

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa inwestycji: Modernizacja elewacji budynku warsztatu
Zakładu Poprawczego w Barczewie

Lokalizacja: ul. Wojska Polskiego 2
11-010 Olsztyn

Inwestor: Zakład Poprawczy w Barczewie

Zawartość dokumentacji.

ST.0 – Wymagania ogólne

SST.I – Docieplenie ścian zewnętrznych

SST.II – Wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej

SST.III – Schody zewnętrzne

SST.IV – Instalacja odgromowa

SST.V – Zamurowanie otworu okiennego

SST.VI – Opaska zewnętrzna

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45453100-8	Roboty renowacyjne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
90513000-6	Usługi obróbki i usuwania odpadów, które nie są niebezpieczne
45000000-7	Roboty budowlane
45321000-3	Izolacja cieplna
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45431000-7	Kładzenie płytek
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
44212310-5	Rusztowania
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

SPIS TREŚCI

PROJEKT MODERNIZACJI ELEWACJI BUDYNKU WARSZTATU ZAKŁADU POPRAWCZEGO W BARCZEWIE. DZIAŁKA NR 71/2

ST.O Wymagania ogólne -informacja o działach

- 1.1. Przedmiar i zakres robot.
- 1.2. Teren budowy.
- 1.3. Organizacja robot.
- 1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.
- 1.5. Ochrona Środowiska.
- 1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej na budowie.
- 1.7. Materiały. Właściwości wyrobów budowlanych.
- 1.8. Sprzęt budowlany (maszyny, przyrządy i urządzenia).
- 1.9. Środki transportu.
- 1.10. Właściwości wykonywania robót budowlanych.
- 1.11. Kontrola jakości robot.
- 1.12. Obmiar robót.
- 1.13. Odbiory robót budowlanych.
- 1.14. Dokumenty odbioru końcowego
- 1.15. Podstawa płatności
- 1.16. Przepisy związane.

SST.I Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – docieplenie ścian zewnętrznych

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Wyszczególnienie robót
- 1.3. Materiały
- 1.4. Sprzęt
- 1.5. Transport
- 1.6. Wykonanie robót
- 1.7. Kontrola jakości robot.
- 1.8. Obmiar robót.
- 1.9. Odbiory robót budowlanych.
- 1.10. Podstawa płatności
- 1.11. Przepisy związane.

SST.II Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Materiały
- 1.3. Sprzęt
- 1.4. Transport
- 1.5. Wykonanie robót
- 1.6. Kontrola jakości robot.
- 1.7. Obmiar robót.
- 1.8. Odbiór robót.
- 1.9. Podstawa płatności
- 1.10. Przepisy i opracowania związane.

SST.III Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
– schody zewnętrzne

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Materiały
- 1.3. Sprzęt
- 1.4. Transport
- 1.5. Wykonanie robót
- 1.6. Kontrola jakości robot.
- 1.7. Obmiar robót.
- 1.8. Odbiór robót.
- 1.9. Podstawa płatności
- 1.10. Przepisy i opracowania związane.

SST.IV Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
– instalacja odgromowa

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Materiały
- 1.3. Sprzęt
- 1.4. Transport
- 1.5. Wykonanie robót
- 1.6. Kontrola jakości robot.
- 1.7. Obmiar robót.
- 1.8. Odbiór robót.
- 1.9. Podstawa płatności
- 1.10. Przepisy i opracowania związane.

SST.V Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
– замуrowanie otworu okiennego

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Materiały
- 1.3. Sprzęt
- 1.4. Transport
- 1.5. Wykonanie robót
- 1.6. Kontrola jakości robot.
- 1.7. Obmiar robót.
- 1.8. Odbiór robót.
- 1.9. Podstawa płatności
- 1.10. Przepisy i opracowania związane.

SST.V Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
– opaska zewnętrzna

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Materiały
- 1.3. Sprzęt
- 1.4. Transport
- 1.5. Wykonanie robót
- 1.6. Kontrola jakości robot.
- 1.7. Obmiar robót.
- 1.8. Odbiór robót.
- 1.9. Podstawa płatności
- 1.10. Przepisy i opracowania związane.

ST.O - SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Część ogólna.

Przedmiot zamówienia: **PROJEKT MODERNIZACJI ELEWACJI BUDYNKU
WARSZTATU ZAKŁADU POPRAWCZEGO W BARCZEWIE. DZIAŁKA NR 71/2**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - wymagania ogólne, odnosi się do wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących robót budowlanych obejmujących przedmiotowe zadanie.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne, które muszą być przestrzegane przez Wykonawcę robót oraz stosowane w ścisłym powiązaniu z dokumentacją projektową i przepisami Prawa Budowlanego. ST określa wymagania wspólne dla wszystkich elementów robót. Specyfikacja swoim zakresem obejmuje niżej wymienione prace:

- Roboty przygotowawcze i ziemne
- Roboty budowlane
- Roboty montażowe

1.2 Teren inwestycji.

Teren zakładu poprawczego w Barczewie dz. nr ew. 71/2

- działka zagospodarowana

1.3 Organizacja robot.

- przekazanie placu budowy.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz z uzgodnionymi terminami prowadzenia robót budowlanych. Zamawiający udostępni na zasadach ogólnie obowiązujących pomieszczenia dla pracowników Wykonawcy oraz umożliwi korzystanie dla celów budowy z instalacji sieci wod-kan i energii elektrycznej.

1.4 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia instalacji i urządzeń przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru lub właściciela obiektu w przypadku ich uszkodzenia w trakcie realizacji inwestycji.

1.5. Ochrona Środowiska.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i przyległego terenu. Powinien on unikać podczas robót działań powodujących zanieczyszczenie powietrza, wód gruntowych. nadmiernego hałasu itd.

1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej na budowie.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić zatrudnionym pracownikom właściwe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. W tym celu powinien dostarczyć na

budowę odpowiednie wyposażenie przeciwpożarowe, ochronne oraz inne urządzenia zapewniające bezpieczne wykonywanie pracy.

Plan BIOZ

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BiOZ (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Plan ten należy dołączyć do projektu obejmującego przedmiot zamówienia. Plan BiOZ należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 Dz. U. Nr 120 póź. 1126, 06.02.2003 Dz. U. Nr 47 póź. 401 26.09.1997 Dz. U. Nr 169 póź. 1650 (Minister Pracy i Polityki Socjalnej)

1.7. Materiały. Właściwości wyrobów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych mają być stosowane materiały wykazane w projekcie, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca powinien przedstawić inspektorowi nadzoru w uzgodnionym terminie określone prawem certyfikaty materiałów. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały i zainstalowane urządzenia odpowiadały wymogom określonym w art. 10 Prawa Budowlanego. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy, zapewni ich właściwe oznakowanie i udostępni do kontroli inspektorowi nadzoru. Materiały, które nie uzyskały akceptacji inspektora nadzoru należy usunąć z placu budowy.

1.8. Sprzęt budowlany (maszyny, przyrządy i urządzenia).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów dopuszczających sprzęt do użytkowania, zgodnie z odpowiednimi przepisami.

1.9. Środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość transportowanych materiałów.

1.10. Właściwości wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, z dokumentacją projektową i wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Warunkiem przystąpienia do robót jest komisyjne przekazanie placu budowy. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, inspektorowi nadzoru projekt organizacji budowy z zapewnieniem odpowiednich warunków ochrony przeciwpożarowej, określeniem sposobu składowania materiałów. Wykonawca będzie na bieżąco usuwał wszelkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku prowadzenia robót.

1.11. Kontrola jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, stosowanych materiałów i elementów. Zapewni on odpowiedni system kontroli i możliwości sprawdzenia materiałów. Wykonawca przedstawi w uzgodnionym terminie inspektorowi nadzoru "Program zapewnienia jakości" z uwzględnieniem danych dotyczących materiałów i sprzętu, kwalifikacji pracowników. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. Informacje o

wynikach badań i pomiarów będą przekazywane inspektorowi nadzoru. Inspektor nadzoru jest uprawniony do wykonywania wszelkich czynności kontrolnych wykonania robot oraz użycia materiałów.

Dokumentacja budowy obejmuje:

- Informacje o zgłoszeniu robót wraz z załączonym projektem budowlano-wykonawczym
- Dziennik budowy
- Księga obmiaru
- Protokoły odbiorów
- Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

1.12. Obmiar robót.

Obmiar robot określa taktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z Dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robot dokonuje Wykonawca na pisemne polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego z podaniem terminu i zakresu robót. Wyniki wpisywane będą w księdze obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna dla udokumentowania wszelkich wykonanych robót. Odbioru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

Zastosowane urządzenia i sprzęt pomiarowy winne być zaakceptowane przez Zamawiającego.

1.13. Odbiory robót budowlanych.

Odbiory robót budowlanych odbywają się w następujących etapach:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiór częściowy
- Odbiór końcowy
- Odbiór pogwarancyjny

Odbiór robót zanikających ulegających zakryciu.

Odbioru tych robót dokonuje Zamawiający po ich zgłoszeniu przez Wykonawcę za pomocą wpisu do Dziennika Budowy. Obmiar należy przeprowadzić zgodnie z zawartą umową. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający w oparciu o dokonane pomiary w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST.

Odbiór częściowy robót

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Zamawiający .

Odbiór końcowy robót

Wykonawca wpisem do dziennika budowy oraz pisemnym powiadomieniem zgłasza Zamawiającemu zakończenie robót i gotowość do dokonania odbioru końcowego.

Odbiór końcowy przeprowadza się w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru tego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy.

Komisja ta dokonuje oceny jakości robót i jej zgodności z dokumentacją projektową

Podczas odbioru końcowego komisja weryfikuje realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku niewykonania robót poprawkowych lub uzupełniających komisja może podjąć decyzję przerwania odbioru i ustalić jego nowy termin.

Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór ten polega na ocenie wykonanych robót zaistniałych w czasie trwania gwarancji. Odbiór pogwarancyjny dokonuje się przez wizję obiektu z uwzględnieniem zasad obowiązujących przy odbiorze końcowym robót.

1.14. Dokumenty odbioru końcowego.

Zamawiający ustala wzór protokołu odbioru końcowego, który stanowi podstawowy dokument dla dokonania czynności odbioru końcowego.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do odbioru końcowego następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- Technologię prowadzenia robót
- Dziennik budowy i księgi obmiarów (oryginały)
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- Deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności zastosowanych materiałów
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacji nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza następny termin odbioru końcowego. Komisja ustala również terminy wykonania robót poprawkowych i uzupełniających zestawionych wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

1.15. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST.SST, w dokumentacji projektowej, a także w obowiązujących przepisach.

- Ceny 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,
- wyposażenie wraz z kosztami zakupu,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty .

1.16. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 -prawo budowlane (Dz.U. nr 89. póź. 414 z późn. zm. z 27 marca 2003r.. Dz.U nr 80 z 10majapoz.718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 74. póź. 676).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz.U. nr 138, póź. 1555).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych niemających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. nr 99. póź. 637).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107. póź. 679, i z 2002r. Dz.U. nr8. póź. 71).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie oceny systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U.nr 1113, póź. 728).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z dnia 19 marca 2003 r., póź. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121, poz.1138).

SST.I Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – docieplenie ścian zewnętrznych

1.1. Wstęp

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych związanych z – **DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej. W dalszej części opracowania Szczegółowe Specyfikacje Techniczne będzie oznaczana skrótem SST.

Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna obejmuje następujące roboty budowlano-montażowe.

- Roboty przygotowawcze – demontaż krat okiennych, dokładne wyczyszczenie powierzchni elewacji, demontaż obróbek blacharskich i orywnowania, demontaż czerpni i wyrzutni klimatyzacji, demontaż trociniaka
- Roboty budowlane- ocieplenie ścian płytami styropianowymi, ocieplenie ościeży, ocieplenie cokołu, wykonanie tynków zewnętrznych
- Roboty montażowe- montaż krat okiennych, montaż orywnowania i obróbek blacharskich, montaż czerpni i wyrzutni klimatyzacji, dostawa i montaż nowego trociniaka.

Rozwiązania techniczno-materiałowe oraz opis wykonania robót budowlanych należy rozpatrywać łącznie z opisem technologii wykonania robót zawartym w projekcie budowlanym. Wszystkie prace niezbędne do wykonania i odbioru robót nieujęte w SST zostały przedstawione w części Ogólnej, które obowiązują przy wykonywaniu poszczególnych robót ujętych w SST.

Podstawa opracowania

- Projekt budowlany opracowany w kwietniu 2017r., będący podstawą uzyskania pozwolenia na budowę.
- Wytyczne stosowania przyjętych w projekcie materiałów budowlanych, zawarte w materiałach informacyjnych producentów i certyfikatach.
- Normy i przepisy techniczno-budowlane określające warunki prowadzenia i odbioru robót budowlano -montażowych i wykończeniowych (wykazy zawarto na końcu każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej)

1.2. Wyszczególnienie robót

1.2.1. Roboty przygotowawcze

Wykonawca powinien uzgodnić z właścicielem obiektu następujące zagadnienia:

- Sposób prowadzenia robót
- Harmonogram wykonywania robót.
- Możliwość i sposób korzystania z pomieszczeń socjalnych.

- Dostawę energii i wody na budowę
- Wydzielenie pomieszczeń magazynowych.

1.2.2. Ogólne warunki wykonania robót demontażowych

1. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać przepisów BHP.
2. Ewentualne materiały, np. z rozbiórki, należy wywieźć na wysypisko, materiały należy poddać utylizacji.

1.2.3. Roboty budowlane

OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 70, metodą lekką-mokrą.

Ocieplenie ścian składa się z następujących warstw:

- Płyta styropianowa EPS 70 gr. 15 cm
- Warstwa ochronna z masy klejowej zbrojona siatką z włókna szklanego
- Warstwa gruntująca pod tynk elewacyjny
- Tynk strukturalny zewnętrzny

Ocieplenie cokołu składa się z następujących warstw:

- Płyta styropianowa EPS 70 gr. 10 cm
- Warstwa ochronna z masy klejowej zbrojona siatką z włókna szklanego
- Warstwa gruntująca
- Okładzina z płytek klinkierowych

1.2.6. Roboty montażowe

Montaż orywnowania i obróbek blacharskich. Montaż trociniaka.

1.3. Materiały

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,

Należy przyjąć zgodnie z systemem.

ZAPRAWA KLEJOWA

Zaprawę uzyskuje się przez zarobienie wodą fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki spoiw mineralnych z dodatkiem spoiw polimerowych i wypełniaczy. Zaprawa powinna być odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości. 8 mm oraz charakteryzować się przyczepnością zaprawy mierzonej (MPa) w stanie powietrzno-suchym do betonu 0,7, a do styropianu 0,1. Na płyty można nałożyć dwoma metodami w zależności od stanu podłoża: Przy nierównym podłożu ± 1 cm, masę klejącą należy nanieść w sposób punktowo - krawędziowy – wokół płyty wzdłuż jej krawędzi jako 3-4cm pas klejący oraz nałożyć dodatkowo 6 punktów klejących o średnicy ok. 10 cm w płaszczyźnie płyty.

PŁYTY STYROPIANOWE

płyty ze styropianu (polistyrenu spienionego) ekspandowanego (EPS 70-040 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. Płyty mają krawędzie proste lub frezowane (pióro/wpust, przyłga), poprawiające szczelność połączeń. Do elewacji boniowanych produkowane są gotowe, frezowane elementy izolacji lub spoiny frezowane są na powierzchni zwykłych płyt. Szczegółowe wymagania dla płyt ze styropianu ekspandowanego określa norma PN-EN 13163.

ŁĄCZNIKI MECHANICZNE

- kołki rozporowe - wkręcane lub wbijane, wykonane z tworzywa sztucznego (nylon, polipropylen, poliamid, polietylen) lub z blachy stalowej, z rdzeniem metalowym lub z tworzywa. Wyposażone są w talerzyki dociskowe, dodatkowo - w krążki termoizolacyjne zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych,
- profile mocujące - metalowe (ze stali nierdzewnej, aluminium) elementy, służące do mocowania płyt izolacji termicznej o frezowanych krawędziach.

SIATKA ZBROJĄCA

Siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie o gramaturze min. 145 g/m², wtapiana w zaprawę. System nie używa własnej siatki należy stosować zgodnie z wymaganiami niniejszej specyfikacji oraz zasadami wiedzy technicznej i warunkami technicznymi.

MASA TYNKARSKA AKRYLOWA

Masa tynkarska akrylowa do wykonywania tynków cienkowarstwowych – gotowy do użycia produkt na bazie dyspersji styrenowo-akrylowej z dodatkiem wypełniaczy mineralnych i pigmentów. Produkt dostarczany w postaci masy tynkarskiej o podwyższonej odporności na zanieczyszczenia atmosferyczne i różnego rodzaju uszkodzenia, wysokiej trwałości i zmywalności, paroprzepuszczalny, hydrofobowy.

PŁYTKI KLINKIEROWE

Płytki klinkierowe do licowania cokołu

- Ścisły spieczony, nie szkliwiony czerep
- Mrozo, chemo i ognioodporne
- Nasiąkliwość nie większa niż 6%
- Powierzchnia tylna – żeberkowana, chropowata
- Wymiary powinny odpowiadać wymiarom cegły pełnej – 25 cm, 6,5 cm.

W miejscach szczególnie narażonych na zniszczenie (m.in. narożniki) należy stosować materiały do wykańczania:

- kątowniki tynkarskie - o wymiarach 25x25mm do wzmocnienia naroży pionowych ścian oraz naroży wypukłych ościeży okiennych i wejściowych do budynku; kątowniki wykonane z blachy perforowanej Al grubości 0,5mm, alternatywnie z tworzywa ze zintegrowaną siatką zbrojącą,
- listwy uszczelniające,

- aluminiowe listwy do wykonywania zakończenia cokołu ze zintegrowanym kapinosem mocowane do cokołu (listwy startowe),
- kit silikonowy, powinien spełniać wymagania BN-85/675302 - kit silikonowy, bezoctanowy, budowlany „3” odporny na działanie promieniowania UV.
- blacha do obróbek blacharskich (parapety zewnętrzne). Przyjęto blachę stalową powlekaną o grub. 0,5 mm

TROCINIAK

Systemowy kontener blaszany dowolnego producenta.

Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Ewentualne materiały uzyskane np. z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inspektor Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

1.4. Sprzęt

- Do prowadzenia robót na wysokości - wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych,
- Do przygotowania mas i zapraw - mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- Do transportu i przechowywania materiałów - opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu „big bag”) do materiałów suchych i o konsystencji past,
- 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,
- Do cięcia płyt izolacji termicznej i kształtowania ich powierzchni i krawędzi – szlifierki ręczne, piły ręczne i elektryczne, frezarki do kształtowania krawędzi i powierzchni płyt (boniowanie),
- Do mocowania płyt - wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów (zagłębianie talerzyków i krążków termoizolacyjnych),
- Do kształtowania powierzchni tynków - pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni,
- Pozostały sprzęt - przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru.

1.5. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

1.6. Wykonanie robót

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

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

- oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia, pozostałości środków antyadhezyjnych (olejów szalunkowych), mleczko cementowe, wykwyty, luźne cząstki materiału podłoża,
- usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą),
- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża; odczekać do jego wyschnięcia,
- w przypadku istniejących podłoży usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich. Sposób przygotowania powierzchni (czyszczenie stalowymi szczotkami, metoda strumieniowa (różne rodzaje ścierniw), ciśnieniowa) należy dostosować do rodzaju i wielkości powierzchni podłoża, powstałe ubytki wypełnić zaprawą wyrównawczą
- wykonać inne roboty przygotowawcze podłoża przez producenta systemu,

ROBOTY BUDOWLANE:

Docieplenie ścian styropianem

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C. Płyty styropianowe o grubości przyklejać pasami od dołu do góry po uprzednim zamocowaniu listwy cokołowej. Płyty należy mocować do podłoża z zachowaniem mijankowego układu spoin, nie mogą się tworzyć spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów ani na rysach i pęknięciach. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach, ewentualne szczeliny uzupełnić pianką montażową. Masę klejącą należy nakładać na płytę metodą „obwiedniowo - plackową” tzn. na obrzeżach pasmami o szer. 3-4cm, a na pozostałych powierzchniach plackami o średnicy około 8cm. Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany i lekko przesuwać w celu zerwania ewentualnie utworzonej warstwy zaschniętego kleju. Płyty styropianowe należy dodatkowo przymocować do podłoża za pomocą plastikowych kołków – długość zakotwienia w podłożu minimum 6 cm. Należy uwzględnić ochronne kątowniki metalowe przy narożnikach. Nie wolno dopuszczać do łączenia płyt w narożach otworów okiennych lub drzwiowych. Zaprawę klejową należy przygotować według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne).

Warstwa zbrojąca

Warstwę zbrojącą należy wykonywać w temp. Powyżej +5°C ściany i powietrza lecz nie wyższej niż +25°C. Temp minimalna musi się również utrzymać przez co najmniej 48 godzin (wyjątek stanowią zaprawy produkowane w tzw. wersji zimowej). Prace rozpoczyna się po całkowitym związaniu kleju płyt (od 2 do 5 dni) i zakończeniu „kołkowania”. W pierwszej kolejności mocuje się wszystkie potrzebne profile narożne. Następnie rozpoczyna się wykonanie właściwej warstwy zbrojącej, wtapiając we wszystkie naroża otworów umieszczone diagonalnie paski siatki lub wycięte kształtki z siatki w formie strzałki. Prace należy wykonywać w jednym kroku roboczym rozpoczynając od góry ściany układając siatkę pionowymi pasami. Zaprawę klejącą nakłada się na płyty ocieplające packą stalową (blichówką) na grubość ok. 2mm, przykładając bez fałd i załamania siatkę i dokłada kolejne 2 mm zaprawy. Po zagładzeniu warstwy nawierzchniowej siatka musi być całkowicie niewidoczna.

Tynkowanie

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 i dokumentacją projektową. Sposób wykonania tynku zależy od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni.

Tynki akrylowe

Przed przystąpieniem do nakładania tynku zawartość każdego opakowania należy wymieszać za pomocą wiertarki wolnoobrotowej w celu wyrównania konsystencji. W przypadku zbyt suchej masy dopuszczalne jest dodanie wody w ilości 100 do 150 g. Na wcześniej odpowiednio przygotowane i zagruntowane podłoże nanosimy masę tynkarską w cienkiej warstwie, na grubość ziarna za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Po krótkim czasie, zależnym od warunków występujących w czasie nakładania, możemy ją fakturować przy pomocy pacy plastikowej. Tynk zacierać ruchami okrężnymi. Podczas nakładania tynku należy przestrzegać generalnej zasady nakładając „mokre na mokre”. Istnieje również możliwość nakładania tynku metodą natryskową co znacznie obniża koszt i czas aplikacji. Narzędzia i pojemnik powinny być czyste. W trakcie nakładania i wysychania tynku przestrzegać odpowiednich warunków atmosferycznych tj. temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C, brak silnego nasłonecznienia, deszczu oraz zbyt wysokiej wilgotności względnej powietrza powyżej 75%. Czas wysychania tynku przy optymalnej temperaturze +20°C wynosi od 12 do 48 godzin.

Okładziny z płytek klinkierowych

Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić podłoże z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z brudu.

Klej należy nakładać na podłoże za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą o grubości 2-5 mm. Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej jednorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 min. Przykładając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10-15 mm. po powierzchni powleczonej klejem do pozycji jaką ma zająć płytka w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłożu.

Płytki należy układać ze spoiną gr. 2 -3 mm. stosując specjalne krzyżyki z tworzywa sztucznego. Układanie rozpocząć od dołu do góry.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie może być większe niż 2 mm na metr, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie może być większe niż 2 mm na długości łąty dwumetrowej.

Wszelkiego rodzaju zabrudzenia z kleju należy natychmiast usunąć.

W przypadku okładzin z płytek klinkierowych na zewnątrz budynku narożniki wypukłe należy wykonać jako fazowane (ścinane pod kątem 45stopni i sklejjane płytki

1.7. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 1.6.

Roboty podlegają odbiorowi.

1.8. Obmiar robót

Wg wymagań wspólnych i jednostek użytych w przedmiarze robót.

1.9. Odbiór robót

Wszystkie roboty ciesielskie podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

1.10. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 1.8

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

1.11. Przepisy związane

- PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

SST.II Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

1.1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w budynku warsztatu Zakładu Poprawczego w Barczewie.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- Wykucie stolarki okiennej stalowej
- Wykucie stolarki drzwiowej stalowej
- Wywózka gruzu i elementów z rozbiórki

1.2. MATERIAŁY

Drzwi aluminiowe/stalowe

Szyby bezpieczne/antywłamaniowe o klasie odporności P4.

Szyby utrudniające włamanie, mogą zastępować kraty o oczku 150 mm wykonane z drutu stalowego o średnicy 10 mm.

Dopuszcza się zamontowanie drzwi gotowych dowolnego producenta.

Okna PCV

Szyby bezpieczne/antywłamaniowe o klasie odporności P4.

Szyby utrudniające włamanie, mogą zastępować kraty o oczku 150 mm wykonane z drutu stalowego o średnicy 10 mm.

Dopuszcza się zamontowanie okien gotowych dowolnego producenta.

Kraty stalowe

Kraty stalowe z prętów stalowych. Wymienione okratowanie odtworzyć jak w istniejącej formie.

Zestawienie stolarki do wymiany:

LP	Rodzaj	Wymiary [cm]	Materiał obecnie	Ilość [szt]
1	Okno	150x198	Stalowe	1
2	Drzwi dwuskrzydłowe	230x207	Stalowe	1
3	Okno	138x198	Stalowe	1
4	Okno	175x175	Stalowe	1
5	Okno	175x175	Drewniane	2

1.3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów stolarki może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- ładowarki,
- Żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,

1.4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych towarów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

1.5. WYKONANIE ROBÓT

Rozbiórki

Roboty rozbiórkowe elementów stolarki obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3,

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie .

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać przepisów BHP. Ewentualne materiały, np. z rozbiórki, należy wywieźć na wysypisko, materiały należy poddać utylizacji.

Montaż

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm przy długości przekątnej do 2 m, 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m. Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć. Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Osadzenie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Rozbiórki

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Montaż

Odbioru wbudowania okien i drzwi dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed otynkowaniem ościeży. Ościeżnicę winny być osadzone pionowo i nie mogą wskazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic drzwiowych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych drzwi nie mogą być większe niż 3mm. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię. Przedmiotem reklamacji podczas odbioru powinny stanowić również wszelkie uszkodzenia mechaniczne ościeżnic, ramiaków i okuć. Szkło nie powinno zniekształcać obrazu i mieć wad na powierzchni. Zestawy termoizolacyjne powinny mieć wewnętrzne oznaczenia techniczne.

1.7. OBMIAR ROBÓT

Wg wymagań wspólnych i jednostek użytych w przedmiarze robót.

1.8. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.5. Inspektor dokona odbioru robót zgodnie z wymaganiami ogólnymi ST. Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół zawierający jakościową ocenę wykonanych elementów ślusarskich i dołączyć do dokumentacji budowy.

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w wymaganiach ogólnych ST. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących powinno się odbyć po ich odbiorze technicznym międzyoperacyjnym lub częściowym zakończonym protokołem wykonania. Roboty towarzyszące opisano w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Elementem kontroli jakości wykonania tych robót są odbiory techniczne częściowe.

1.10. PRZEPISY I OPRACOWANIA ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- Normy: PN-88/B – 10085 Stolarka budowlana
- Aprobata techniczna – zał. dot. danych technicznych stolarki stalowej

- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- Aprobata techniczna

SST.III Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – schody zewnętrzne

1.1 PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszego rozdziału są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z obłożeniem schodów zewnętrznych gresem antypoślizgowym.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych ST.

- Przygotowanie podłoża pod okładziny schodów z płytek układanych na klej
- Okładziny schodów z płytek o wym. 30x30cm układanych metodą kombinowaną na klej
- Przygotowanie podłoża pod cokoliki na schodach z płytek wysokości 10cm układanych na klej
- Cokoliki na schodach z płytek wysokości 10cm układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, ST i poleceniami Inspektora.

1.2. MATERIAŁY.

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.1 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- płytki gresowe strukturalne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 0,5\%$ Grupa B Ia
 - antypoślizgowość min. R10
 - ścieralność klasa 4
- elastyczna płynna folia WPS
- płytki z kamieni sztucznych
- zaprawa do spoinowania płytek ceramicznych
- zaprawa klejowa na podłożu krytyczne

1.3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w wymaganiach ogólnych ST.

Układanie płytek wykonuje się przy użyciu pacy zębatej, zaprawę klejącą przygotowuje się przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego. Sprzęt do wykonania przedmiotowych robót powinien uzyskać akceptację Inspektora.

1.4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w wymaganiach ogólnych ST.

Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

1.5. WYKONANIE ROBÓT.

Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5-35°C, przy układaniu posadzek chemoodpornych nie powinna być niższa niż 10°C. Przed układaniem płytki

nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszankę z odmierzoną ilością wody. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, przy układaniu posadzek na zewnątrz budynków (np. na balkonach i tarasach) zaleca się nałożenie zaprawy również na spodnią część płytki. Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostopadłych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić ok. 5 mm. Powinny one zostać po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu podłóg z posadzkami z płytek gresowych polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac, konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy i Inżyniera.

Podczas odbioru jakościowego płytek gres, przeznaczonych do wykonania posadzek należy

sprawdzić:

- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta,
- gatunek dostarczonych płytek (płytki w I gatunku),
- jednolitość barwy,
- stan powierzchni (brak pęknięć i odprysków),
- prawidłowość zachowania kształtu (nie może występować zwichrowanie, łukowatość, rombowność płytek),
- prawidłowość zachowania wymiarów.

1.7. OBMIAR ROBÓT.

Wg wymagań wspólnych i jednostek użytych w przedmiarze robót.

1.8. ODBIÓR ROBÓT.

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.5. Inspektor dokona odbioru robót zgodnie z wymaganiami ogólnymi ST. Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół zawierający jakościową ocenę wykonanych elementów ślusarskich i dołączyć do dokumentacji budowy..

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w wymaganiach ogólnych ST. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących powinno się odbyć po ich odbiorze technicznym międzyoperacyjnym lub częściowym zakończonym protokołem wykonania. Roboty towarzyszące opisano w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Elementem kontroli jakości wykonania tych robót są odbiory techniczne częściowe.

1.10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- PN-B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych, lastrykowych.

Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

SST.IV Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – instalacja odgromowa

1.1 PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszego rozdziału są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kompletnego systemu kamer monitorujących wraz z rejestratorem oraz oświetlenia zewnętrznego.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z układaniem instalacji kanalizacji deszczowej

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, ST i poleceniami Inspektora.

1.2. MATERIAŁY.

- zwody poziome nie izolowane , niskie , drut Fe/Zn fi 8mm
- przewody odprowadzające – drut Fe/Zn fi 8mm
- złącza kontrolne 2-śrubowe na wysokości 1,5m od pola gruntu
- przewody uziemiające – pręt Fe/Zn fi 16mm
- uziomy pogrążane ze stali profilowanej miedziowane
- wszystkie elementy metalowe na dachu podłączyć do zwodów.

1.3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w wymaganiach ogólnych ST. Sprzęt do wykonania przedmiotowych robót powinien uzyskać akceptację Inspektora.

1.4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w wymaganiach ogólnych ST. Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

1.5. WYKONANIE ROBÓT.

Demontaż istniejącej instalacji wykonywany będzie bez odzysku elementów. Przed przystąpieniem do remontu dachu należy zdemontować instalacje. Elementy stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na zniesienie z budynku i transport. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć na uzgodnione z Inwestorem miejsce składowania.

W całej instalacji wszelkie zagięcia przewodów wykonywane są łagodnymi łukami o promieniu nie mniejszym niż 25 cm. Wszystkie połączenia przewodów muszą być bardzo starannie wykonane. Najpewniejszym sposobem połączenia jest spawanie przewodów. Jeżeli nie można zastosować spawania, to połączenia mogą być wykonane za pomocą śrub, przy czym łączone przewody powinny się stykać na długości około 10 cm. Przewody instalacji piorunochronnej w części nadziemnej powinny być zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie, polakierowanie itp. Do

wykonania instalacji nie wolno stosować linek lub prętów aluminiowych. Nie wolno też stosować linek stalowych, tylko ocynkowane pręty stalowe.

Zaciski (złącza krzyżowe) umieszcza się na każdym przewodzie uziemiającym na wysokości ujednoczonej w zakresie $30 \div 180$ cm nad ziemią. Zaciski służą do przeprowadzania okresowych kontrolnych pomiarów oporności uziomu. Sposób ich wykonania (najczęściej dwie śruby zaciskowe) musi umożliwić łatwe odłączenie przewodu uziemiającego od przewodu odprowadzającego w chwili przeprowadzania pomiarów oporności.

Badanie sprawności instalacji należy wykonać zgodnie z Polską Normą .

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm

1.7. OBMIAR ROBÓT.

Wg wymagań wspólnych i jednostek użytych w przedmiarze robót.

1.8. ODBIÓR ROBÓT.

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.6. Inspektor dokona odbioru robót zgodnie z wymaganiami ogólnymi ST. Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół zawierający jakościową ocenę wykonanych elementów elektrycznych i dołączyć do dokumentacji budowy.

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w wymaganiach ogólnych ST. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących powinno się odbyć po ich odbiorze technicznym międzyoperacyjnym lub częściowym zakończonym protokołem wykonania. Roboty towarzyszące opisano w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Elementem kontroli jakości wykonania tych robót są odbiory techniczne częściowe.

1.10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Atesty, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności.

SST.V Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – zamurowanie otworów okiennych

1.1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zamurowaniem otworów okiennych w budynku warsztatu Zakładu Poprawczego w Barczewie.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z zamurowaniem otworu okiennego.

- Wykucie starego okna stalowego
- Rozebranie obróbek blacharskich i podokienników
- Zamurowanie otworu okiennego
- Uzupelnienie tynków

1.2. MATERIAŁY

Cegła pełna klasy 10

Warunki normowe materiału określa PN-B-12050:1996.

- Dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6 mm nie może przekraczać dla cegły – 10 % cegieł badanych.
- Wymiary: l=250mm, s=120mm, h=65mm. Masa- ok. 3-4 kg
- Wytrzymałość na ścislenie 10,0 Mpa
- Współczynnik przenikania ciepła – 0,7 W/m²K
- Gęstość pozorną 1,7 – 1,9 kg/dm³
- Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16%
- Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do –15⁰ C odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarowe wg PN-B-12050:1996
- Odporność na uderzenia powinna być taka, aby cegła puszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się.

Zaprawa

Zaprawa cementowo-wapienna klasy M10.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żuźla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że

temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

1.3. SPRZĘT

Do wykonania robót może być wykorzystany każdy sprzęt zaakceptowany przez Inspektora:

1.4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych towarów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

1.5. WYKONANIE ROBÓT

Rozbiórki

Roboty rozbiórkowe elementów stolarki obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3,

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie .

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać przepisów BHP. Ewentualne materiały, np. z rozbiórki, należy wywieźć na wysypisko, materiały należy poddać utylizacji.

Zamurowanie

Okno należy wykuć w sposób ręczny. W obrębie kotwienia dokonać rozwiercenia ościeżnicy. Zamurowanie otworu wykonać z cegły budowlanej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10. Murowanie wykonać na pełne spoiny. Przed przystąpieniem do murowania cegły zwilżyć wodą. Uzupełnić tynki wewnątrz jako cementowo-wapienne z dotarciem do istniejących. Struktura wykonania powłoki powinna być jednorodna, bez rys i ubytków.

Grubość spoin poziomych w murach z cegły powinny wynosić 12mm, a grubość spoin pionowych 10mm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny wynosić: dla spoin poziomych +5mm i -2mm, a dla spoin pionowych ± 5mm.

Zaprawa stosowana do murowania powinna mieć konsystencję gęsto plastyczną w granicach zagłębienia stożka pomiarowego 6-8cm.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Rozbiórki

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zamurowanie

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją techniczną
grubość - muru
- wymiary otworów okiennych i drzwiowych
- pionowość powierzchni i krawędzi
- poziomość warstw cegieł
- grubość spoin i ich wypełnienie
- zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji

1.7. OBMIAR ROBÓT

Wg wymagań wspólnych i jednostek użytych w przedmiarze robót.

1.8. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.5. Inspektor dokona odbioru robót zgodnie z wymaganiami ogólnymi ST. Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół zawierający jakościową ocenę wykonanych elementów murowych i dołączyć do dokumentacji budowy.

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w wymaganiach ogólnych ST. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących powinno się odbyć po ich odbiorze technicznym międzyoperacyjnym lub częściowym zakończonym protokołem wykonania. Roboty towarzyszące opisano w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Elementem kontroli jakości wykonania tych robót są odbiory techniczne częściowe.

1.10. PRZEPISY I OPRACOWANIA ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- Aprobaty techniczne

SST.VI Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opaska zewnętrzna

1.1 PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszego rozdziału są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem opaski zewnętrznej wokół budynku warsztatu Zakładu Poprawczego w Barczewie.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych ST.

- Wykonanie ław pod obrzeża betonowe
- Wykonanie podbudowy z podsypki piaskowej zagęszczonej ręcznie gr. 5 cm
- Wykonanie warstwy odsączającej z piasku o gr. 10 cm
- Wbudowanie obrzeży i kostki betonowej polbrukowej

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za zgodność z rysunkami, ST i poleceniami Inspektora.

1.2. MATERIAŁY.

Materiałami stosowanymi przy budowie chodników z kostki brukowych betonowych są:

- piasek na podsypkę i do zapraw,
- cement do podsypki i do zapraw,
- woda,
- materiały do wykonania ławy.

Betonowe kostki brukowe grubości 6 cm spełniającej poniższe wymagania.

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm.

Tolerancje wymiarowe wynoszą: - na długości ± 3 mm, - na szerokości ± 3 mm, - na grubości ± 5 mm.

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa. Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek). Nasiąkliwość kostek powinna wynosić nie więcej niż 5%. Mrozoodporność nie powinna być mniejsza niż F 50.

Ławy betonowe

Do wykonania ław betonowej pod krawężnik należy stosować beton klasy C12/15 wg PN-EN 206-1.

Obrzeże betonowe

Wymiary 6x20cm.

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Do produkcji obrzeży należy stosować beton klasy C25/30 według PN-EN 206-1:2003.

1.3. SPRZĘT.

Do wykonania robót związanych z układaniem kostki brukowej może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- płyty wibracyjne
- Żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,

1.4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w wymaganiach ogólnych ST. Do transportu materiałów należy używać środków transportowych odpowiadających przewożonym materiałom oraz odpowiednich dla nich dróg dojazdowych.

1.5. WYKONANIE ROBÓT.

Ławę betonową w gruntach spoistych koryta ziemnego wykonuje się zwykle bez szalowania, a w gruntach sypkich – z szalowaniem. Beton rozścielony powinien być wyrównywany warstwami. Co 50 m należy stosować w ławie szczeliny dylatacyjne. Kostkę układa się na podsypce w taki sposób aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1.5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostek spoiny pomiędzy kostkami należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełniania i zamieść nawierzchnię.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu podłóg z posadzkami z płytek gresowych polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac, konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy i Inżyniera.

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanego obramowania lub opaski, w zakresie jednorodności wyglądu, prawidłowości wymiarów poziomych i pionowych, poprawności ułożenia krawężników i ich spoin,
- prawidłowość wypełnienia spoin w krawężnikach,
- jednolitość utwardzonej powierzchni z betonowej kostki brukowej.

1.7. OBMIAR ROBÓT.

Wg wymagań wspólnych i jednostek użytych w przedmiarze robót.

1.8. ODBIÓR ROBÓT.

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.5. Inspektor dokona odbioru robót zgodnie z wymaganiami ogólnymi ST. Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół zawierający jakościową ocenę wykonanych elementów i dołączyć do dokumentacji budowy.

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w wymaganiach ogólnych ST.

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących powinno się odbyć po ich odbiorze technicznym międzyoperacyjnym lub częściowym zakończonym protokołem wykonania. Roboty towarzyszące opisano w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Elementem kontroli jakości wykonania tych robót są odbiory techniczne częściowe.

1.11 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- Aprobaty techniczne