

INWESTOR:

GMINA KRASNOBRÓD

**ul. 3 MAJA 36
22-440 KRASNOBRÓD**

Adres inwestycji;

**ZESPÓŁ SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
im. 25 Pułku Ułanów Wielkopolskich
ul. Lelewela 37, 22-440 Krasnoblród**

Projekt:

**REMONT BIEŻĄCY BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
im. 25 Pułku Ułanów Wielkopolskich
ul. Lelewela 37, 22-440 Krasnoblród**

Zawartość:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE.

kwiecień - 2011 r.

ST- 1. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane;

dla Gminy Krasnobród
ul. 3 Maja 36
22-400 Krasnobród

Zakres robót objętych kontraktem przewiduje:

REMONT BIEŻĄCY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PODSTAWOWYCH Im. Jana Pawła II ul. Lelewela 37, 22-440 Krasnobród

2, Projekt obejmuje;

- 1, Ocieplenie budynku Szkoły – Segment „C”
- 2, Ocieplenie budynku Sali gimnastycznej – Segment „G”
- 3, Ocieplenie budynku Przedszkola – Segment „E”
- 4, Ocieplenie łącznika Szkoły z salą gimnastyczną – Segment „H- 2”

Charakterystyka budynków;

Budynek Szkoły – Segment „C” składa się z 3 kondygnacji.

Budynek Przedszkola – Segment „E” posiada 2 kondygnacje

Budynek Sali gimnastycznej – Segment „G” jednokondygnacyjny

Budynek „H- 1” o zabudowie parterowej.

Budynki zrealizowano w technologii murowanej z bloczków z betonu komórkowego.

Budynki są wyposażone w instalację wody, kanalizacji sanitarnej, elektryczną.

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych oraz kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

Normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1. Przekazanie Placu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach kontraktu przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przez wskazanie lokalizacji robót..

2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja jest w posiadaniu Inwestora do wglądu przez zainteresowanych Kontrahentów pod adresem:

GMINA KRASNOBRÓD
ul. 3 Maja 36
22-440 Krasnobród

Dokumentacja projektowa, którą Wykonawca opracuje we własnym zakresie w ramach ceny kontraktowej ;

- Projekt organizacji ruchu na czas budowy

3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST. |

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora -Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach kontraktu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności - opis wymiarów będzie ważny i spisany z natury, niż określony w przedmiarze robót. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST, i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

Wykonawca na budowie zabezpieczy urządzenie sanitarne.

5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego a w szczególności przepisy Ustawy z dnia 27.04.2001 r.

Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627, Nr 115, poz. 1229).

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk materiałów

6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, i magazynach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne podczas wykonywania wykopów, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich szkód spowodowanych transportem materiałów na teren budowy.

10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca, ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt budowlany lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

13. Równoważność norm.

Gdziekolwiek w kontrakcie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczane towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w kontrakcie nie postanowiono inaczej.

Materiały lub urządzenia na które nie ma odpowiedniej EN-PN czy PN powinny posiadać aktualną Aprobata Techniczną.

2. MATERIAŁY

1. Wykonawca zastosuje materiały określone przedmiotową specyfikacją.

2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Inwestor nie przewiduje wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów / sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie wszelkich, niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy, w czasie prowadzonych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innego systemu ocieplenia niż podane w opisie technicznym pod warunkiem, że Wykonawca zaoferuje materiału co najmniej o podobnej jakości lub wyższej.

Wykonawca na etapie składania oferty poda w jakim systemie zamierza zrealizować roboty i przedłoży technologiczny wykaz materiałów „bezsponowego systemu ociepleń” (kleje, grunt i tynk).

Należy również dołączyć karty techniczne.

Brak powyższych materiałów uniemożliwi ocenę wartości technicznej systemu ocieplenia a tym samym ocenę oferty.

Ocena wartości technicznej proponowanego przez Wykonawcę systemu ocieplenia należy wyłącznie do Zamawiającego.

1. Program prac.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien uwzględnić fakt iż nie może być przerwana dostawa mediów do zasilania istniejących budynków (woda, ścieki, energia elektryczna, instalacje teletechniczne).

Wstępnie program realizacji robót ustala się następująco.

1. Roboty należy rozpocząć od ocieplenia budynku Szkoły – Segment „C” z uwagi na prostą realizację zakresu prac.
2. Następnie prowadzi się na budynku Sali gimnastycznej – Segment „A”
3. Kolejnym etapem będą roboty na Segmencie „H- 2”
4. Końcowym będzie ocieplenie budynku Przedszkola
5. Ostatnim etapem jest wykonanie remontu opaski i chodników przy zespole Segmentów „C”, „G” „E” i „H- 2”

1. Ocieplenie ścian.

Na ocieplenie ścian zewnętrznych budynku zastosować kleje i masy tynkarskie w jednym systemie bezsponowym.

1. Przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy istniejące podłoże sprawdzić w zakresie stanu technicznego a w szczególności jego przyczepności dla warstw klejowych.

Powierzchnię ścian oczyścić (z kurzu, glonów, łuszczącej się struktury tynku, farb itp.) zmywając strumieniem wody pod ciśnieniem.

Popękane i odparzone tynki odbić i wykonać dla wyrównania powierzchni - nowe.

2. Prace przy ociepleniu należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej z okapnikiem dostosowanej do szerokości przyklejonego styropianu

3. Zastosowany styropian powinien odpowiadać następującym warunkom;

Płyta styropianowa frezowana o współczynniku przewodzenia ciepła nie więcej jak -

& 0.031 W/m*K wg normy PN-EN 13163:2004/AC:2006. Grubość płyty styropianu 11 cm
Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłeń od płaszczyzny dla niezbędnej korekty podczas przyklejania płyt.

Przed nałożeniem kleju, powierzchnię płyt przetrzeć tarką stalową celem nadania szorstkiej powierzchni płyty. Nakładanie kleju na płyty powinno się prowadzić po obwodzie i co najmniej 3 plackami na środku płyty.

Nie należy układać płyt pokrywających się krawędzi z krawędziami naroży i otworów w elewacjach.

Zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokości min. 10 cm. Nie używać płyt uszkodzonych .

Nierówności i uskoki powierzchni płyt należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny.

4. Łączniki do mocowania płyt styropianu powinny odpowiadać następującym wymaganiom;
- zastosować łącznik plastikowy z trzpieniem stalowym z zatyczką termoizolacyjną zachowujący właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
 - średnica talerzyka min. 60mm, powierzchnia chropowata z otworami, zapewniająca przyczepność zaprawy klejącej do siatki
 - głębokość zakotwienia; w warstwie ściany co najmniej 10cm. (a w tym przypadku długość łącznika wyniesie 26 cm)
- Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić co najmniej 10cm.

5. Warstwy klejowe;

1. Zaprawa sucha do klejenia styropianu zgodnie z założeniami systemu ocieplenia.
2. Szpachla klejowa i zbrojąca do zatapiania siatki zbrojącej zgodnie z założeniami systemu.

Powinny odpowiadać następującym właściwościom technicznym;

1, strata prażenia w temp. 450° C, % 2,52

2, konsystencja 8,0 cm

3, gęstość nasypowa 1,38 g/cm³

A/ Zastosowany **na ścianach**;

1/ Segment „C”, przy zewnętrznych drzwiach wejściowych od parkingu o wysokości 2,0 m

2/ Segment „H- 2” w wejściu bocznym do łącznika o wysokości 2,0 m

3/ Segment „G” na ścianie szczytowej wzdłuż pochylni i połączenia z wyjściem z Segmentu „H- 2” do wysokości 2,0 m. od poziomu cokołu

4/ Segment „H- 2” na ścianie od boiska do piłki siatkowej

klej do zatapiania siatki - wzmocniony o wytrzymałości na uderzenia 70 J.

6. Siatka zbrojąca;

Powinna posiadać następujące właściwości;

- ciężar powierzchniowy minimum 165 g/m², wielkość oczek ok.. 4,00 mm * 4,00 mm

Celem zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, powyżej i poniżej krawędzi otworów nakleić pod kątem 45⁰ paski tkaniny z włókna szklanego o wym. minimum 25 * 35 cm zatapiając w kleju do siatki.

1. Zastosowana **na ścianach**;

1/ Segment „C”, przy zewnętrznych drzwiach wejściowych od parkingu o wysokości 2,0 m

2/ Segment „H- 2” w wejściu bocznym do łącznika o wysokości 2,0 m

3/ Segment „G” na ścianie szczytowej wzdłuż pochylni i połączenia z wyjściem z Segmentu „H- 2” do wysokości 2,0 m. od poziomu cokołu

4/ Segment „H- 2” na ścianie od boiska do piłki siatkowej

siatka o gęstości 300 g/cm².

Warstwę zbrojącą wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty nakłada się zaprawę lub masę klejącą i natychmiast rozkłada siatkę zbrojącą zatapiając przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej.

Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego.

Następną warstwę kleju nakłada się po wyschnięciu pierwszej.

Nierówności powierzchni kleju należy przetrzeć np. papierem ściernym.

Grubość warstwy zbrojącej po stwardnieniu powinna wynosić minimum 3mm.

7. Grunt szczepny;
Środek do gruntowania pod tynki należy nakładać po wyschnięciu warstwy zbrojącej co najmniej po 12 godz.
Zadaniem podkładu gruntującego jest zmniejszenie nasiąkliwości, powierzchniowe wzmocnienie podłoża oraz zagwarantowanie dobrej przyczepności tynku do podłoża.
Powinien odpowiadać następującym właściwościom technicznym;
1, lepkość KW fi 10 mm 7 – 15 s
2, gęstość 1,35 – 1,45 g/cm³
3, zawartość suchej substancji – 48,67
8. Tynk silikonowy – wykonanie sposobem mechanicznego natrysku - typu „baranek”;
Omawiany tynk powinien odpowiadać następującym właściwościom technicznym;
1, zawartość suchej substancji 84,48 %
2, gęstość objętościowa 1,65 (+, -) 0,05 g/m³
3, grubość ziarna 1,5 mm
4, konsystencja 9 (+, -) 1 cm
5, opór dyfuzyjny 0,24 m
6, wydajność (przy natrysku mechanicznym) 1,2 do 1,4 kg/m²
A/ Zastosowany **na ścianach**;
1/ Segment „C”, przy zewnętrznych drzwiach wejściowych od parkingu o wysokości 2,0 m
2/ Segment „H- 2” w wejściu bocznym do łącznika o wysokości 2,0 m
3/ Segment „G” na ścianie szczytowej wzdłuż pochylni i połączenia z wyjściem z Segmentu „H- 2” do wysokości 2,0 m. od poziomu cokołu
4/ Segment „H- 2” na ścianie od boiska do piłki siatkowej
tynk - wzmocniony o wytrzymałości na uderzenia 70 J.
Tynk nakładać po związaniu warstwy szczepnej po upływie co najmniej 5 godzin.
Wykończona wyprawą powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością, niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo, przy świetle rozproszonym z odległości > od 3m.
Przyjmuje się kolorystykę tynków w odcieniach jasnych (I grupa kolorów), ustaloną po wyborze systemu ocieplenia i na podstawie wzornika kolorów.
Inwestor przyjmuje wykorzystanie I grupy kolorów w ok. 80 % a w II ok. 20 %.
- 9, Podstawowe czynności kontrolne wykonania ocieplenia.
1. Przygotowanie podłoża – polega na sprawdzeniu czy zostało oczyszczone i zmyte,
2, Wykonanie wyprawy tynkarskiej – polega na sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury.
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2m)
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1 m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
- dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm
Realizację robót należy prowadzić na podstawie instrukcji określonych w kartach technicznych wyrobów, aprobaty i rekomendacjach.
3. Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia.
- 2. Obróbki blacharskie.**
Pod obróbki blacharskie po wykonaniu ocieplenia zastosować warstwę wyrównującą z masy klejowej nadając odpowiedni spadek.

Obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji - 4cm.

Obróbki blacharskie założyć najpóźniej przed wykonaniem warstwy tynku, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ścian w otworach okiennych, przed wodami opadowymi. Na powierzchnię wywiniętych krawędzi obróbki nie należy nakładać tynku.

Boczne krawędzie obróbki (podokienniki) powinny być wyłożone na pierwszą warstwę kleju.

Następnie wykonać warstwę zbrojącą począwszy od obróbki blacharskiej, w celu pozostawienia tzw. „okapnika” grubości ok. 3mm.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej.

Obróbki blacharskie do podłoża „przykleić” na piankę mrozoodporną.

3. Stolarka okienna.

Przedmiotowe zagadnienie dotyczy wymiany okien drewnianych na okna z pcv .

Wszystkie materiały i wyroby objęte zakresem zamówienia dostarcza wykonawca do miejsca wbudowania.

Przyjmuje się następujące założenia do wykonania i montażu okien.

1. okucia obwiedniowe
2. profile pcv, grubość ścianki minimum 2,7 mm, wzmocnienie profilu powinno być zamontowane w środkowej komorze, grubość ścianki 1,5 mm
3. „skrzydło”, grubość ścianki minimum 2,7 milimetra, wzmocnienie profilu powinno być zamontowane w środkowej komorze ościeżnicy
4. ramy okienne w kolorze białym, pięciokomorowe stabilizatory profilu, bez ołowiu i kadmu, okucia obwiedniowe
5. wewnętrzny wrąb profilu ościeżnicy powinien mieć spadek na zewnątrz celem odprowadzenia skroplin wody
6. uszczelki powinny być wykonane z wymiennalnego elastomeru termoplastycznego, łączone w narożach okien pod kątem prostym

Obmiar otworu okiennego powinien być wykonany w taki sposób aby ościeżnica okna w otworze była osadzona z tolerancją maksymalnie do 12 mm po obwodzie okna.

Nie należy osadzać okien w powierzchni tynku.

4. Zewnętrzne roboty murarskie.

Przy Segmencie „C” (od strony Sali gimnastycznej i parkingu oraz przy łączniku „H- 2”) istnieją studzienki przy oknach piwnicznych. Studzienki należy rozebrać przed ustawieniem rusztowania.

Po wykonaniu ocieplenia ściany ale przed ociepleniem ścian piwnic wymurować nowe studzienki z bloczków betonowych przyjmując elementy systemu TeknoAmerBloc;

1. mur od strony widocznej z bloczków jednostronnie łupanych
2. ścianki rozdzielające wymurować z bloczków dwustronnie łupanych (do poziomu ścianki ponad terenem)
3. bloczki ponad terenem (maksymalnie 2 warstwy na długości budynku Segment „C” i przy wejściu bocznym do Segmentu „H-2”, 5 warstw przy ścianie szczytowej) zastosować dwustronnie łupane
Celem wzmocnienia muru w co trzecią spoinę należy założyć zbrojenie z prętów żebrowanych średnicy 8 mm w dwóch rzędach.

5. Nawierzchnie z kostki betonowej.

1. Zakres robót obejmuje;

- rozebranie nawierzchni z płytek betonowych i obrzeży trawnikowych
- wykonanie nawierzchni opaski i dojeżdż do budynku z kostki betonowej

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy.

2. Podłoże gruntowe;

Pod nawierzchnię z kostki betonowej powinno być odpowiednio wyprofilowane i zagęszczone mechanicznie. Kruszywo należy rozkładać warstwami o jednakowej grubości z zachowaniem wymaganych spadków, grubości i rzędnych wysokościowych.

W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.

Po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej przystąpić do jej zagęszczania.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być korygowane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości.

Koszty napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy odsączającej obciążają Wykonawcę robót.

3. Podsypka.

Kostka betonowa powinna być ułożona na podsypce cementowo-piaskowej.

Grubość podsypki po zagęszczeniu zgodnie z założeniami projektu.

Podsypka powinna być zwilżona wodą i zagęszczona mechanicznie.

4. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych.

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Opisane wymagania należy potwierdzić odpowiednią aprobatą.

Kostkę układa się na podsypce cementowo piaskowej z zachowaniem standardowych szczelin pomiędzy nimi.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić suchym piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię i przystąpić do ubijania nawierzchni stosując lekkie wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Kostka grubości 4 cm powinna być ostatecznie ułożona 12 do 15 mm ponad krawędź obrzeża po ubiciu.

Prawidłowe wykonanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na;

- sprawdzeniu szerokości spoin,
- sprawdzeniu prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzeniu wypełnienia spoin piaskiem,

2. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną (jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru) poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w ST a także w normach i wytycznych.

Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- bhp,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość techniczną. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie właściwych zharmonizowanych Europejskich lub Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- zharmonizowaną Normą Europejską lub Polską
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono odpowiedniej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1. i które spełniają wymogi specyfikacji technicznej.

3. Księga Obmiarów

Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do księgi obmiarów.

4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

1. pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
2. protokoły przekazania terenu budowy,
4. protokoły odbioru robót,
5. protokoły z narad i ustaleń.
6. korespondencję na budowie.

5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji przez inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony po ich zakończeniu (np. etapami) dla celu rozliczeń na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w kontrakcie.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- d) odbiorowi/akceptacji robót zanikających i ulegających zakryciu,
- e) odbiorowi/akceptacji częściowemu,
- f) odbiorowi końcowemu,

1. Odbiór/Akceptacja robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór/Akceptacja robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór/Akceptacja robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót.

Odbioru/Akceptacji robót dokonuje inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór/Akceptacja będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentacji i przeprowadzonych pomiarów,

2. Odbiór/Akceptacja częściowy.

Odbiór/Akceptacja częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru/Akceptacji częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym.

Odbioru/Akceptacji robót dokonuje inspektor nadzoru.

3. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

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 dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego, o których mowa w punkcie 4.

4. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1/ Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu.
- 2/ Specyfikacje techniczne (podstawowe z kontraktu i ewentualnie uzupełniające lub zamienne).
- 3/ Dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały).
- 5/ Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- 6/ Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- Robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy.
- Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

5. INNE USTALENIA.

Przed odbiorem końcowym robót Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu budowy.

O terminie zakończenia robót należy powiadomić inspektora nadzoru.

Realizacja przedmiotowego zadania winna być prowadzona zgodnie z ustaleniami zawartej umowy.

