

Wnioskodawca:

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1
w Lęborku
Adres: 84-300 Lębork
ul. Marcinkowskiego 1

Jednostka opracowująca:

Biuro Usług Budowlanych
Zbigniew Pranga
Adres: 84-300 Lębork
ul. M. Konopnickiej 10/22

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Tytuł projektu : Remont generalny toalety w budynku przy auli
Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Lęborku

Nazwa obiektu: Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1
w Lęborku

Adres budowy: 84-300 Lębork
ul. Marcinkowskiego 1

Data opracowania: 28.12.2007

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Ogólna Specyfikacja Techniczna

II. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne:

ROBOTY REMONTOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Kod : CPV 454 00000-1

CPV 4541 0000-4

CPV 4543 0000-0

CPV 45442 000-8

CPV 45311 000-0

CPV 4533 0000-9

podpis opracowującego

podpis wnioskodawcy

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (OST)

1. Część ogólna

1.1. Rodzaj nazwa i lokalizacja zamówienia:

Remont generalny toalety w budynku przy auli
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Lęborku

1.1.1. Adres budowy:

84-300 Lębork
ul. Marcinkowskiego 1

1.2. Przedmiot i zakres robót:

Przedmiotem opracowania jest remont generalny toalety w zakresie robót budowlanych, instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji elektrycznych i wentylacyjnych w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Lęborku .

1.2.1. Podstawowe dane:

- | | |
|--|------------------------|
| - Powierzchnia remontowanych pomieszczeń | - 43,64 m ² |
| - Kondygnacja | - przyziemie |
| - Wysokość pomieszczeń | - 3,05 m |

1.2.2. Ogólny zakres robót::

- 1) Roboty rozbiórkowe i demontażowe.
- 2) Roboty murarskie
- 3) Roboty tynkarskie mokre i okładziny ścienne
- 4) Zabudowy z płyt G-K
- 5) Posadzki i podłogi z podkładami i izolacjami
- 6) Gładzie gipsowe i roboty malarskie
- 7) Stolarka wewnętrzna i montaż kabin ustępowych
- 8) Instalacje wodno-kanalizacyjne, biały montaż, Instalacje C.O.
- 9) Instalacje elektryczne
- 10) Instalacje wentylacji mechanicznej
- 11) Wywiezienie gruzu

1.2.3. Podstawa realizacji zamówienia

- 1) Przedmiar i kosztorys
- 2) Ogólna specyfikacja techniczna (OST)
- 3) Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST)
- 4) Projekt techniczny.

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

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się że dokumentacja wymaga uzupełnienia wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w trzech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

1.3. Opis prac towarzyszących

Poza robotami zabezpieczającymi projekt przedsięwzięcia nie przewiduje konieczności wykonania prac towarzyszących ani robót tymczasowych.

1.4. Teren budowy

Granice terenu budowy mieszczą się w obrębie kompleksu szkolnego Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Lęborku.

1.4.1. Dostęp do mediów

Zamawiający zapewnia dostęp do sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej na warunkach określonych w umowie.

1.4.2. Ochrona własności i urządzeń

Wszelkie materiały z rozbiórki są własnością zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dysponowania materiałami z rozbiórki w części ocenionej przez zarządzającego realizacją umowy do pozostawienia zamawiającemu. Pozostałą część materiałów z rozbiórki wykonawca usunie z placu budowy w ramach swego wynagrodzenia. Istnieje możliwość odstąpienia materiałów z rozbiórki dla wykonawcy w zamian za rezygnację z części wynagrodzenia w wysokości uzgodnionej przez strony.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i wewnętrznych znajdujących się w obrębie placu budowy.

Instalacje występujące w obrębie placu budowy:

- przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, telefoniczne.
- instalacje: elektryczne, wodno-kanalizacyjne, C.O. telefoniczne, alarmowe, radiowe i komputerowe,

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę i należyte zabezpieczenie istniejącej stolarki, urządzeń i instalacji w części nie podlegającej wymianie. Ewentualne uszkodzenia zostaną usunięte na koszt wykonawcy.

1.5. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje teren budowy oraz dokumentację w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

1.5.1. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

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 utrzymywane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma w należytym stanie wszystkie niezbędne tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, rusztowania i tablice ostrzegawcze, aby zapewnić bezpieczeństwo.

1.6. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

1.7. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.7.1. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież dla ochrony życia i zdrowia dla zatrudnionego personelu. Uważa się że koszty zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

1.7.2. Wykonawca będzie się stosował do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie

bezpieczeństwa pożarowego i utrzymywał będzie w stanie gotowości wyposażenie przeciwpożarowe. 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.

1.8. Ogrodzenie placu budowy

Plac przyszłej budowy wymaga wyznaczenia i oznakowania stref niebezpiecznych, instalacji i

utrzymania w należytym stanie zabezpieczeń ruchu oddzielnie dla ekipy pracowniczej i oddzielni (nie kolidującej) dla użytkowników szkoły.

Nie zachodzi potrzeba zajęcia przyległych chodników ani pasa drogowego.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w art. 5 ust 1 ustawy – Prawo budowlane, a także z wymaganiami poszczególnych szczegółowych specyfikacji technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów na użyte materiały i urządzenia.

2.2. Przechowywanie i transport materiałów

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.

2.3. Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. 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.

4. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót. 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.

5. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów i zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel.

Przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji projekt organizacji robót.

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne.

5.1. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. Kontrola , badania i odbiór wyrobów oraz robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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 wymaganiami specyfikacji technicznej 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 i w szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia 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.

6.2. Dokumenty budowy

6.2.1. Dziennik budowy:

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 muszą odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy musi 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 miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji przez zamawiającego;

- 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.

Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

6.2.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

6.2.3. 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 przez zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru

7.1. Zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone wzdłuż linii osiowej i podawane w [m], powierzchnie w [m²] a sprzęt i urządzenia w [szt]. Ilości, które mają być obmierzone wagowo w [kg] lub [ton].

7.3. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiary przeprowadzać należy przed częściowym lub ostatecznym odbiorem a także w wypadku

przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy wykonać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przed ich zakryciem. Wymiary powierzchni skomplikowanych będą uzupełniane odpowiednimi szkicami. dołączonymi do książki obmiarów robót.

8. Odbiory robót

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa SST i umowa.

9. Rozliczenie robót

Zasady i harmonogram płatności za roboty określa umowa.

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Podstawę realizacji zamówienia stanowi:

- 1) Przedmiar i kosztorys,
- 2) Ogólna specyfikacja techniczna,
- 3) Szczegółowa specyfikacja techniczna.
- 4) Projekt techniczny

10.2. Przepisy związane

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)

sporządził:

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST)
ROBOTY REMONTOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Kod : CPV 454 0000-1
CPV 4541 0000-4
CPV 4543 0000-0
CPV 45442 000-8
CPV 45311 000-0
CPV 4533 0000-9

1. Część ogólna

1.1. Rodzaj nazwa i lokalizacja zamówienia:

Remont generalny toalety w budynku przy auli
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Lęborku

1.1.1. Adres budowy:

84-300 Lębork
ul. Marcinkowskiego 1

1.2. Zakres robót wymienionych w SST

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w projekcie remontu pomieszczeń. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót.

W zakres tych robót wchodzi:

- wymiana stolarki drzwiowej,
- rozbiórka ścianek działowych,
- budowa nowych ścianek działowych,
- wykonanie niezbędnych przekuć, rozkuć, wykopów i замуrowań po rozkuciach,
- przebudowa wyłazu rewizyjnego w posadzce,
- rozbiórka posadzek,
- montaż zabudowy z płyt G-K łącznie z izolacją termiczną,
- posadzki łącznie z izolacją termiczną i przeciwwilgociową,
- wymiana tynków na cementowo-wapienne,
- licowanie ścian płytkami glazurowanymi,
- gładzie gipsowe i malowanie,
- montaż kabin ustępowych,
- wymiana instalacji wodnej i kanalizacyjnej łącznie z niezbędnymi wykuciami i przekuciami,
- wymiana urządzeń sanitarnych,

- remont instalacji C.O.
- wymiana instalacji elektrycznej,
- remont (przebudowa) skrzynki rozdzielczej elektrycznej,
- montaż instalacji wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
- wywiezienie gruzu

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej .
Do robót remontowych i renowacyjnych użyć można materiały zgodnie z dokumentacją techniczną, posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania, aprobaty techniczne lub świadectwa ITB.
Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

- 2.1. Płyty gipsowo-kartonowe ognioodporne i wodoodporne- GKF gr 12,5 mm. wg PN-B-79405, zgodnie z ITB AT-15-3647/99.
- 2.2. Kształtowniki metalowe ocynkowane
- 2.3. Gips budowlany wg PN B-30042:1997
- 2.4. Gips szpachlowy i gips do spoin wg PN B-30042:1997 posiadający atest higieniczny
- 2.5. Wkręty
- 2.6. Farba emulsyjna
- 2.7. Folia paroszczelna PE o grubości min. 0,15 mm
- 2.8. Grunt mineralny wg PN-C-81906:20003 wodnorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.
- 2.9. Płytki szklane glazurowane ściennie. Rodzaj płytek i kolor wybierze **Zamawiający**.
- PN-EN 177:1997 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 6\%$.
- 2.10. Płytki terakotowe podłogowe antypoślizgowe. Rodzaj płytek i kolor wybierze **Zamawiający**.
- 2.11. Cegły pełne wg PN-B-12050:1996
- 2.12. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.
- 2.13. Przewód instalacyjny o izolacji i powłoce poliwinylowej na napięcie znamionowe 450/750 V z żyłami miedzianymi o przekroju do 2,5 mm² i ilości żył 3÷5 wg PN-87/E-90056.
- 2.14. Przewód z żyłą miedzianą, jednodrutową o przekroju do 2,5 mm² na napięcie znamionowe 250 V o izolacji poliwinylowej według PN-87/E-90054.
- 2.15. Odgałęźniki instalacyjne w obudowie z tworzywa z zaciskami do 2,5 mm², 380 V (do instalacji szczelnych).
- 2.16. Puszki instalacyjne z tworzywa – końcowe o średnicy 60 mm i rozgałęźne o średnicy 80 mm.
- 2.17. Łączniki i przełączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V do mocowania w puszkach pod tynkiem.
- 2.18. Łączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V bryzgodporne, do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.19. Rury winidurkowe do przewodów kabelkowych .
- 2.20. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych,
- 2.21. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)
- 2.22. Płytki podłogowe o wymiarach 30×30 cm wg. PN-78/B-89001
twardość wg Brinella – 1,45-1,75 MPa,
odporność cieplna wg V'cata –49-59°C,
zmiany wymiarów liniowych w temperaturze 80°C– max. 0,4%,
nasiąkliwość (po 24 godzinach) – 1,5%,
ścieralność na aparacie Stuttgart – max. 0,13 mm,
- 2.23. Stolarka. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto-osłonowe.
Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.
Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.
- 2.24. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. PN-87/E-90056.

- 2.25. Przewody o izolacji i powłoce poliwinylowej, okrągłe.
- 2.26. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji poliwinylowej. PN-87/E-90054.
- 2.27. przewody YDYp 3 x 1,5, przewody YDYp 3 x 2.5, oprawy zwieszakowe – do ustalenia z Inwestorem,
- 2.28. Armatura sanitarna według wykazu w projekcie technicznym,
- 2.29. Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych.
- 2.30. Izolację ciepłochronną rurociągów z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej.
- 2.31. Plastikol UDM 2S– Deitermann,
- 2.32. Supreflex D1 lub D2, Superflex 10 - Deitermann
- 2.33. Zaprawa elastyczna KM Flex – Deitermann,
- 2.34. Wyłaz rewizyjny – C2R 050 X – Technau
- 2.35. Wentylatory TD250/100 – Venture Industries,

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu. Należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, odłączyć energię elektryczną do pomieszczeń remontowanych oraz zastosować odpowiednie urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy BHP w robotach budowlanych. Wszystkie przejścia znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć i wytyczyć drogi, a ojeścia wyraźnie oznakować.

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od pozostałej sieci elektrycznej i nie stanowią podczas rozbiórki zagrożenia życia dla osoby demontującej.

5.2. Roboty murarskie PN 68/ B 10020 Roboty z cegły. Badania przy odbiorze.

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.

Mury wykonane z cegły pełnej kl. 10 . Sopyny powinny być wypełnione zaprawą z pozostawieniem na głębokość 5-10 mm. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

Zaprawy do murowania – o konsystencji gęstoplastycznej (6-8 mm).

Zwichrowania i skrzywienia:

- na 1 m długości – do 6 mm
- na całej powierzchni – do 15 mm

– odchylenia od pionu – do 20 mm

5.3. Roboty tynkarskie mokre i okładziny ściennie

Odtworzenie tynków na murach i sufitach

tynki cementowo-wapienne kl. III. Wykonane po całkowitym skuciu starych i uzupełnienie po zamurowaniach.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być wykonane wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy. Przed tynkowaniem należy oczyścić podłoże z kurzu oraz usunąć plamy z substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.

odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 2 mm, w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty kontrolnej dł 2,0 m.

5.3.1. Płytki ceramiczne

Rodzaj płytek i kolor wybierze **Zamawiający**.

Płytki ceramiczne wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

Wymagania:

Barwa – wg wzorca producenta

Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%

Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa

Odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C

Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż 80%

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek ok kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

5.4. Zabudowy z płyt G-K

Przy wykonywaniu ścianek i obudów z płyt karon-gips należy przestrzegać instrukcji producenta.

Obudowy należy wykonać na systemowych profilach stalowych ocynkowanych.

Płyty g-k należy mocować tak aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podkładach (posadzkach) ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu, a dystans między płytą a podłogą powinien wynosić ok. 10mm. Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt G-K od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinno przekraczać 1 mm/m.

Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 2 mm, w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty kontrolnej dł 2,0 m.

5.5. Posadzki i podłogi z podkładami i izolacjami

5.5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe.

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu .

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy lub styropianu. W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne w przejściach pomiędzy pomieszczeniami.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem w kierunku kraterów ściekowych.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

Izolację przeciwwilgociową należy przewidzieć z półpłynnej folii.

Na powierzchniach, które są silnie wchłaniające lub kurzące się, należy uprzednio zastosować podkład gruntujący. Wskazane jest naniesienie dwóch warstw półpłynnej folii, a w miejscach silnie narażonych na działanie wilgoci nawet trzech warstw.

5.6. Gładzie gipsowe i roboty malarskie

Dwuwarstwowe gładzie gipsowe sufitów na płytach gipsowych i ścian tynkowanych cem-wap. Kat III.

Malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi łącznie z przygotowaniem tynków z poszpachlowaniem nierówności i zagruntowaniem gruntem mineralnym.

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych.

- sufity malowane na biało.
- ściany w kolorze uzgodnionym z zarządzającym realizacją umowy.

- Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
- Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.
- Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.7. Stolarka wewnętrzna i montaż kabin ustępowych

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Kabiny ustępowe ściśle według wykazu w projekcie budowlanym.

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez zarządzającego.

Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.

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

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

5.8. Instalacje wodno-kanalizacyjne, biały montaż, Instalacje C.O.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym.

Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających. Przewody pionowe należy mocować do ścian za pomocą uchwyty umieszczonych co najmniej co 3,0 m.

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana odpowietrzeniu i próbie szczelności.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej.

5.9. Instalacje elektryczne

5.9.1. Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami.
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wycieków,

5.9.2. Montaż opraw oświetleniowych

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

5.9.3.. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji,
- pomiary impedancji pętli zwarciovych,
- pomiary rezystancji uziemień.

5.10. Instalacje wentylacji mechanicznej

Sprawdzenie drożności istniejących przewodów wentylacyjnych

Montaż wentylatorów kanałowych, podłączenie do zasilania elektrycznego.

Kanały wentylacyjne ściśle według wykazu w projekcie budowlanym.

Wentylacje systemu firmy Venture Industries.

5.11. Wywiezienie gruzu

- wywiezienie gruzu na wysypisko
- sprzątnięcie i uporządkowanie placu budowy

6. Kontrola jakości

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 2 i 5.

- Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumencie.
- Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów obejmuje zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót murowych – 1m²
- dla robót tynkarskich i okładzinowych - 1m²
- dla robót posadzkowych – 1m²
- dla robót malarskich – 1m²
- dla robót elektrycznych – 1m i kpl.
- dla instalacji wod-kan. – 1m i kpl

- dla instalacji wentylacyjnych. – 1m i kpl

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez zarządzającego inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w OST p. 8.

Poszczególne roboty wymienione w SST podlegają odbiorowi po ich ukończeniu i zgodnie z wymaganiami materiałowymi zawartymi w punkcie 2 oraz w projekcie technicznym, wymaganiami dotyczącymi wykonania robót zgodnie z p. 5 i 10.

Podstawę do odbioru stanowią będą następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę; aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- instrukcje i DTR producentów dotyczące zastosowanych materiałów i sprzętu,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- dokumentacja powykonawcza,
- protokoły powykonawcze:
- protokoły badań elektrycznych
- protokoły badań szczelności instalacji wod-kan. I CO
- protokoły badań drożności i skuteczności instalacji wentylacyjnych.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7 zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań i zabezpieczeń,
- wykonanie robót zgodnie z p. 5, według ilości zgodnej z księgą obmiarów,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów,
- cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.
- Wzwiezienie gruzu i uporządkowanie placu budowy.

10. Przepisy związane

PN 85/B -100805 Zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.

PN 86/B -100806 Zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw.

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

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

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

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79406:97, PN-B-79405:99 Płyty kartonowo-gipsowe

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kompolimeryzowane styrenowane.

sporządził: