłożyć na całej wysokości płytkami z kamieni sztucznych o wym. 20x25cm na zaprawie klejowej (atlas). Posadzka wyłożona płytkami z kamieni sztucznych o wym. 30x30cm na zaprawie klejowej (atlas). Wymiana i montaż umywalek, baterii umywalkowych, oraz misek klozetowych typu „kompakt". Wymiana i montaż drzwi – drzwi płytowe wewnętrzne.

5.6. Wykonanie opaski wokół budynku wraz z odpływami od rur spustowych.
Uzupełnienie istniejącej opaski, betonem klasy min B15. Wykonanie odpływów w opasce odpływów.

5.7. Naprawa kominów
Uzupełnienie czap betonowych betonem klasy B15. Pokrycie czapy betonowej papą termozgrzewalną gr. min 4,7mm. Przedłużenie przewodów dymowych pustakami ceramicznymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót ociepleniowych

6.1.1. Kontroli przygotowania podłoża- nośności, czystości, wilgotności, nasiąkliwości (wykonania warstwy gruntującej), równości powierzchni,

6.1.2. Kontroli jakości klejenia płyt izolacji termicznej- montażu profili cokołowych, przyklejenia płyt na powierzchni i krawędziach, szczelności styków płyt, wypełnienia szczelin, czystości krawędzi płyt, ukształtowania detali elewacji- dylatacji, styków i połączeń,

6.1.3. Kontroli wykonania mocowania mechanicznego- rozmieszczenia i rozstawu kołków rozporowych, położenia talerzyków (krążków) wobec płaszczyzny płyt (w płaszczyźnie lub do 1mm poza nią),

6.1.4. Kontroli wykonania warstwy zbrojonej- zbrojenia ukośnego otworów, zabezpieczenia krawędzi, wielkości zakładów siatki, pokrycia siatki zbrojącej, grubości warstwy i jakości powierzchni warstwy zbrojonej, wykonania jej gruntowania, mocowania profili. Wykonanie systemu nie powinno powodować szkodliwych pęknięć w warstwie zbrojonej, tzn. pęknięć na połączeniach płyt i/lub pęknięć o szerokości większej niż 0,2mm,

6.1.5. Kontroli wykonania gruntowania powierzchni warstwy zbrojonej- sprawdzenie zakresu wykonania (w przypadku systemowego wymagania),

6.1.6. Kontroli wykonania warstwy wykończeniowej:

- tynku- pod względem jednolitości, równości, koloru, faktury,
- malowania- pod względem jednolitości i koloru.

6.1.7. Opis badań odbiorowych

W trakcie dokonywania odbioru robót należy dokonać oceny wykonanych robot elewacyjnych.

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 . Tyki zwykłe. wymagania przy odbiorze". Pokryta tynkiem cienkowarstwowym i ewentualnie malowana powierzchnia BSO powinna posiadać jednorodny, stały kolor i fakturę. Niedopuszczalne jest występowanie na jej powierzchni lokalnych wypukłości i wklęsłości, możliwych do wykrycia w świetle rozproszonym.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiarową robót jest:

- Ocieplenie ścian budynku w m^2
- Obróbki blacharskie w m^2
- Malowanie klatki w m^2
- Naprawy schodów w m^2
- Drzwi zlicza się w m^2 powierzchni
- Umywalki, miski klozetowe i baterie umywalkowe w szt.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Do robót zanikających przy wykonywaniu robót ociepleniowych należy przygotowanie wraz z ewentualnym gruntowaniem podłoża, klejenie płyt izolacji termicznej, wykonywanie warstwy zbrojonej i ewentualne jej gruntowanie. Odbiór robót zanikających przeprowadzany będzie w formie kontroli prawidłowości wykonania danych robót, po wcześniejszym zgłoszeniu zakończenia danego etapu robót Zamawiającemu.

8.2. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości. Przeprowadzony po zgłoszeniu Zamawiającemu faktu zakończenia robót będących przedmiotem zamówienia.

9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze.

Podstawę rozliczenia oraz płatności za wykonany i odebrany zakres ocieplenia stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umowy (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Zamawiającego obejmujących:
- malowanie klatki i położenie wykładziny
- położenie płytek w łazienkach
- wymiana i montaż umywalek, klozetów i baterii umywalkowych w łazienkach
- wymiana drzwi w łazienkach
- wymiana i montaż obróbek blacharskich
- wykonanie opaski wraz z odpływami
- naprawa czap

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

PN-EN 13163:2004
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
PN-EN 13164:2003
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja. PN- EN 13164:2003/A1:2005(U)
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstruudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja (Zamiana A1)
PN-EN 13499:2005
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja.
Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-70/B-10100
Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN ISO 6946:2004
Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczeniowa.

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych(Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004r.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004r. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 + zmiana Dz. U. z 2005r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002r. Nr75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 poz. 1156 z dnia 12 maja 2004r.).
- Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian – Stowarzyszenia na Rzecz Systemów Ociepleń, warszawa 2004r.
- Instrukcja ITB nr 334/2002 Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków Warszawa.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I Budownictwo ogólne część 4, Wydawnictwo Arkady wydanie 4, warszawa 1990r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B- Roboty wykończeniowe, zeszyt 1. Tynki, ITB 2003r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. 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 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zdolności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1386).
- Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.