

NAZWA ZADANIA; Adaptacja pomieszczeń sanitarnych w budynku Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie /I piętro/

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH, SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH**

Kod CPV 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE

Kod CPV 45111100-9 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA

Kod CPV 45262500-6 ROBOTY MURARSKIE

Kod CPV 45453000-7 ROBOTY REMONTOWE

Kod CPV 45410000-4 TYNKOWANIE

Kod CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE

CPV- 45432120-1 INSTALOWANIE NAWIERZCHNI PODŁOGOWYCH

Kod CPV- 45422100-2 STOLARKA DREWNIANA

CPV- 45431000-7 KŁADZENIE PŁYTEK

Kod CPV 45442100-8 ROBOTY MALARSKIE

Kod CPV 45310000-3 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Kod CPV: 45331100-7 INSTALOWANIE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Kod CPV: 45332000-3 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE

**Kod CPV: 45331200-8 INSTALOWANIE URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH I
KLIMATYZACYJNYCH**

INWESTOR: Powiat Krasnostawski

ADRES: 22-300 Krasnystaw ul. Sobieskiego 3

OPRACOWAŁ: Waldemar Nowak

PROJEKTOWAŁ; Stanisław Legierski

Krasnystaw październik 2012

OPIS REMONTU

Nazwa zadania: **Adaptacja pomieszczeń sanitarnych w budynku Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie /I piętro/**

Inwestor Powiat Krasnostawski

Adres :22-300 Krasnystaw ul Sobieskiego 3

PRZEDMIOT REMONTU

Przedmiotem robót budowlanych jest adaptacja pomieszczeń na punkt obsługi klienta

W trakcie remontu przewidziane są następujące rodzaje robót:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty elektryczne,
- roboty sanitarne,
- roboty budowlane.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

B - 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach remontu:

Przedmiotowa Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszej specyfikacji.

Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w tej SST.

Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Przedmiar robót - opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych. Ma zastosowanie tylko przy wynagrodzeniu wyliczonym kosztorysem.

Przedmiot robót – remontowana 1 łazienka

Roboty budowlane - budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa - wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy - przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie o prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność

do stosowania w budownictwie.

Wewnętrzny dziennik budowy - dziennik wydany przez inwestora, stanowiący dokument przebiegu robót budowlanych zachodzących w czasie wykonywania robót.

Inspektor Nadzoru /Inżynier/ - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Kierownik budowy - uprawniona osoba prawna lub fizyczna.

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy - odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlano - montażowych.

UWAGA przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien uzgodnić z użytkownikiem budynku organizację robót gdyż będą one wykonywane na czynnym obiekcie.

Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed przetargiem. Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzą Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót i dostaw. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Warunki przekazania przedmiotu robót

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie przedmiotu robót nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie. Zamawiający przekaże Wykonawcy w formie załączników do protokołu przekazania przedmiotu robót:

- uzgodnienia prawne związane z przekazaniem przedmiotu robót,
- wewnętrzny dziennik budowy i książkę obmiaru robót.

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy. Oferent zapozna się z przedmiotem robót oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie przeprowadzanego przetargu. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora oraz Biura Projektów.

Wszelkie dodatkowe wyjaśnienia dokumentacyjne związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez biuro projektów na podstawie odrębnej umowy z Wykonawcą w formie rysunków roboczych i nadzorów technicznych w trakcie trwania realizacji inwestycji i w okresie gwarancyjnym. Zmiany w geometrii łazienki, zastosowanych materiałach i rozwiązaniach technicznych muszą zostać zatwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela Biura Projektów. Zakres prac opisanych w kosztorysie nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac a kosztorys winien być czytany łącznie z całością Dokumentacji. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu. Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia. Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową

i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

Warunki zabezpieczenia przedmiotu robót

Odpowiedzialność za zabezpieczenie przedmiotu robót spoczywa na Wykonawcy aż do ich. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia projektu organizacji robót oraz harmonogramu prac w oparciu o wytyczne inwestora. Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych. Dostawa energii elektrycznej i wody zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Inwestorem.

Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak dźwigi budowlane, wciągarki i inne nie może powodować przeciążeń konstrukcji budynku. Wszelkie zmiany konstrukcji budynku z tym związane muszą być zatwierdzone przez uprawnionego konstruktora.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na przedmiocie robot, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w

okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy. Rozbiórki przewidziane w projekcie należy prowadzić zgodnie z warunkami bezpieczeństwa ludzi. Usuwanie oraz utylizacja materiału porozbiórkowego powinna się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót spoczywa na wykonawcy. Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) program zapewnienia jakości.

Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

Podczas prac rozbiórkowych należy uwzględnić występujące uwarunkowania:

- harmonogram i organizację robót należy uzgodnić z użytkownikiem,
- roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi;

a/ stemplowanie, pomosty, daszki, rękawy do zrzutu gruzu

b/ środki ochrony osobistej

c/ ogrodzenie i zabezpieczenie teren, oraz ograniczenie ruchu w sąsiedztwie obiektu

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej oraz ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów.
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek.

Dokumenty budowy

Wewnętrzny dziennik budowy

Wewnętrzny dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego;
- zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru dokumentów przygotowanych przez Wykonawcę, daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z

warunków klimatycznych;

- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Inspektor Nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 1.12.1 dokumenty budowy zawierają też:

a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;

b) Zgłoszenie robót ;

c) Protokoły przekazania przedmiotu robót wykonawcy ;,

d) Korespondencja dotycząca budowy.

Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektorowi Nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

Uprawnienia biura projektów w czasie budowy

Autor projektu zrzeka się Nadzoru Autorskiego nad budową .

MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót. Do wykonania robót budowlanych należy stosować (zgodnie z Prawem Budowlanym -ustawa z dnia 7.07.1994 r.- Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę: certyfikatu - na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną jeżeli nie są objęte certyfikacją opisaną w pkt. Poprzednim. Wszelkie materiały i elementy budowlane stosowane na budowie wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z inwestorem .Wykonawca dostarczy w dwóch kopiach katalogi i atesty stosowanych na budowie materiałów i wyrobów z instrukcjami ich stosowania. Jedna kopia pozostaje jako załącznik dziennika budowy, druga do dyspozycji Inwestora. Wyroby i materiały (z wyjątkiem materiałów masowych) winny być odpowiednio pakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne związane z wykonywanymi pracami budowlano- montażowymi stanowić będą załącznik do dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej

specyfikacji technicznej. W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

Kontrola materiałów i urządzeń

Na życzenie Inspektora, Wykonawca na własny koszt wykona normowe testy materiałów w celu sprawdzenia zgodności ich własności i jakości z normami i niniejszą specyfikacją. Wyniki testów stanowiąc będą integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na koszt Wykonawcy. Inspektor może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych. W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Inspektora Nadzoru Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) w trakcie badania, Inspektorowi Nadzoru będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Inspektor będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi. Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez Inspektora za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez

wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zastienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inspektora Nadzoru oraz Projektanta. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora Nadzoru i Projektanta.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

WYKONANIE ROBÓT

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, Dokumentacji Roboczej Oferenta, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - montażowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową,

wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji

Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości.

Atesty jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których szczegółowe specyfikacje techniczne wymagają atestów, każda partia dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu i właścicielom sieci, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości robót, które w dalszej realizacji zostaną zakryte. Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor nadzoru dokonuje odbioru. Jakość i ilość robót ocenia Inspektor na podstawie dokumentów bieżącej kontroli jakości, na podstawie zgodności robót z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz na podstawie obmiaru i ewentualnie badań kontrolnych w czasie odbioru.

Odbiór częściowy robót

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. W przypadku gdy umowa dopuszcza częściowe rozliczenie zamówienia protokół odbioru częściowego robót stanowi podstawę do wystawienia faktury.

Odbiór końcowy zadania

Polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót na danym zadaniu pod względem ich ilości, jakości i wartości.

1/ Zasady dokonywania odbioru końcowego:

A/ zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona wpisem Wykonawcy do dziennika budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

B/ odbiór końcowy zadania powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.

C/ odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru, Projektanta i Wykonawcy

D/ komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

E/ w czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się również z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu

F/ w czasie odbioru końcowego mogą być dokonane badania i pomiary sprawdzające przewidziane przy odbiorach końcowych wg odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych

G/ podstawowym dokumentem tego odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzorca przygotowanego przez Zamawiającego, w którym powinien być ustalony ostateczny koszt budowy

2/ Dokumenty wymagane przy odbiorze końcowym robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- szczegółowe specyfikacje techniczne na poszczególne asortymenty robót,
- dziennik budowy i książkę obmiaru,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to komisja wyznaczy ponowny termin odbioru.

Odbiór ostateczny robót

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej zadania z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę zawarta w umowie z inwestorem.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Obowiązujące normy oraz przepisy Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub

odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm, które wykazane są w ostatnich punktach każdego rozdziału.

PRZEPISY PRAWNE

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r.Nr 108, poz. 953).
 3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr 47, poz. 401)
 4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
 5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
 6. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Arkady, Warszawa 1997
 7. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U.04.92.881).
 - Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
 8. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
 9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w ostatnim punkcie każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

- ARCHITEKTURA i KONSTRUKCJA B-01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE (kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia)

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką ścianek działowych w łazience /I piętro/

Ogólny opis robót

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone na czynnym obiekcie.

UWAGA Przed przystąpieniem do wyburzeń należy odłączyć instalację elektryczną w danym

pomieszczeniu od całości obiektu. Po zakończeniu robót rozbiórkowych każdego dnia wykonawca posprząta ciągi komunikacyjne w budynku w przypadku powstania zabrudzeń spowodowanych prowadzonymi robotami. Roboty rozbiórkowe obejmują następujące czynności:

- demontaż osprzętu sanitarnego,
- demontaż stolarki drzwiowej,
- skucie tynków,

- skucie posadzek,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- demontaż pionów kanalizacyjnych,
- rozbiórki ścianek działowych.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”

MATERIAŁY Nie dotyczy.

SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne” . Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów obiektów budowlanych należy stosować:

- specjalistyczny sprzęt (urządzenia hydrauliczne, pneumatyczne oraz elektryczne),
- Zastosowany sprzęt powinien być uzgodniony i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „ Wymagania ogólne”

WYKONANIE ROBÓT

Kolejność wykonywania prac rozbiórkowych zgodnie z technologią. Metoda wykonywania prac rozbiórkowych mieszana: mechaniczna i ręczna.

UWAGA Przy robotach rozbiórkowych przestrzegać ustaleń zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401z dnia 6 lutego 2003 r.)

B-03.00.00 ROBOTY MUROWE (kod CPV 45262500-6 Roboty murarskie)

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach remontowanej łazienki /Ipiętro/

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót murowych są ścianki działowe grubości 1/2 na zaprawie cementowo wapiennej.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

ścianka działowa/pomiędzy pomieszczeniem WC męskim i damskim z belitu gr.12 cm na zaprawie cementowo wapiennej do wysokości 1.90.Powyżej ściana z luksfer /trzy rzędy /.
zamurowanie drzwi 80x200 belitem do pomieszczenia obok łazienki gr. ściany 12 cm

PRZEPISY ZWIĄZANE (Normy)

PN-68/B -10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12066:1998 Wyroby budowlane silikatowe. Cegły, bloki, elementy.

PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz. 2 Zaprawa murarska”.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek

B-04.00.00 TYNKI CEMENTOWO-WAPIENNE, OKŁADZINY G-K, Kod CPV 45410000

ROBOTY TYNKOWE

Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich, zabudów g-k, blatów umywalkowych

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót są tynki cementowo-wapienne kategorii II i III na ścianach/po zamurowanych drzwiach ./i stropach remontowanej łazienki wykonanie zabudów g-k z płyt zielonych (wodoodpornych) skos zakrywający instalacje kanalizacji sanitarnej . Dokładny opis poszczególnych materiałów zawiera kosztorys i dokumentacja projektowa.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać zasad podanych w normach:

Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze; PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie, DIN 18 558 do powierzchni wewnętrznych.

PRZEPISY ZWIĄZANE

-Dz.U nr 109/2004”Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

-Polskie Normy

PN-B04500”Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych”

PN-C-04630”Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania”

PN-B-10100”Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania przy odbiorze.”

PN-B-01300”Cementy. Terminy i określenia”

PN-B-04309”Cement.Metody badań. Oznaczanie stopnia białości.”

PN-B-04320”Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.”

PN-B-04350”Kamień wapienny i wapno niegaszone oraz hydratyzowane Analiza chemiczna.”

PN-B-04351”Wapno niegaszone, suchogaszone i hydrauliczne. Oznaczenie cech **fizycznych** i wytrzymałościowych”

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

DIN 18 558 Powierzchnie wewnętrzne

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta systemu

33

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady 1989

PN-B-01302”Gips, anhydryt wyroby gipsowe. Terminologia”

PN-B-10105:Masy tynkarskie do wykonania pocienionych wypraw elewacyjnych.

Wymagania i badania”.

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki – wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych

PN-B-79405:1997/Ap1 Płyty gipsowo – kartonowe

PN-B-79406:1997 Płyty warstwowe gipsowo – kartonowe

PN-EN 12859:2002 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań A1

Wytyczne technologiczne producenta wybranego systemu

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady 1989

B-05.00.00 IZOLACJE (kod CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne) B-05.01.00 IZOLACJE WODOCHRONNE I PRZECIWWILGOCIOWE

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych wodochronnych i przeciwwilgociowych związanych z remontem łazienki /posadzka w łazience /

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót są izolacje wodochronne i przeciwwilgociowe w remontowanej łazience na I piętrze

Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy

MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wymagania podstawowe.

a). Wszelkie materiały do wykonywania izolacji wodochronnych bitumicznych, z folii z tworzyw sztucznych oraz mas bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Podstawowe materiały

Jako podstawowe materiały do wykonania izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych na leży zastosować:

- powłokę hydroizolacyjną typu Superflex D1,
- taśmą uszczelniającą w narożach łączących dwie ściany oraz ściany z posadzką Superflex AB 75,folia PE gr. 0,4mm

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej.

BN-79/6751-02 Materiały izolacji przeciwwilgociowej.

BN-77/6759-03 Taśmy uszczelniające poliuretanowe bitumowane.

Karty techniczne Wytyczne technologiczne producenta wybranego systemu

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady 1989

B-07.00.00 ŚCIANKI SYSTEMOWE, DRZWI WEJŚCOWE DO SANITARIATU (CPV- 45422100-2- Stolarka drewniana)

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem ścianek systemowych do sanitariatów oraz drzwi wejściowych do sanitariatów w ramach remontu łazienki na I piętrze

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest montaż ścianek systemowych do sanitariatów np. firmy „SOWAN”. Dokładny opis poszczególnych elementów stolarki zawiera dokumentacja projektowa.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST, rysunkami i poleceniami Inwestora.

MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Zastosowane materiały.

Do zabudów wykorzystano ściany systemowe firmy „SOWAN” lub równoważne. Drzwi wyposażone w zawiasy, zamki i klamki. Wszystkie drzwi wyposażone w tuleje wentylacyjne umiejscowione wg standardów producenta. Przed zamówieniem należy skontaktować się z producentem w celu wykonania przez niego obmiaru na miejscu budowy. Drzwi do kabin z miską ustępową należy zaopatrzyć w zamek łazienkowy. Drzwi łączące łazienki z korytarzem zewnętrznym pełne, wykonane z płyty fornirowanej-dębowej w kolorze zbliżonym do istniejących drzwi w pomieszczeniach biurowych na korytarzu. W tych drzwiach należy od strony korytarza głównego zastosować ościeżnice drewniane w kolorze drzwi. Drzwi wejściowe do łazienek licowane ze ścianą od zewnątrz łazienek, otwór drzwiowy na zewnątrz należy otynkować i pomalować na biało dodatkowo powinny być wyposażone w zamek na klucz. Drzwi wejściowych i przedsionków powinny być wyposażone w skrzydła pełne wykończone fabrycznie oraz ościeżnicę metalową.

WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

PRZEPISY ZWIĄZANE.

NORMY

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN/B-10087/96 Szczegółowe wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej z drewna

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze

BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-EN 12150-1:2002 Szkło w budownictwie. Definicje i opis

PN-79/B-13054 Szkło w budownictwie. Szkło płaskie, walcowane

PN-EN 1063:2002 Szkło w budownictwie. Bezpieczne szklenia

PN-EN ISO 12543-1,2,3,4,5:2002 Szkło w budownictwie

PN-88/B-12203 Szkło. Właściwości szkła. Pojęcia i określenia

PN-EN 356:2000 Szkło w budownictwie. Szyby ochronne. Badania i klasyfikacja na ręczny atak

PN-EN 357:2002 Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy szkleniowe.

PN-EN 572-1,2,3,4,5,6,7:1999 Szkło w budownictwie. Podstawowe wyroby ze szkła.

PN-64/B-03220 Konstrukcje aluminiowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-90/B-92210 Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Ogólne wymagania i badania

Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady 1989

B-08.00.00 OKŁADZINY ŚCIENNE I PODŁOGOWE Z PŁYTEK

(CPV- 45431000-7- Kładzenie płytek) B-08.01.00 OKŁADZINY ŚCIAN Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z układaniem płytek ceramicznych ściennych w ramach remontu łazienki I piętro

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest układanie płytek ceramicznych (glazury) na ścianach w remontowanej łazience na I piętrze. Dokładne miejsca układania glazury opisane są w dokumentacji projektowej.

Zakres stosowania ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST, rysunkami i poleceniami Inwestora. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi do próbnik płytek ściennych. Inwestor dokona wyboru koloru płytek i przedstawi go Wykonawcy do realizacji.

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” Przewiduje się zastosowanie płytki ceramicznej /kolor do uzgodnienia z inwestorem/ /wymiały płytek 30x60 / Wszystkie płytki należy układać na minimalną fugę, stosować krzyżyki glazurnicze 1,0mm. Należy stosować fugi w kolorach zbliżonych do koloru płytek. Wszystkie zewnętrzne narożniki styku płytek należy szlifować. Przy wewnętrznych i zewnętrznych narożnikach należy rezygnować z ćwierćwałków glazurniczych, należy łączyć płytki na styk. W miejscu styku z drzwiami, zakończenie płytek zostanie zasłonięte obramieniem drzwi.

Podstawowe materiały

- na okładziny ścienne należy zastosować glazurę o następujących parametrach:

Grubość średnia (mm): 7,5

Nasiąkliwość średnio (%): 12

Wytrzymałość na zginanie średnio (N/mm²) : 24

Plamienie (klasa) : 5

Odporność na szok termiczny: odporne

Odporność na pęknięcia włoskowate: odporne

- glazura powinna być klejona do ścian za pomocą kleju o następujących właściwościach:

Temperatura przygotowania od +5°C do +25°C

Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5°C do +25°C

Odporność na temperatury w trakcie użytkowania od -20°C do +60°C

Użytkowanie posadzki po 24 godzinach

Fugowanie po około 24 godzinach

Min. grubość warstwy zaprawy 2 mm

Max. grubość warstwy zaprawy 5 mm

Zawartość rozpuszczalnego chromu VI w gotowej masie wyrobu ? 0,0002 %.

zużycie: 1,5 kg/1 m²/1 mm grubości

grubość warstwy: 2 – 5 mm

przyczepność: min. 0,5 N/mm²

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania **ogólne**”

Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

PRZEPISY ZWIĄZANE NORMY

PN-63/B-10145 Posadzka z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze

PN/B-10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 100:1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości wg skali Mohsa

PN-EN12002:2000 Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.

PN-EN12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej na bazie żywic reaktywnych.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-B-11203:1997 Materiały kamienne. Elementy kamienne – płyty do okładzin pionowych zewnętrznych i wewnętrznych

PN-B-11202:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne – płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne.

PN-B-11204:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – Arkady 1989r.

B-08.02.00 OKŁADZINY PODŁOGOWE Z PŁYTEK CERAMICZNYCH „GRES”

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z układaniem płytek podłogowych „gresu” w ramach remontu łazienki na I piętrze

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest układanie płytek podłogowych (gresu)./50x50cm/

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST, rysunkami i poleceniami Inwestora. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi do próbnik płytek. Inwestor dokona wyboru koloru płytek i przedstawi go Wykonawcy do realizacji.

Wymogi formalne.

Wykonanie okładzin podłogowych z płytek 50x50 winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania. Wykonawstwo zgodnie z wymaganiami norm. Wykonawstwo posadzek zgodnie z wymaganiami norm.

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Zastosowanym materiałem do wykonania posadzek są płytki /kolor do uzgodnienia z inwestorem

/gres 50x50 o następujących właściwościach:

Grubość średnia (mm): 8,5

Nasiąkliwość średnio (%): 0,05

Wytrzymałość na zginanie średnio (N/mm²): 50

Plamienie (klasa): 4

Mrozoodporność: mrozoodporne

Odporność na ścieranie wgłębne: 112

Właściwości przeciwoślizgowe: R9

Podłoże dla warstwy posadzkowej stanowi warstwa wylewki cementowej na warstwie izolacji cieplnej akustycznej, lub warstwa betonu na gruncie, odpowiadające pod względem wytrzymałości PN-B-045000. Płytki gres 50x50 przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się antypoślizgowością, odpornością na uderzenia. Do mocowania płytek będą stosowane zaprawy klejowe, do wypełnienia spoin zostaną użyte gotowe masy do fugowania. Zaprawy klejowe i masy do fugowania charakteryzują się wodoodpornością, mrozoodpornością, łatwością zastosowania, niepalnością jak dla płytek ściennych. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty. Układanie płytek wykonuje się przy użyciu pacy zębatej, zaprawę klejącą przygotowuje się przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego. Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inwestora

WYKONYWANIE ROBÓT.

Ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

PRZEPISY ZWIĄZANE.

-Dz.U.nr109/2004”Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

Polskie Normy:

-PN-B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

-PN-EN87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja: właściwości i oznakowanie,

-PN-EN 99:1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej.

-PN-EN 100:1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie.

-PN-EN101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości wg skali Mohsa.

-PN-EN 102:1993 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie.

Płyty nieszkliwione.

-PN-EN103:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej.

-PN-EN163 :1994 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

-PN-B-12032 Płytki i kształtowniki podłogowe kamionkowe.

-PN-B-12035 Kamionkowe wyroby kwasoodporne. Płytki.

-PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

-PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

-PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

-PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

B-09.00.00 ROBOTY MALARSKIE (CPV- 45442100-8- Roboty malarskie)

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z remontem łazienki I piętro

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót są wyprawy malarskie z farby wodnej (kolor biały lub inny uzgodniony z Inwestorem przed rozpoczęciem robót) np firmy Dekoral wykonywane dwukrotnie na stropach i sufitach . Dokładne miejsca wykonania wypraw malarskich przedstawia

dokumentacja projektowa.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac malarskich mających cel ochronny lub dekoracyjny. Wszystkie pomieszczenia (ściany i sufit) malowanie kolorem białym dwukrotnie, farba przeznaczona do pomieszczeń mokrych np. firmy Dekoral lub podobnej o podobnych parametrach i jakości. Kolor farby przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić z Inwestorem.

MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Zastosowanym materiałem do malowania ścian we wnętrzach są farby do pomieszczeń mokrych firmy Dekoral (kolor biały lub inny uzgodniony z Inwestorem przed rozpoczęciem robót) lub podobnej o podobnych parametrach, przeznaczone do stosowania na tynki cementowe, cementowo-wapienne, podłoża gipsowe. Farby powinny odpowiadać obowiązującej normie PN-C-89440 i posiadać ocenę higieniczną PZH. Farby te charakteryzują się dobrą przyczepnością do podłoża odpornością na uszkodzenia mechaniczne, ścieranie i detergenty. Tworzą gładkie powłoki o jedwabistym wyglądzie, pozwalają na dyfuzję pary wodnej.

WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne zasady wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

PRZEPISY ZWIĄZANE.

-Dz.U. nr 109/2004 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;

Polskie normy:

- PN-B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i farbami emulsyjnymi.
- PN-B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
- PN-C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok.
- PN-C-81516 Wyroby lakierowe. Oznaczenie ścieralności powłok lakierowych.
- PN-C-81519 Wyroby lakierowe. Oznaczenie stopnia wysychania i czasu wysychania.
- PN-C-81521 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz na oznaczenie nasiąkliwości.
- PN-C-81526 Wyroby lakierowe. Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenie za pomocą aparatu Du Ponta.
- PN-C-81528 Wyroby lakierowe. Oznaczanie elastyczności powłok lakierowych na zginanie.
- PN-C-81530 Wyroby lakierowe. Oznaczanie twardości powłok.
- PN-C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.
- BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.
- BN-77/6701-04 Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości barwy metodą przyspieszoną.
- atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie dla zastosowanych farb i lakierów.

- INSTALACJE ELEKTRYCZNE E-10.00.00 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

WEWNĘTRZNE (Kod CPV 45310000-3 roboty w zakresie instalacji elektrycznych)

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją wewnętrznej instalacji elektrycznej w ramach remontu łazienki na I piętrze

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej w zakresie przewidzianym w projekcie w dokumentacji projektowej.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Należy stosować materiały i urządzenia posiadające atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Transport i składowanie materiałów i urządzeń nie może powodować uszkodzeń mechanicznych (stosować się do zaleceń producenta odnośnie transportu i składowania wyrobów i urządzeń). Przed montażem sprawdzić jakość stosowanych materiałów. Wyroby uszkodzone i o obniżonej jakości nie mogą być używane. Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów i urządzeń do podanych w projekcie lub niniejszej specyfikacji technicznej na równoważne zamienniki posiadające stosowne atesty i certyfikaty.

Zastosowane materiały

Do wykonania instalacji elektrycznych zastosowano następujące materiały:

- 1 Oprawa- hermetyczne oprawy NEPTUN NPC 218 1P 65 G9 2x18 W
- 2 Rozłącznik 1-bieg 16A; 250V hermetyczny
- 3 Przełącznik świecznikowy 16A;250V hermetyczny
- 4 Puszka rozgałęźna hermetyczna
- 5 Przewód YDYpżo 3 x 1,5₂
- 6 Przewód YDYpżo 3 x 2,5₂
- 7 Gniazdo hermetyczne 16A; 250V
- 8 Przewód YDYpżo 3 x 2,5₂

Ilość poszczególnych elementów instalacji przedstawia dokumentacja projektowa.

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Inwestora.

Zakres robót

Montaż przewodów zasilających bryzgoszczelnych,

Montaż opraw oświetleniowych i osprzętu instalacyjnego bryzgocznego,

Pomontażowe próby i pomiary instalacji elektrycznych.

Badania i pomiary po montażowe

Po wykonaniu robót należy sprawdzić:

- a/ kompletność i jakość wykonanych robót
- b/ wykonać stosowne badania i pomiary elektryczne

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania badań materiałów oraz robót. Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowne urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inwestor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń pomiarowych, pracy personelu lub metod pomiarowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykaz norm:

PN-EN 50164-1:2002 (U) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPS). Część 1 Wymagania stawiane elementom Połączeniowym.

PN-EN 501 64-2:2003 (U) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPS). Część 2. Wymagania dotyczące przewodów i uziomów.

PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.

PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.

PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami.

Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub Łąчениowymi.

PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-IEC 60364-5-548:200 1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych.

PN-IEC 60364-6-61 :2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.

PN-IEC 60364-7-706:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi.

PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.

- INSTALACJE SANITARNE S-11.00.00 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNO KANALIZACYJNA (Kod CPV: 45331100-7 Instalacje wodociągowa i kanalizacyjna Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją instalacji wody i kanalizacji w ramach remontu łazienki I piętro

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest wykonanie wewnętrznej instalacji wod-kan /lokalówki /

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne „Wymagania ogólne”

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.1.4.

1. Do rozpoczęcia montażu instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji można przystąpić po stwierdzeniu przez kierownika budowy, że:

obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót instalacyjnych,

elementy budowlano-konstrukcyjne, mające wpływ na montaż urządzeń instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych i ciepłej wody, odpowiadają założeniom projektowym.

2. Odstępstwa od dokumentacji technicznej mogą dotyczyć tylko dostosowania urządzeń instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej i ciepłej wody do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych bądź zastąpienia zaprojektowanych materiałów lub elementów (w przypadku niemożności ich uzyskania) przez inne rodzaje materiałów lub elementów o zbliżonych charakterystykach i wymaganiach technicznych, pod warunkiem że w wyniku wprowadzonych zmian nie nastąpi pogorszenie właściwości użytkowania i trwałości urządzenia. Odstępstwa te muszą być zaakceptowane przez inwestora i projektanta.

3. Przewody wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłej wody należy prowadzić po ścianach wewnętrznych.

4. W przypadkach technicznie uzasadnionych dopuszcza się prowadzenie przewodów po ścianach zewnętrznych pod warunkiem zabezpieczenia ich przed ewentualnym zamarzaniem i wykraplaniem pary wodnej (izolowanie przewodów).

5. Rozdzielcze przewody wodociągowe mogą być układane poniżej poziomu podłogi budynku niepodpiwniczonego lub poniżej poziomu podłogi piwnicy, przy spełnieniu następujących warunków:

temperatura wewnętrzna pomieszczenia jest zawsze $> 0^{\circ}\text{C}$,

przewody układane są co najmniej na głębokości 30 cm poniżej poziomu podłogi w odkrywanych na całej długości lub przełazowych kanałach.

Nie wolno układać przewodów wodociągowych w ziemi, jeżeli podłoga tworzy szczelną płytę nad przewodem.

6. Poziome przewody kanalizacyjne z rur PVC prowadzone wewnątrz budynku pod posadzką pomieszczeń, w których temperatura nie spada poniżej 0°C powinny być ułożone w ziemi na takiej głębokości, aby odległość od powierzchni podłogi do wierzchu przewodu wynosiła co najmniej 40 cm.

Niedopuszczalne jest bezpośrednie układanie przewodów pod twardą podłogą na podłożu betonowym.

7. W miejscu przejść rurociągów przez przegrody budowlane i ławy fundamentowe powinny być osadzone tuleje, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać około 2 cm powyżej posadzki.

8. Układanie poziomych przewodów kanalizacyjnych pod podłogą równolegle do ścian konstrukcyjnych poniżej ław fundamentowych wymaga zabezpieczenia przed naruszeniem stateczności budowli. Wewnętrzne przewody wodociągowe powinny być układane w

kierunkach prostopadłych i równoległych do ścian. Spadki przewodów powinny zapewniać możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne.

10. Pionowe przewody spustowe powinny być układane pionowo. Dla ominięcia przeszkód dopuszcza się stosowanie odsadzek, z tym że przy większej długości odsunięcia pionu (ponad 0,9 m) odcinek odsadзки powinien być nachylony do pionu pod kątem nie mniejszym od 45°.

11. Przewody wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłej wody mogą być prowadzone w obudowanych węzłach sanitarnych, przy czym należy zapewnić dostęp do wszystkich zaworów odcinających odgałęzienia. Przewody spustowe prowadzone przez pomieszczenia lub szyby instalacyjne przylegające bezpośrednio do pokoi w budynkach mieszkalnych, szpitalnych i domach wypoczynkowych należy zaizolować akustycznie.

12. Przewody w bruzdach powinny mieć izolację cieplną oraz powietrzną. Niedopuszczalne jest wypełnienie przestrzeni bruzd materiałami budowlanymi; zakrycie bruzd powinno nastąpić po dokonaniu odbioru częściowego instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i ciepłej wody. Powierzchnia przewodów ciepłej i zimnej wody prowadzonych w bruzdach powinna być zabezpieczona przed tarciem o ścianki bruzd przez owinięcie papierem.

13. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne wykonywane z rur PVC i innych tworzyw sztucznych (np. polietylenu) o podobnych właściwościach powinny być: prowadzone w odległości min. 10 cm od rurociągów cieplnych — mierząc od powierzchni rur. W przypadku gdy odległość ta jest mniejsza niż 10 cm, należy zastosować izolację cieplną. Przewody należy również izolować, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki rurociągu:

w przewodach wodociągowych — powyżej + 30°C,

w przewodach kanalizacyjnych — powyżej + 45°C.

14. Odległość zewnętrznej powierzchni rury wodociągowej lub jej izolacji od ściany, stropu albo podłogi powinna wynosić co najmniej:

dla przewodów o średnicy : 25 mm - 3 cm,

dla przewodów o średnicy 32 - 50 mm — 5 cm,

Minimalne odległości przewodów wody zimnej i ciepłej od przewodów elektrycznych powinny wynosić 10 cm.

15. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur.

16. Podejścia wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.

17. Nie wolno łączyć przewodów wodociągowych wody pitnej lub ciepłej z siecią przewodów zasilanych z innych źródeł; niedopuszczalne jest bezpośrednie połączenie wodne przewodów wodociągowych z przyborami sanitarnymi, kotłami i instalacjami centralnego ogrzewania oraz urządzeniami przemysłowymi.

19. Przewody wodociągowe prowadzone przez pomieszczenia nie ogrzewane lub o znacznej zawartości pary wodnej, należy izolować przed zamarznięciem lub wykraplaniem pary na zewnętrznej powierzchni rur.

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

1. Wszystkie elementy instalacji wody zimnej i ciepłej, które mogą stykać się bezpośrednio z

wodą pitną, powinny być wykonane z materiałów nie wpływających ujemnie na jakość wody i mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania, wydane przez jednostkę upoważnioną przez Ministra Zdrowia.

2. Rozprowadzenie Instalacji wody zimnej, ciepłej należy wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową „Wavin”. Podejścia od pionów do odbiorników wykonać w bruzdach ściennych lub posadzce.

4. Armatura odcinająca - zawory kulowe,

5. Armatura czerpalna – przewiduje się zastosowanie stojących mieszaczowych baterii czerpalnych.

6. Wewnętrzne przewody kanalizacyjne należy wykonywać z rur tworzywowych bezciśnieniowych PVC w wykonaniu standardowym lub HT – o podwyższonej odporności na wysokie temperatury. Dobór materiału uzależniony jest od temperatury i stopnia agresywności ścieków

7. Przewody (podejścia) odprowadzające ścieki od przyborów sanitarnych do pionów spustowych powinny być wykonane w zasadzie z tych samych materiałów co piony spustowe.

8. Przybory sanitarne - umywalki wpuszczane w blat, WC na stelażu samonośnym typ geberit , pisuary z tylnym dopływem na stelażu samonośnym zgodnie z dokumentacją architektoniczną.

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Montaż armatury

1. Armatura stosowana w instalacjach wodociągowych powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji.

2. Na odgałęzieniu przewodu doprowadzającego wodę zimną do łazienki na I piętrze należy w miejscu łatwo dostępnym zainstalować zawór przelotowy.

3. Jeżeli w dokumentacji technicznej nie podano specjalnych wymagań, wysokość ustawienia armatury czerpalnej powinna być następująca:

baterie stojące do umywarek, – wysokość montażu przyboru, baterie 1,0 – 1,5 m nad brodzikiem, automatyczne ciśnieniowe zawory spłukujące — 1,10 m nad posadzką, licząc od osi wylotu podejścia czerpalnego.

4. Do baterii i zaworów czerpalnych stojących należy stosować łączniki elastyczne, ograniczające rozchodzenie się hałasu i drgań powodowanych działaniem tej armatury.

5. Próby i badania instalacji wodociągowej :

instalację wody ciepłej i zimnej należy poddać badaniom na szczelność.

badania szczelności urządzeń należy wykonywać w temperaturze powietrza wewnątrz powyżej 0°C .badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej. W przypadkach koniecznych może być wykonana próba częściowa, jeżeli badanie szczelności w czasie próby końcowej byłoby niemożliwe lub utrudnione. badaną instalację po zakorkowaniu otworów należy napełnić wodą wodociągową lub z innego źródła, dokładnie odpowietrzając urządzenie. Po napełnieniu należy przeprowadzić kontrolę całego urządzenia, zwracając szczególną uwagę czy połączenia przewodów i armatury są szczelne. po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą ręcznej pompki lub ruchomego agregatu pompowego, przystosowanego do wykonywania prób ciśnieniowych. instalacja wodociągowa przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo-regulacyjnej i połączeniach.

instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min nie wykazuje spadku ciśnienia. Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C. Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się wydłużeń, punktów stałych i przesuwnych. Próbie szczelności na

gorąco przeprowadzamy na ciśnienie wodociągowe.

6. Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej :

pionowe przewody kanalizacji sanitarnej wewnętrzne poddawać próbie na szczelność przez zalanie

ich wodą na całej wysokości podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

2. PN-98/H-74200 Rury stalowe ze szwem gwintowane.

3. BN-74/6366-03 Rury polietylenowe typ 50. Wymiary.

4. BN-74/6366-04 Rury polietylenowe typ 50. Wymagania techniczne.

5. PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.

6. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane.

7. BN-83/8836-02 Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze. Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

8. **PN-70/C-89015 Rury polietylenowe. Metody badań.**

9. PN-70/C-89016 Kształtki polietylenowe do łączenia rur polietylenowych. Metody badań.

10. PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.

91

11. PN-83/H-02651 Armatura i rurociągi. Średnice nominalne.

12. PN-83/M-74024/00 Armatura przemysłowa. Zasuwy klinowe kołnierzowe żeliwne. Wymagania i badania.

13. PN-83/M-74024/03 Armatura przemysłowa. Zasuwy klinowe kołnierzowe żeliwne na ciśnienie nominalne 1 MPa.

14. PN-93/C-89218 Rury i kształtki z tworzyw sztucznych. Sprawdzenie wymiarów.

15. PN-86/M-74140/01 Armatura przemysłowa. Zawory kołnierzowe na ciśnienie nominalne do 40 MPa. Wymagania i badania.

16. PN-92/M-74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.

17. PN-88/M-54900 Wodomierze. Terminologia.

18. PN-88/M-54906 Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej.

19. BN-91/M-54910 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w połączeniach wodociągowych.

20. PN-70/N-01270 Wytyczne znakowania rurociągów.

21. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

22. PN-B-01706/Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. (zmiana Az1)

23. PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania.

24. PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.

25. PN-B-02863 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.

26. PN-B-02864 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

27. PN-B-02864 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.

28. PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania.

29. PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym
30. PN-EN 671-2:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym
31. PN-EN 671-3:2000 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Arkusz 3 – Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym
32. PN-EN 1717:2003 Ochrona przed powtórny zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny

Inne dokumenty i rozporządzenia

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Warszawa 1994 r. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.
2. Podziemne taśmy ostrzegawcze – instalacja i zastosowanie Sparks.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2002 nr 203 poz. 1718)
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzenie ścieków (Dz. U. nr 151, poz. 716).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 czerwca 1997 r. w sprawie wyrobów, które nie mogą być nabywane bez certyfikatu (Dz. U. nr 63, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 marca 2003 r. w sprawie zakresu, uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137).
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U nr 121 poz.1138).
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U nr 121 poz.1139).
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
11. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
12. Rozporządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 9 maja 1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych.
13. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 kwietnia 1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)
15. Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem. Wymagania techniczne

COBRTI INSTAL, Zeszyt 1, Jarosław Chudzicki, Warszawa, czerwiec 2001.

16. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 7, Marek Płuciennik, Warszawa, lipiec 2003.

17. Instrukcja ITB 364/2000 – Wymagania techniczne dla obiektów budowlanych wznoszonych na terenach górniczych.

S-13.00.00 INSTALACJE WENTYLACYJNE (Kod CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych)

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją wewnętrznej instalacji wentylacyjnej w ramach remontu łazienki na I piętrze

Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest wykonanie wewnętrznej instalacji wentylacyjnej w zakresie przewidzianym w dokumentacji projektowej.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót związanych z wykonaniem instalacji:

- elementów wentylacji

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

- kanały istniejące/częściowo zdemontowane /w obudowie płyto kartonowo gipsowej

- kratki wentylacyjne

Kanały i kształtki wentylacji zgodnie z normą PN-B-03434:1999 „Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.”

Osprzęt - Kratki wentylacyjne

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

PODSTAWY PRWANE

PN-74/H-74244 Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-83/B-3430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej

PN-B-01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja. Terminologia

PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania

PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.