

**PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ
W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH W CELU WYKONANIA
SALI MULTIMEDIALNEJ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT**

**ROBOTY BUDOWLANE
ST B 1**

Zamawiający : Gmina Cedry Wielkie
 ul. Płażyńskiego 16
 83-020 Cedry Wielkie

Przedmiot zamówienia : Projekt rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w szkole
 podstawowej w Woclawach w celu wykonania sali multimedialnej.

Adres budowy : dz. nr 97, Woclawy

Opracowała
mgr inż. Joanna Żywłuk

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych

Klasyfikacja CPV – przedmiar robót obejmuje:

CPV 45000000-7 Roboty budowlane
CPV 45111100-9 - Roboty rozbiórkowe
CPV 45450000-6 - Roboty budowlane pozostałe

CPV 45410000-4 Tynkowanie
CPV 45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej
CPV 45442110-1 Malowanie ścian
CPV 45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych

CPV 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
CPV 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne
CPV 45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego
CPV 45315600-4 - Instalacje niskiego napięcia

Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

ROBOTY OGÓLNO BUDOWLANE

B-02.01 Roboty rozbiórkowe
B-02.02 Ściany
B-02.03 Posadzki
B-02.04 Stolarka drzwiowa

BRANŻA ELEKTRYCZNA

E-02.01 Roboty instalacji oświetlenia wewnętrznego
E-02.02 Roboty obwodów gniazd zasilających
E-02.03 Roboty ekranu elektrycznego
E-02.04 Roboty okablowania strukturalnego

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

ROBOTY BUDOWLANE

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego „rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w szkole podstawowej w Woclawach w celu wykonania sali multimedialnej”

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

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentacji przetargowej i należy je stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne. Wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) .

Ogólny zakres robót obejmuje remont w zakresie przeprowadzenia:

1. Zerwanie starych powłok malarskich
2. Zerwanie istniejącej posadzki
3. Rozbiórka wskazanych ścian
4. Wykonanie niektórych otworów drzwiowych
5. Montaż drzwi
6. Szpachlowanie ścian gładzią gipsową
7. Szpachlowanie sufitów gładzią gipsową
8. Wykonanie instalacji elektrycznej
9. Malowanie ścian i sufitów
10. Montaż oświetlenia
11. Montaż instalacji komputerowej
12. Położenie paneli podłogowych
13. Montaż cokołów
14. Utylizacja materiałów z rozbiórki (zerwania powłok malarskich, demontażu ścian, posadzki, drzwi)

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Aprobata techniczna Pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielenia aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określane są w drodze Rozporządzenia właściwych Ministrów

- 1.3.2. Atest** Świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
- 1.3.3. Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych** Zgodnie z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
- 1.3.4. Budowa** Wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego
- 1.3.5. Budynek** Obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach
- 1.3.6. Certyfikat** Znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów techn.
- 1.3.7. Dokładność wymiarów** Zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
- 1.3.8. Dokumentacja budowy** Ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje:
- zgłoszenie rozpoczęcia robót budowlanych
 - Dziennik budowy (wewnętrzny)
 - Protokoły odbiorów częściowych i końcowych
 - Projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu
- 1.3.9. Dziennik budowy** Urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy jest wydawany przez właściwy organ nadzoru budowlanego
- 1.3.10. Elementy robót** Wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji
- 1.3.11. Impregnacja** Powierzchniowe lub wgłębne zabezpieczenie materiału budowlanego (betonu, drewna itp.) preparatami chemicznymi przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego (np.: agresją chemiczną) szkodników biologicznych i ognia
- 1.3.12. Inspektor nadzoru budowlanego** Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
- 1.3.13. Kierownik budowy** Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem robót budowlanych, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
- 1.3.14. Kontrola techniczna** Ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową
- 1.3.15. Kosztorys** Dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiałów, narzutu kosztów pośrednich i zysku
- 1.3.16. Kosztorys ofertowy** Wyceniony kompletny kosztorys ślepy
- 1.3.17. Kosztorys ślepy** Wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania, z zestawieniem materiałów podstawowych

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

- 1.3.18. Laboratorium** badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.3.19. Materiały budowlane** Ogół materiałów naturalnych i sztucznych, stanowiących prefabrykaty lub półfabrykaty służące do budowy i remontu wszelkiego rodzaju obiektów budowlanych oraz ich części
- 1.3.20. Nadzór inwestorski** Forma kontroli, sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji
- 1.3.21. Norma zużycia** Określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość) jakiegoś składnika niezbędną do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych
- 1.3.22. Obiekt budowlany** Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość technicznie –użyteczną wraz z instalacjami i urządzeniami
- 1.3.23. Obmiar** Wymierzenia, obliczenia ilościowo - wartościowe faktycznie wykonanych robót
- 1.3.24. Polska Norma** Dokument określający jednoznacznie pod względem technicznym i ekonomicznym najistotniejsze cechy przedmiotów. Normy w budownictwie stosowane są m.in. do materiałów budowlanych, metod, technik i technologii budowania obiektów budowlanych
- 1.3.25. Pozwolenie na budowę** Decyzja administracyjna określająca szczegółowe warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określa czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie
- 1.3.26. Projektant** Uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej
- 1.3.27. Protokół odbioru robót** Dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
- 1.3.28. Przedmiar** Obliczone ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych)w celu sporządzenie kosztorysu
- 1.3.29. Przepisy techniczno-wykonawcze** Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektu budowlanego
- 1.3.30. Rejestr obmiarów** Akceptowany przez Inspektora Nadzoru rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców, i ewentualnie dodatkowych załączników.
- 1.3.31. Roboty budowlane** Budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
- 1.3.32. Roboty zabezpieczające** Roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy. Albo są to też roboty nieprzewidziane niezbędne do wykonania prac w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy a stan zaawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony budowli przed wpływami atmosferycznymi lub zapobieżenia wypadkom
- 1.3.33. Roboty zanikające** Roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów robót

- 1.3.34. Rusztowania** Konstrukcja systemowa wielokrotnego użytku, lub specjalna służąca jako pomost roboczy do wykonywania robót na poziomie przekraczającym dopuszczalną przepisami bezpieczną pracę na wysokości
- 1.3.35. Teren zamknięty** Należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego
- 1.3.36. Wada techniczna** Efekt niezachowania przez wykonawcę reżimu technologicznego powodujący ograniczenie lub uniemożliwiający korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca
- 1.3.37. Zadanie budowlane** Część przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych.
- 1.3.38. Znak bezpieczeństwa** Prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat

1.4. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet SST.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia warunków socjalnych pracowników. Wskazane zostanie miejsce poboru mediów.

1.5. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

1. dokumentację techniczną
2. kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót

1.6. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień projektant przy akceptacji zamawiającego przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

1.7. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację

Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia istniejącej roślinności w obrębie prowadzonych prac. Za szkody wyrządzone w trakcie realizacji zadania będzie ponosił odpowiedzialność finansową.

1.7.1. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie robót.

1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

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

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.9. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

1.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

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 ze 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 placu budowy, 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 wszystkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpłyną na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiał z odzysku lub pochodzący z recyklingu i mający 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.

1.13. MATERIAŁY

1.13.1. Kontrola materiałów i urządzeń

Inspektor nadzoru inwestorskiego może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

1.13.2. 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, zarządzający realizacją umowy 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.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia -ważną legitymację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy 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.

1.13.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

1.13.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

1.13.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

1.14. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

1.15. TRANSPORT

1.15.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

W trakcie transportu materiałów wewnątrz budynku, drogami komunikacji ogólnej, należy uważać, aby nie zabrudzić obiektu, ani nie uszkodzić materiałów wykończenia wewnątrz. Jeżeli do tego dojdzie Wykonawca musi posprzątać lub usunąć powstałe usterki na własny koszt.

1.16. WYKONANIE ROBÓT

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, projektu organizacji robót 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 ponosi Wykonawca.

1.16.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

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.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy 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 zarządzający realizacją umowy uwzględni 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.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.17. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.17.1. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt, jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.17.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych:

1. Posiadają oznakowanie CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.
2. Znajdują się w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.
3. Są oznaczone znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

1.18. Dokumenty budowy

1.18.1. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, następujące dokumenty:

- a) zgłoszenia rozpoczęcia robót
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z porad i ustaleń,
- f) dziennik budowy
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.18.2. Przechowywanie dokumentów budowy

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

1.19. OBMIAR ROBÓT

1.19.1. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach. oraz innych katalogach, jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

1.19.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

1.20. ODBIÓR ROBÓT

1.20.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

1.20.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową. SST i uprzednimi ustaleniami.

1.20.1.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

1.20.1.3. Odbiór techniczny.

Odbiór techniczny dokonywany będzie dla każdego rodzaju robót, po ich całkowitym zakończeniu. Odbioru technicznego dokonuje Inspektor Nadzoru z udziałem Kierownika Budowy Generalnego Wykonawcy i Kierownika robót. Wykonawca robót przedkłada komplet dokumentów przewidziany przy odbiorze końcowym, łącznie z inwentaryzacją, protokołami z przeprowadzonych prób itp. Inspektor Nadzoru spisuje Protokół jest wykaz ewentualnych usterek do usunięcia przed odbiorem końcowym obiektu.

1.20.1.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i pisemnym powiadomieniem inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi i w toku wykonania robót,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

4. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ).
5. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

1.20.1.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.20.1.4. „Odbiór ostateczny robót”.

1.21. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.21.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarowi ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny, ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

1.22. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z póź. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z póź. zm.)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (tekst jednolity z dnia 14 maja 2014r. Dz. U. 2014 poz. 883 z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 nr 198 poz. 2041).

2. Szczegółowe specyfikacje techniczne

2.1. SST 1 Roboty rozbiórkowe

2.1.1. WSTĘP

2.1.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu prac rozbiórkowych w ramach zadania -Rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w Woławach.

2.1.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – Rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w Woławach.

2.1.1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót rozbiórkowych i demontażowych:

- rozebranie wskazanych ścian murowanych
- demontaż wskazanych drzwi wewnętrznych
- demontaż istniejących warstw posadzki
- demontaż oświetlenia wewnętrznego
- rozebranie znajdującej się w przedpokoju zabudowy
- demontaż istniejącej armatury sanitarnej
- wywiezienie gruzu z placu budowy oraz poddanie go odzyskowi lub unieszkodliwienie

2.1.1.4. Opis prac rozbiórkowych przewidzianych w projekcie

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć elementy, które pozostają we wnętrzu budynku.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w pkt. 1. Wymagania ogólne ST.

2.1.1.5. Określenia podstawowe

Rozbiórka demontażowa – prace polegające na oddzieleniu całych, dających się odrębnie utylizować, elementów rozbieranych.

Oplata składowiskowa – ponoszona przez Wykonawcę opłata z tytułu zdeponowania urobku powstałego w wyniku przeprowadzonych prac rozbiórkowych na składowisku odpadów

Wywóz odpadów – transport urobku na składowisko.

Wywóz surowców wtórnych – transport dających się utylizować elementów rozbieranych obiektów do miejsca utylizacji.

2.1.1.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2.1.2. MATERIAŁY

Warunki ogólne stosowania materiałów

Niniejsza specyfikacja nie dotyczy stosowania materiałów. Odzysk materiałów jest możliwy tylko przy rozbiórce ręcznej i użyciu jedynie lekkich narzędzi mechanicznych.

Składowanie materiałów

Urobek z prac rozbiórkowych nie może być hałdowały na stropie. Należy ponadto przygotować kontenery stalowe dla celów zgromadzenia gruzu budowlanego.

2.1.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Sprzęt do wykonania robót rozbiórkowych

Nie stawia się szczególnych wymagań w zakresie sprzętu, wykraczających poza pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

2.1.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Transport surowców wtórnych i gruzu powinien odbywać się specjalistycznym taborem samochodowym umożliwiającym szybki rozładunek. Przewożony urobek musi być w sposób całkowicie pewny zabezpieczony przed przemieszczaniem się, wysypywaniem lub spadnięciem ze skrzyni ładunkowej.

Urobek nie może w czasie transportu wydzielać pyłu.

2.1.5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Szczegółowe zasady wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót trzeba przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów, następnie przystąpić do rozbiórki.

Stan techniczny konstrukcji przez projektanta został oceniony jako dobry. Jeżeli po odsłonięciu konstrukcji okaże się, że jest ona w gorszym stanie to należy o tym poinformować projektanta. Jakikolwiek budzące niepokój spękania, objawy nadmiernej korozji, ugięć, deformacji konstrukcji, zarówno zaraz po odsłonięciu jak i w trakcie prac budowlanych, należy bezzwłocznie zgłosić inspektorowi nadzoru inwestorskiego oraz projektantowi.

Przebieg robót rozbiórkowych

Demontaż elementów wykończenia i wyposażenia zdejmuje się w pierwszej kolejności ręcznie i przekazuje do magazynu. Następnie należy usunąć wskazaną stolarkę drzwiową.

2.1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Podstawowe zasady bhp przy robotach rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.

Przed przystąpieniem do rozbiórki – załogę należy zapoznać z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

Szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki oraz możliwość przywalenia pracowników gruzem lub obalonym elementem.

Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby ich zabezpieczania. Gruz nie można gromadzić na stropach i schodach.

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

2.1.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.
Jednostki obmiarowe dla robót opisanych w specyfikacji zostały podane szczegółowo w rozbięciu dla poszczególnych pozycji w przedmiarze robót w dokumentacji tj: m³, m², m, szt, kpl.

2.1.8. ODBIÓR ROBÓT

Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i ST.

2.1.9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

2.1.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Praca zbiorowa: Remonty budynków mieszkalnych. Poradnik. Arkady, Warszawa 1995.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2043)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401

2.2. SST 2 Ściany

45000000-7 Roboty budowlane
45410000-4 Tynkowanie
45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej
45442110-1 Malowanie ścian

2.2.1. WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu: - Rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w Wocławach.

2.2.2. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót remontowych:

- wykonanie elementu konstrukcyjnego po usunięciu fragmentu ściany(w/g projektu konstrukcyjnego)
- Zerwanie starych powłok malarskich
- Szpachlowanie ścian gładzią gipsową
- Wykończenie miejsc po wyburzeniach
- Montaż profili ościeżnicowych w miejscu projektowanych drzwi
- Malowanie ścian

2.2.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w ST-B pkt 1.3

2.2.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST –B- 1
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2.2.5. MATERIAŁY

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Zastosowane materiały.

Zastosowanym materiałem są :

WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

1. Gładź gipsowa

- wytrzymałość na ściskanie cs_1 ,
- przyczepności $\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$,
- reakcji na ogień A1 - niepalny,
- temperaturze stosowania od $+ 5^\circ\text{C}$ do $+ 25^\circ\text{C}$,

2. Farba emulsyjna

- półmat
- wg zaleceń producenta, na podłożu zagruntowanym
- kolor S 0510Y-G90Y (jasno-beżowy wpadający w brąz) lub S 0520-G80Y (jasno beżowy-wpadający w żółty)
- trudnościeralna,
- bez przykrego zapachu

3. Preparat gruntujący

- na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

- gęstość ok. 1,0 g/cm³
- czas schnięcia – ok. 2 godziny

Składowanie materiałów

Ogólne zasady składowania materiałów przedstawiono w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.2.6. SPRZĘT

2.2.6.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.2.7. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w STB-1 pkt 1.15.

2.2.8. WYKONANIE ROBÓT

2.2.8.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w STB-1 pkt 1.16.

Wykonanie otworu w ścianie nośnej

Wykonanie otworu w ścianie nośnej w/g projektu budowlanego. Otwór wykończyć tynkiem oraz gładzią szpachlową ewentualnie płytą g/k. Na narożnikach zewnętrznych zastosować narożniki aluminiowe. Całość pomalować 2x.

Wykończenie ścian wewnętrznych

Z istniejących tynków zerwać starą powłokę malarską, następnie ściany wyrównać gładzią szpachlową, na narożnikach zewnętrznych zastosować narożniki aluminiowe. Ubytki tynków uzupełnić tynkiem gipsowym typu lekkiego.

Ściany i sufity pomalować 2x.

Powłoki z farb powinny równomiernie pokrywać podłoża, bez zacieków, smug, prześwitów, plam, pęcherzy, odprysków i śladów pędzla,

Kolorystyka ścian wg wzornika NCS. Wszystkie pomieszczenia pomalować dwa razy farbą emulsyjną na kolor S 0510Y-G90Y (jasno-beżowy wpadający w brąz) lub S 0520-G80Y (jasno-beżowy-wpadający w żółty) na podłożu zagruntowanym (uzgodnić z Inspektorem Nadzoru). Sufity pomalować farbą emulsyjną sufitową białą dwukrotnie po uprzednim zagruntowaniu.

Podczas wykańczania ścian zmontować wzmocnione profile ościeżnicowe w miejscu projektowanych drzwi oraz zamontować ościeżnice drzwiowe. Szczegółowa specyfikacja wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki drzwiowej znajduje się w punkcie 2.5 niniejszej Specyfikacji.

2.2.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.2.9.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w STB-1 pkt 1.17.

Sprawdzenie powierzchni płyty GKB w miejsca wykończeń wyburzeń (I gatunku):

Płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć
Karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się rdzenia.

Sprawdzenie wymiarów – odchyłki: grubość (I gatunek) $12,5 \pm 0,5\text{mm}$, szerokość (I gatunek) dla $1200 \pm 3\text{mm}$, długość (I gatunek) $2000 - 4000 \pm 10\text{mm}$.

Sprawdzenie spoinowania i szpachlowania - spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostopadłych kierunkach łąty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej o dł.2m	Nie większe niż 1,5mm/1m i ogółem nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości, oraz nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	Nie większe niż 2mm/1m i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami, itp.	Nie większe niż 2mm

Sprawdzenie powierzchni przygotowanych do malowania

Przed malowaniem należy wykonać oględziny zewnętrzne powierzchni.

Sprawdzenie powłok malarskich

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

Badania powłok należy wykonać po zakończeniu ich wykonania. Badania powinny obejmować sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok:

- równomierność rozłożenia farby
- jednolitość natężenia i zgodność barwy ze wzorem
- brak prześwitów
- braku odprysków, spękań, pęcherzy, łuszczących się odstających płatków powłoki, wgłębień, plam, smug, zacieków, widocznych śladów pędzla i innych niedopuszczalnych usterek

Roboty malarskie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10280 Roboty malarskie.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

2.2.10. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej zabudowy lub 1 m² powierzchni wykończonych ścian.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

2.2.11. ODBIÓR ROBÓT

2.2.11.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w STB-1 pkt 1.20.

Odbiór elementów i akcesoriów.

Przed rozpoczęciem montażu elementów należy dokonać odbioru pod względem poziomu i pionu elementów budynku, do których mocowane będą elementy ścianek gipsowo-kartonowych. Dostarczone na budowę elementy ścian działowych powinny być odebrane pod względem kompletności dostawy, zgodności typów elementów rusztu oraz akcesoriów pod względem ich stanu technicznego. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dostarczone przez producenta zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Norma PN-B-10122 „ Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Odbiór końcowy.

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych (wychylenie elementu w pionie ± 2 mm, przesunięcie w poziomie ± 3 mm),
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,

- sprawdzenie prawidłowego wykonania spoin na stykach płyt,
- sprawdzenie wchrowatości powierzchni
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

2.2.12. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności dokładniej określa umowa.

2.2.13. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Praca zbiorowa: Remonty budynków mieszkalnych. Poradnik. Arkady, Warszawa 1995.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi .
- Polskie normy

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

2.3. SST 3 Posadzki

45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych

2.3.1. WSTĘP

2.3.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu: wykonanie posadzek z paneli podłogowych w sali komputerowej w Szkole Podstawowej w Woławach.

2.3.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w sali komputerowej.

2.3.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w ST-B pkt 1.3

2.3.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST –B - 1
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

Istniejące wykładziny PCV, dywanowe należy zdemontować. Po demontażu wyrównać powierzchnię w razie konieczności wymieniając płyty pilśniowe. Na płyty położyć folię oraz pianomat lub płyty wygłuszające. Przy ścianach zastosować listwy przypodłogowe w kolorze paneli. Należy stosować panele o klasie ścieralności nie mniejszej niż AC-4. Kolor np. jasny naturalny dąb lub jasny szary dąb

2.3.5. MATERIAŁY

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie:

PODKŁAD POD PANELE:

- pianomat, zielony -gr min 4mm, gęstość-200
- lub
- segura ecomax -gr 5mm

WYKOŃCZENIE POSADZKI:

Warstwę zewnętrzną stanowią panele podłogowe o klasie ścieralności min AC-4



Rysunek poglądowy, źródło: www.komfort.pl

kolor: jasny naturalny dąb lub jasny szary dąb

PARAMETRY TECHNICZNE

- grubość całkowita 7,0 mm,

COKOŁY - systemowe w kolorze podłogi

Składowanie materiałów

Ogólne zasady składowania materiałów przedstawiono w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.3.6. SPRZĘT

2.3.6.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.3.7. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w STB-1 pkt 1.15.

2.3.8. WYKONANIE ROBÓT

2.3.8.1. Szczegółowe zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w STB-1 pkt 1.16.

Wykonywanie warstw podkładowych

Na przygotowaną podłogę ułożyć folię oraz podkład wygłuszający

- pianomat, zielony -gr min 4mm, gęstość-200
- lub
- segura ecomax -gr 5mm

Montaż wykładziny paneli

Po wyrównaniu oraz przygotowaniu warstw podkładowych podłogi ułożyć panele Na styku ścian z posadzką wykonać cokół z listew systemowych w kolorze podłogi.

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

W otworze drzwiowym zamontować listwy progowe z aluminium oksydowanego – płaskie, bez-progowe, kolor srebrny.

2.3.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.3.9.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w STB-1 pkt 1.17.

Kontrola podkładów pod posadzki

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów; wizualnie

Kontrola wykonanych posadzek z paneli

Polega na sprawdzenie prawidłowości ułożenia paneli. Ułożenie paneli oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami Inwestora.

2.3.10. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej posadzki.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

2.3.11. ODBIÓR ROBÓT

2.3.11.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w STB-1 pkt 1.20..

Odbiór końcowy robót podłogowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonanej podłogi z Dokumentacją Projektową.

Oceny zgodności dokonuje się przez oględziny i pomiary posadzki.

Odbiór posadzki powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego na podstawie oględzin i oceny wizualnej,
- równości za pomocą łaty kontrolnej,

-
wykończenia posadzki (przez oględziny), zamocowania cokołów, listew podłogowych.

2.3.12. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

2.3.13. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Praca zbiorowa: Remonty budynków mieszkalnych. Poradnik. Arkady, Warszawa 1995.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi .
- Polskie normy

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

2.4. SST 5 Stolarka drzwiowa

45000000-7 Roboty budowlane
45410000-4 Tynkowanie

2.4.1 WSTĘP

2.4.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na zamontowaniu stolarki drzwiowej w pomieszczeniach remontowanej sali komputerowej.

2.4.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu poprawne wykonanie montażu stolarki drzwiowej .

2.4.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w ST-B pkt 1.3

2.5.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST –B- 1
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.
3. Stolarka wykonana wg dołączonego rysunku STOLARKI oraz wg opisu technicznego.

2.4.5. MATERIAŁY

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi D2:

- drzwi antywłamaniowe aluminiowe (lub stalowe)
- z zamkiem
- kolorystyka oraz sposób wykonania analogicznie z pozostałymi drzwiami w obiekcie

Składowanie materiałów

Ogólne zasady składowania materiałów przedstawiono w ST pkt 1.14.5

2.4.6. SPRZĘT

2.4.6.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.4.7. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST pkt 1.16..

2.4.8. WYKONANIE ROBÓT

W miejscach projektowanych drzwi należy zamontować wzmocnione profile ościeżnicowe (pionowe i poziome) i mocować do nich ościeżnice drzwiowe. Przed montażem zdjąć skrzydła z ościeżnic. Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy. Szczeliny pomiędzy ościeżnicą, a stelażem wypełnić pianką montażową, następnie zamontować skrzydła drzwiowe.

2.4.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.4.9.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w STB-pkt 1.18.

Zamontowana stolarka nie może posiadać jakichkolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm.

2.4.10 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni zamontowanych drzwi.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze

2.4.11. ODBIÓR ROBÓT

2.4.11.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w STB-pkt 1.20.

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki drzwiowej powinna być sprawdzona:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających
- zgodność wbudowanego elementu z projektem

2.4.12. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

2.4.13. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Praca zbiorowa: Remonty budynków mieszkalnych. Poradnik. Arkady, Warszawa 1995.
2. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
4. Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi .
5. Polskie normy

BRANŻA ELEKTRYCZNA

2.5. E-02.01 ROBOTY INSTALCJI OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO

2.5.1. WSTĘP

2.5.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu: „rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w szkole podstawowej w Wocławach w celu wykonania sali multimedialnej”

2.5.1.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu poprawne wykonanie wymiany oświetlenia wewnętrznego w sali nr 105 w budynku nr 10 na terenie A.M.W. w Gdyni.

2.5.1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.5.1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST E-01
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z ST.
3. Instalacje oświetlenia wykonać według projektu budowlanego branży elektrycznej.

2.5.2. MATERIAŁY

Wszystkie dołączone zdjęcia i rysunki pełnią rolę elementów poglądowych.

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie:

- A. Oprawa przeznaczona do podwieszanych sufitów modułowych 4x18W klosz mleczny 60x60cm

PARAMETRY TECHNICZNE:

- stopień ochrony min. IP20
- oprawa stalowa malowana proszkowo na biało
- źródło światła: świetlówki liniowe
- moc 4x18[W]
- temperatura barwowa ~ 4000[K]



Rys. 2.1.1. Rysunek poglądowy,
źródło: www.ceneo.pl

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

B. Łącznik jednobiegunowy i dwubiegunowy

PARAMETRY TECHNICZNE:

- stopień ochrony min. IP20
- prąd łączeniowy 10[A]
- podtynkowy



Rys. 2.1.3. Rysunek poglądowy,
źródło: www.tuznajdziesz.pl

C. Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe, z żyłami miedzianymi jednodrutowymi, o izolacji i powłoce polwinitowej, płaskie z żyłą ochronną

PARAMETRY TECHNICZNE:

- typ: YDYpžo
- napięcie znamionowe 450/750[V]
- żyły miedziane jednodrutowe
- ilość żył: 3
- przekrój żył: 1,5mm²
- maksymalna temperatura pracy 70⁰C
- barwy izolacji 3-żyłowy: zielono-żółta, niebieska, brązowa;



Rys. 2.1.4. Rysunek poglądowy,
źródło: katalog TELE-FONIKA kable

D. Puszki podtynkowe głębokie i płytkie

PARAMETRY TECHNICZNE:

- przekrój znamionowy Ø 60
- głębokość minimalna dla puszki płytkiej 40[mm]



Rys. 2.1.5. Rysunek poglądowy,
źródło: www.tim.pl

2.5.2.2

Składowanie materiałów

Ogólne zasady składowania materiałów przedstawiono w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.5.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.5.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.5.5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące Wykonania Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

Po przeprowadzeniu demontażu opraw oświetleniowych, wykonawca prac modernizacyjnych oświetlenia powinien rozliczyć się z inwestorem/zarządcą budynku ze zdemontowanych lamp.

Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie na nowych obwodach do których podłączone zostaną nowe energooszczędne oprawy oświetleniowe. Do oświetlenia ogólnego zastosować należy oprawy nr A. Łączenia instalacji oświetleniowej wykonywać w puszkach elektroinstalacyjnych łączników lub bezpośrednio w oprawach oświetleniowych. Instalację elektryczną układać w tynku nie płycej niż 5[mm] we wcześniej wykutych bruzdach. Po ułożeniu przewodów, zakleić wcześniej wykonane bruzdy zaprawą do wykończenia powierzchni zewnętrznych ścian. Na końcu należy pomalować ściany, na których wykonywano nową instalację, po uzgodnieniu z inwestorem. Przewody instalacji oświetleniowej winny być układane w ścianie pionowo tylko w celu zejścia do łączników oświetlenia, a pozostała instalacja ułożona nad sufitem podwieszanym w korytach kablowych lub poza nimi w rurkach osłonowych typu PESZEL i tak zamontowanymi by nie leżały bezpośrednio na suficie podwieszanym. Tam gdzie to możliwe stosować puszki podtynkowe głębokie. Łączniki montować na wysokości 140[cm] od poziomu podłogi. Instalację oświetlenia wykonać wg projektu budowlanego w/w obiektu.

2.5.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.5.7. ODBIÓR ROBÓT

Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.5.8. OBMIAR ROBÓT

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w ST E-01

2.1.8.1. Jednostką obmiarową jest sztuka wymienionej oprawy lub źródła światła.

2.5.9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

2.1.9.1. .Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z ST E-01

2.1.9.2. Płaci się za ustaloną ilość sztuk wymienianych opraw świetlnych,
Płatność obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie podłoża,
- demontaż istniejących opraw,
- montaż nowych opraw,
- kucie bruzd pod nową instalację,
- montaż nowej instalacji w bruzdach,
- zaklejanie wykutych bruzd pod nową instalację,
- malowanie ścian objętych wymianą instalacji oświetleniowej,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

2.5.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- Polskie normy

2.6. E-02.03 ROBOTY OBWODÓW GNIAZD ZASILAJĄCYCH

2.6.1. WSTĘP

2.6.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu: „rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w szkole podstawowej w Woclawach w celu wykonania sali multimedialnej

2.6.1.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu poprawne wykonanie obwodów gniazd zasilających w sali multimedialnej w szkole podstawowej w Woclawach.

2.6.1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.6.1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST E-01
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z ST.
3. Gniazda wtykowe wykonać według projektu budowlanego branży elektrycznej.

2.6.2. MATERIAŁY

Wszystkie dołączone zdjęcia i rysunki pełnią rolę elementów poglądowych. Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie:

A. Podtynkowe podwójne gniazdo zasilające

PARAMETRY TECHNICZNE:

- stopień ochrony min IP20
- znamionowe natężenie prądu 16[A]



Rys. 2.3.1. Rysunek poglądowy,
źródło: www.okazje.info.pl

B. Puszki podtynkowe głębokie i płytkie

PARAMETRY TECHNICZNE:

- przekrój znamionowy $\varnothing 60$
- głębokość minimalna dla puszki płytkiej 40[mm]



Rys. 2.3.3. Rysunek poglądowy,
źródło: www.tim.pl

C.

Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe, z żyłami miedzianymi jednodrutowymi, o izolacji i powłoce polwinitowej, płaskie z żyłą ochronną

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

PARAMETRY TECHNICZNE:

- typ: YDYpžo
- napięcie znamionowe 450/750[V]
- żyły miedziane jednodrutowe
- ilość żył: 3
- przekrój żył: 2,5mm²
- maksymalna temperatura pracy 70⁰C
- barwy izolacji 3-żyłowy: zielono-żółta, niebieska, brązowa;



*Rys. 2.3.4. Rysunek poglądowy,
źródło: katalog TELE-FONIKA kable*

2.6.2.2 Składowanie materiałów

Ogólne zasady składowania materiałów przedstawiono w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.6.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.6.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.6.5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące Wykonania Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

Prace wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Instalacje gniazd wtykowych wykonana zostanie na nowych obwodach. Rozmieszczenie i wysokość montażu gniazd wtykowych wynosi 30[cm] od poziomu podłogi. Przewody należy łączyć w puszkach elektroinstalacyjnych gniazd wtykowych. Tam gdzie to możliwe stosować puszki elektroinstalacyjne głębokie. Instalację elektryczną układać w tynku nie płycej niż 5[mm] we wcześniej wykutych bruzdach. Po ułożeniu przewodów, zakleić wcześniej wykonane bruzdy zaprawą do wykończania powierzchni zewnętrznych ścian. Na końcu należy pomalować ściany na których wykonywano nową instalację, po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem.

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH

2.6.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.6.7. ODBIÓR ROBÓT

Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.6.8. OBMIAR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w ST E-01

Jednostką obmiarową jest sztuka zamontowanych gniazd wtykowych, mb kabla, mb koryt kablowych i ilość sztuk poszczególnych elementów instalacji elektrycznej.

2.6.9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

2.6.9.1. .Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z ST E-01

2.6.9.2. Płaci się za ustaloną ilość sztuk zamontowanych gniazd wtykowych, mb kabla oraz koryt kablowych i poszczególnych elementów instalacji wymienionych w dokumentacji projektowej.

Płatność obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie podłoża,
- montaż gniazd zasilających,
- kucie bruzd pod nową instalację,
- montaż nowej instalacji w bruzdach,
- zaklejenie wykutych bruzd pod nową instalację,
- malowanie ścian objętych wymianą instalacji oświetleniowej,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

2.6.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- **Polskie normy**

2.7. E-02.07 ROBOTY OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

2.7.1. WSTĘP

2.7.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu: „rozbiórki ścian oraz remontu sali komputerowej w szkole podstawowej w Woclawach w celu wykonania sali multimedialnej

2.7.1.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu poprawne wykonanie okablowania strukturalnego w sali multimedialnej w szkole podstawowej w Woclawach.

2.7.1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.7.1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST E-01
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z ST.
3. Okablowanie strukturalne wykonać według projektu budowlanego branży elektrycznej.

2.7.2. MATERIAŁY

Wszystkie dołączone zdjęcia i rysunki pełnią rolę elementów poglądowych.

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie:

A. Szafa RACK



PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH

PARAMETRY TECHNICZNE:

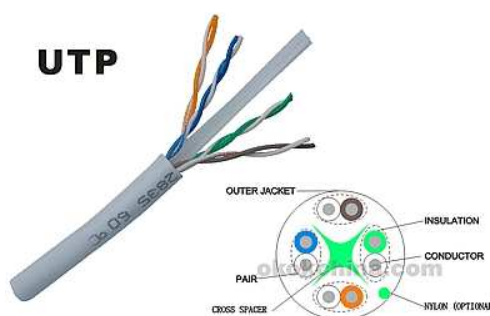
- wisząca/podwieszana
- wymiary 600x600 mm, 19", 9U
- wykonanie z blachy stalowej
- malowanie proszkowe
- drzwi przednie przeszklone
- zamek patentowy
- możliwość otwierania prawo/lewo
- możliwość montażu wentylatorów
- demontowane drzwi boczne i tylne

Rys. 2.7.1. Rysunek poglądowy,
źródło: www.napad.pl

B. Przewody UTP

PARAMETRY TECHNICZNE:

- typ: UTP cat. 6
- żyły miedziane jednodrutowe
- ilość żył: 2x4



Rys. 2.7.2. Rysunek poglądowy,
źródło: www.okokchina.com

C. Switch Rack

PARAMETRY TECHNICZNE:

- cat. 6
- rack 1U 19"
- liczba portów: 24



Rys. 2.7.3. Rysunek poglądowy,
źródło: www.amazon.co.uk

D. Gniazda okablowania strukturalnego

PARAMETRY TECHNICZNE:

- cat. 6
- typ: RJ45
- podtynkowe w ścianach
- K45 w puszkach podłogowych



Rys. 2.7.4. Rysunek poglądowy,
źródło: www.sprzet-sieciowy.pl ;

E. Puszki podtynkowe głębokie i płytkie

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

PARAMETRY TECHNICZNE:

- przekrój znamionowy $\varnothing 60$
- głębokość minimalna dla puszki płytkiej 40[mm]

Rys. 2.7.5. Rysunek poglądowy,
źródło: www.tim.pl



F. RACK

Pozostałe wyposażenie szafy

Wyposażenie:

- panel wentylacyjny z termostatem
- szyna uziemiająca
- wieszak poziomy
- pionowa, boczna prowadnica przewodów
- listwa zasilająco-filtrująca z zabezpieczeniem
- półka
- kpl. zaślepiająco-filtracyjny 600x600 1/2 z włókniny z przepustem szczotkowym

2.7.2.2 Składowanie materiałów

Ogólne zasady składowania materiałów przedstawiono w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.7.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.7.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.7.5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące Wykonania Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

Prace wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Sieć okablowania strukturalnego umożliwi co najmniej transmisję sygnałów cyfrowych i analogowych o częstotliwości transmisji do 250MHz. W okablowaniu horyzontalnym jako medium transmisyjne dla

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCLAWACH

przesyłu danych logicznych zastosowano nieekranowany kabel skrętkowy 4-parowy UTP kategorii 6. Sieć okablowania strukturalnego składa się z następujących elementów funkcjonalnych: punktu dystrybucyjnego – PPD, okablowania poziomego, gniazd odbiorczych. Całość zaprojektowano w topologii gwiazdy hierarchicznej. W okablowaniu poziomym każde gniazdo odbiorcze jest podłączone do panelu w punkcie dystrybucyjnym PPD. Topologia gwiazdy zapewnia możliwość szybkich zmian w strukturze okablowania oraz łatwą lokalizację i usuwanie usterek. W przypadku uszkodzenia dowolnej linii, przestaje pracować tylko ta stacja robocza, która jest podłączona poprzez uszkodzoną linię. Punkt dystrybucyjny należy zorganizować w postaci 19” 9U szafy wiszącej o wymiarach 600x600 wykonanej z blachy stalowej pokrytej powłoką antykorozyjną (lakier proszkowy). Szafa musi posiadać drzwi przednie przeszklone, wyposażone w zamek patentowy z możliwością otwierania na lewą/prawą stronę (możliwość przełożenia drzwi). Dostęp do wnętrza szafy poprzez drzwi przednie, demontowane osłony boczne oraz drzwi tylne, pełne uziemienie wszystkich sekcji szafy. Szafa musi dawać możliwość zamontowania wentylatorów sufitowych. Szafę należy wyposażać w:

- panel wentylacyjny – wentylatory z termostatem – 1 kpl.
- switch RACK 24 port kat. 6 19” 1U – 2 szt.
- szyna uziemienia – 1 szt.
- wieszak poziomy 19” 1U RAL 9005 – 2 szt.
- prowadnica kabli pionowa boczna – 2 szt.
- listwa zasilająco-filtrująca z zabezpieczeniem – 1 szt.
- półka 2U – 1 szt.
- kpl. zaślepiająco – filtracyjny 600x600 1/2 włókniny z przepustem szczotkowym – 1 szt.

Okablowanie poziome strukturalne należy wykonać przy użyciu nieekranowanego kabla 4-parowego typu UTP kategorii 6 układanego pionowo w górę pod tynkiem do przestrzeni między sufitem podwieszanym, a stropem właściwym, a następnie w podwieszanym korycie kablowym, a tam gdzie to niemożliwe w rurach osłonowych typu PESZEL. Kable nieekranowane od strony PPD zakończyć na panelach RJ45, natomiast od strony abonenckiej – w gniazdach odbiorczych na modułach nieekranowanych RJ45. Wszystkie elementy toru transmisyjnego okablowania poziomego powinny spełniać wymagania, co najmniej dla kategorii 6. Do szafy RACK należy doprowadzić sygnał z sieci A.M.W.

2.7.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.7.7. ODBIÓR ROBÓT

Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w Wymagania Ogólne w ST E-01

2.7.8. OBMIAR ROBÓT

PROJEKT ROZBIÓRKI ŚCIAN ORAZ REMONTU SALI KOMPUTEROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W WOCŁAWACH W CELU WYKONANIA SALI MULTIMEDIALNEJ

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w ST E-01

Jednostką obmiarową jest ilość i rodzaj montowanych urządzeń, mb kabla/przewodów, mb koryt kablowych i ilość sztuk poszczególnych elementów instalacji el.

2.7.9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

2.7.9.1. .Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z ST E-01

2.7.9.2. Płaci się za ustaloną ilość sztuk zamontowanych urządzeń, mb kabla/przewodów oraz koryt kablowych i poszczególnych elementów instalacji wymienionych w dokumentacji projektowej.

Płatność obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- kucie bruzd pod nową instalację,
- oczyszczenie podłoża,
- montażu okablowania strukturalnego i jego wyposażenia,
- zaklejanie wykutych bruzd pod nową instalację,
- malowanie ścian objętych pracami,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

2.7.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- **Polskie normy**