

Umowa WRI-RZPO.273.0228.2019

INWESTOR: POWIAT GLIWICKI,
44-100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 17

OBIEKT: Zespół Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach

ADRES: Pyskowice, ul. Kard. St. Wyszyńskiego 37

ZADANIE INWESTYCYJNE: Mistrzowie Planowania - modernizacja i doposażenie pracowni do nauki zawodu technik logistyk i technik spedytor w Zespole Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
CZĘŚĆ OGÓLNA I BUDOWLANA**

**WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH
W POMIESZCZENIACH BUDYNKU SZKOŁY**

KODY CPV:

45400000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 tynkowanie
45442100-8 roboty malarskie
45431000-7 kładzenie płytek
45453100-8 roboty renowacyjne
45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg
45111000-8 roboty w zakresie burzenia i roboty ziemne
45421100-5 instalowanie drzwi i okien
445421146-9 instalowanie sufitów podwieszonych

OPRACOWANIE:
mgr inż. arch. Krystyna Krupka

CZERWIEC 2019

SPIS ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

I. ST. O 00.00 SPECYFIKACJA OGÓLNA

II. ST. B 00.00 CZĘŚĆ BUDOWLANA

ST. B 01.00 ROZBIÓRKI

CPV 45111100-9 roboty w zakresie burzenia

ST. B 02.00 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

CPV 45410000-4 tynkowanie

CPV 45442100-8 roboty malarskie

CPV 45431000-7 kładzenie płytek

ST. B 03.00 PODŁOGI

CPV 45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg

CPV 45431100-8 kładzenie terakoty

ST. B 04.00 ŚLUSARKA I STOLARKA

CPV 45421160-3 instalowanie wyrobów metalowych

CPV 45421100-5 instalowanie drzwi i okien

CPV 45453100-8 roboty renowacyjne

CPV 45421000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej

ST. B 05.00 SUFITY PODWIESZONE

CPV 4 45421146-9 instalowanie sufitów podwieszonych

ST. B 06.00 ŚCIANKI DZIAŁOWE

CPV 45421141-4 instalowanie ścianek działowych

CZEŚĆ I

ST.O. 00.00

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KODY CPV:

45400000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 tynkowanie
45442100-8 roboty malarskie
45453100-8 roboty renowacyjne
45431000-7 kładzenie płytek
45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg
45111000-8 roboty w zakresie burzenia i roboty ziemne
45421100-5 instalowanie drzwi i okien
445421146-9 instalowanie sufitów podwieszonych

Opracowała:
Mgr inż. arch. Krystyna Krupka

CZERWIEC 2019

SPIS TREŚCI

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego
- 1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia
- 1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia
- 1.5. Definicje
- 1.6. Określenia i skróty

2. PROWADZENIE ROBÓT

- 2.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 2.2. Teren budowy
- 2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami
- 2.4. Dokumenty budowy
- 2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

- 4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń
- 4.2. Kontrola materiałów i urządzeń
- 4.3. Atesty materiałów i urządzeń.
- 4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy
- 4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń
- 4.6. Stosowanie materiałów zamiennych

5. SPRZĘT

6. TRANSPORT

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 7.1. Zasady kontroli jakości robót
- 7.2. Pobieranie próbek
- 7.3. Badania i pomiary.

8. OBMIARY ROBÓT

- 8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.
- 8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 8.3. Czas przeprowadzania obmiaru

9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

- 9.1. Odbiór części robót
- 9.2. Odbiór robót zanikających, lub ulegających zakryciu
- 9.3. Odbiór końcowy
- 9.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)
- 9.5. Dokumenty do odbioru robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 10.1. Normy i normatywy
- 10.2. Przepisy prawne

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zadania jest wykonanie robót budowlanych w pomieszczeniach budynku Zespołu Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach w celu modernizacji i doposażenia pracowni do nauki zawodu technik logistyk i technik spedytor oraz wykonanie robót towarzyszących.

1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego

1) Zamawiający:
Powiat Gliwicki

2) Wykonawca:

.....

3) Zarządzający realizacją umowy:
Inspektor nadzoru

.....

4) Jednostka projektująca:
Miastoprojekt-Gliwice Sp.z o.o. 44-100 Gliwice, ul. Kościuszki 6b/6

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia, zakres robót

Zakres opracowania obejmuje remont trzech pomieszczeń klasowych , przewidzianych na dwie pracownie komputerowe i pracownię językową

Przewidziano następujące prace:

- Renowacja ścian – przygotowanie podłoża, położenie tynku dekoracyjnego, malowanie, listwy odbojowe, fototapety, tablice informacyjne
- Renowacja sufitów – sufity akustyczne mocowane bezpośrednio do stropu, sufity podwieszone,
- Wymiana wykładziny podłogowej wraz z podbudową
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Montaż rolet okiennych, montaż wyposażenia

W pomieszczeniach zaprojektowano instalacje elektryczne i niskoprądowe oraz modernizację instalacji centralnego ogrzewania wg oddzielnych opracowań branżowych.

Przewidziano również remont pomieszczenia , w którym przewidziano serwerownię wraz z pomieszczeniem sanitarnym i gospodarczym.

Przewidziano:

- Roboty ogólnobudowlane - montaż nowych ścianek w lekkiej zabudowie, renowację ścian, sufit podwieszony, malowanie sufitu w serwerowni, wymianę drzwi na korytarz
- Instalacje elektryczne i niskoprądowe , klimatyzację pomieszczenia serwerowni instalacje sanitarne wg opracowań branżowych

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca

podstawę do realizacji robót

1.4.1. Wykaz projektów:

- Projekt budowlano-wykonawczy WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W POMIESZCZENIACH BUDYNKU SZKOŁY - ARCHITEKTURA
- Projekt budowlano-wykonawczy WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W POMIESZCZENIACH BUDYNKU SZKOŁY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE
- Projekt budowlano-wykonawczy WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W POMIESZCZENIACH BUDYNKU SZKOŁY – INSTALACJE SANITARNE

1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

ST. B. 00.00 CZĘŚĆ BUDOWLANA

ST. E 01.00 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ST.IS 02.00 INSTALACJE SANITARNE

1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

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 wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, po wcześniejszej konsultacji i uzgodnieniu z autorami projektu.

1.5 Definicje

Aprobata Techniczna - dokument stwierdzający przydatność wyrobów budowlanych do zamierzonego stosowania wydany przez IBDiM oraz zgodność z wymaganiami określonymi w Specyfikacjach.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość technologiczną lub konstrukcyjną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych.

Droga - wyznaczony pas terenu przeznaczony do ruchu oraz dla pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Dziennik Budowy - opatrzone pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.

Inżynier – Inspektor Nadzoru wg. ustawy Prawo Budowlane

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Laboratorium - laboratoria badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów, oraz robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.6. Określenia i skróty

Określenia i skróty używane w Dokumentach Kontraktowych mają następujące znaczenie:

PN	- Polska Norma
BN	- Branżowa Norma
PZJ	- Program Zapewnienia Jakości - opracowany jest przez Wykonawcę i przedstawiony do zatwierdzenia przez Inżyniera. Celem Programu jest zagwarantowanie wykonania Robót zgodnie z wymaganiami ISO
KB	- Katalog Budownictwa

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1 Ogólne zasady wykonania 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 projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

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 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.

2.2 Teren budowy

2.2.1 Charakterystyka terenu budowy

Prace będą prowadzone wewnątrz Budynku Zespołu Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach.

2.2.2 Przekazanie terenu budowy

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

Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia granic placu robót zgodnie z polskimi normami. Szczegółowe projekty dotyczące proponowanych tablic powinny być przedstawione do akceptacji Inspektorowi nadzoru

Po przekazaniu placu budowy, Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich osób zatrudnionych, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót.

Dla bezpieczeństwa publicznego wykonawca zainstaluje na całym odcinku Robót znaki informujące o prowadzonych robotach budowlanych.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną określoną w p.1.4
- 2) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót

2.2.3 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 utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. 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.

2.2.4 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń znajdujących się w obrębie prowadzenia robót budowlanych. Przed rozpoczęciem robót wykonawca zgłosi roboty u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń, wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie, udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych.

2.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

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, do czasu zakończenia robót, 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, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymagane dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na 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 wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

2.3.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Zgodnie z umową (p.4.6.2), w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

2.3.2 Projekt organizacji robót

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

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- projekt wydzieleni i zabezpieczeń przed przedostawaniem się kurzu
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć m.in. budowę, urządzenie i utrzymanie biura zarządzającego realizacją umowy na podstawie podanych wymagań zamawiającego.

2.3.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

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

Wykonawca przestawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

2.3.4 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, program zapewnienia 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.

2.3.5 Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyskuje jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy.

2.4. Dokumenty budowy

2.4.1 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 powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste, numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.4.2 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.

2.4.3 Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;
- c) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- d) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) Protokoły odbioru robót,
- f) Opinie ekspertów i konsultantów,
- g) Korespondencja dotycząca budowy.

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

2.5 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.5.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- Rysunki robocze
- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- Dokumentacja powykonawcza
- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

.....

Podać adres zarządzającego realizacją umowy na budowie

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

2.5.2 Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 5 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- 1) Nazwa inwestycji:
- 2) Nr umowy:
- 3) Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu
- 4) Tytuł dokumentu
- 5) Numer dokumentu lub rysunku
- 6) Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy

Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element

Data przekazania

O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

2.5.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

2.5.4 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

2.5.5 Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
 2. Spis treści
 3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
 4. Gwarancje producenta
 5. Wykresy i ilustracje
 6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
 7. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
 8. Instrukcje instalacyjne
 9. Procedura rozruchu
 10. Właściwa regulacja
 11. Procedury testowania
 12. Zasady eksploatacji
 13. Instrukcja wyłączania z eksploatacji
 14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
 15. Środki ostrożności
 16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
- Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta
17. Wykaz ustawień przekaźników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych
 18. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

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

W przypadku realizacji robót z funduszy Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej

4.2 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.

Zarządzający realizacją umowy 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.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją

umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

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

4.3 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, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, 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.

4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

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

4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych

specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. TRANSPORT

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

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.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

7.3 Badania i pomiary.

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

8. OBMIARY ROBÓT

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót .

8.1. Ogólne 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 projekcie wykonawczym i szczegółowych

specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym 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. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m^3 , jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

8.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Procedura fakturowania zgodna z umową

9.1. Odbiór części robót

Inspektor Nadzoru wyda świadectwo Odbioru Części lub Etapu Robót objętych Umową po otrzymaniu wniosku od Wykonawcy oraz po zakończeniu robót dla etapu wykonanych w sposób zadowalający Inspektora Nadzoru

9.2. Odbiór robót zanikających, lub ulegających zakryciu

Polega on na ocenie ilości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbioru tych robót dokonuje Inspektor Nadzoru po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy gotowości do odbioru. Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor Nadzoru dokumentuje wpisem do Dziennika Budowy.

9.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących w zakres zadania budowlanego, wraz z dokonaniem rozliczenia finansowego zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

9.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

9.5. Dokumenty do odbioru robót

Wykonawca przygotowuje do odbiorów częściowych i odbioru końcowego następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową i ST
- Receptury i ustalenia technologiczne
- Dziennik budowy
- Księgi obmiaru
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- Certyfikaty, aprobaty techniczne wbudowanych materiałów
- Opinie technologiczne sporządzone na podstawie wyników badań i pomiarów
- Dokumentację powykonawczą
- Operat kalkulacyjny
- Inne dokumenty wymagane przez zamawiającego

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

10.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. 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)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. z 2004 r. Nr 130, poz.1389)

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072)

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

11. UWAGA

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Oznacza to, że wykonawcy mogą proponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych i estetycznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień.

Zamiana konkretnego materiału na równoważny wymaga zamiany całego, związanego z danym materiałem systemu i każdorazowo wymaga uzgodnienia z projektantem i Inwestorem.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
CZĘŚĆ II
ROBOTY BUDOWLANE
SPECYFIKACJE SZCZEGÓŁOWE
ST. B 00.00**

KODY CPV:

- 45400000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45111000-8 roboty w zakresie burzenia i roboty ziemne
- 45410000-4 tynkowanie
- 45442100-8 roboty malarskie
- 45431000-7 kładzenie płytek
- 45453100-8 roboty renowacyjne
- 45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg
- 45421100-5 instalowanie drzwi i okien
- 4 45421146-9 instalowanie sufitów podwieszonych

Opracowała:
Mgr inż. arch. Krystyna Krupka

czerwiec 2019

SPIS ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

ST. B 00.00 CZĘŚĆ BUDOWLANA

ST. B 01.00 ROZBIÓRKI

CPV 45111100-9 roboty w zakresie burzenia

ST. B 02.00 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

CPV 45410000-4 tynkowanie

CPV 45442100-8 roboty malarskie

CPV 45431000-7 kładzenie płytek

ST. B 03.00 PODŁOGI

CPV 45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg

CPV 45431100-8 kładzenie terakoty

ST. B 04.00 ŚLUSARKA I STOLARKA

CPV 45421160-3 instalowanie wyrobów metalowych

CPV 45421100-5 instalowanie drzwi i okien

CPV 45453100-8 roboty renowacyjne

CPV 45421000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej

ST. B 05.00 SUFITY PODWIESZONE

CPV 4 45421146-9 instalowanie sufitów podwieszonych

ST. B 06.00 ŚCIANKI DZIAŁOWE

CPV 45421141-4 instalowanie ścianek działowych

ST. B 01.00 ROZBIÓRKI

CPV 45111100-9 roboty w zakresie burzenia

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące robót wyburzeniowych

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z usunięciem istniejących warstw podłogowych, demontażem drzwi i ościeżnic. Obejmują prace związane z wykonawstwem i wywiezieniem gruzu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

Usunięcie istniejących posadzek z wykładzin rulonowych

Usunięcie warstw podłogowych, podkładowych z płyt wiórowych

Demontaż istniejących drzwi

Częściowy demontaż ościeżnic

Wykucia i otwory w stropie związane z prowadzeniem instalacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem prac określonych w punkcie 1.3.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

2.2. materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, drewno, płyty wiórowe , płyty paździerzowe, złom stalowy, wykładzina podłogowa

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót przy wyburzeniach(łomy, kilofy, młoty, piły itd.) pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Materiały z rozbiórki wywozić posegregowane na odpowiednie składowiska wskazane przez zamawiającego.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

5.2. wykonywanie robót rozbiórkowych

Prace rozbiórkowe wykonywać w taki sposób, aby nie naruszyć konstrukcji budynku i ścian pozostawianych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2. kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostką obmiarową robót jest:

Dla robót wyburzeniowych – m³ rozebranego lub wyburzonego elementu i odnosi się do objętości materiału obmierzonego przed wyburzeniem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzenia z dokumentacją projektową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami Umowy, zgodnie z obmiarem i po odbiorach poszczególnych robót

ST.B 02.00 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

CPV 45410000-4 tynkowanie

CPV 45442100-8 roboty malarskie

CPV 45431000-7 kładzenie płytek

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykończeniem ścian:

tynkowaniem, malowaniem, wykonaniem okładzin ściennych, montażem elementów wykończeniowych

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykończenie ścian:

Wykonanie i uzupełnienie tynków wewnętrznych kat. III

Wykonanie gładzi gipsowej

Wykonanie ozdobnej wyprawy ścian

Wykonanie powłok malarskich

Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych

Klejenie fototapet

Montaż tablic informacyjnych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z robotami wykończeniowymi ścian.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

Zaprawy

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie

Zaprawę przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu tj. w okresie ok. 3 godzin
Stosować można gotowe suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie

Woda

Do przygotowania zapraw i skraplania podłoża stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”

Farby akrylowe

Malowanie ścian wykonać dyspersyjną farbą akrylową o bardzo dobrym kryciu, tworzącą bardzo mocną, satynową, szorowalną powłokę. Wykonana powłoka powinna wytrzymywać punktowe mycie oraz czyszczenie większych powierzchni, nie wybłyszczać się.

Stopień połysku - 10 matowy .

Farby ma być bezwonna, niepalna, nietoksyczna, przyjazna dla człowieka i środowiska.

Produkty nie mogą zawierać żadnych substancji szkodliwych dla zdrowia. Mają być wolne od pigmentów i innych komponentów zawierających toksyczne metale ciężkie, takie jak chrom i ołów i nie zawierać rozpuszczalników wiążących chlor.

Reakcja na ogień – brak na niepalnym podłożu. Produkt rozpraszany wodą, po wyschnięciu daje powłokę nie grubszą niż 0,600 mm

Zdolność dyfuzyjna 0,2 m

Farby zgodne z wymaganiami normy DIN 53778 S-W-M

Farby muszą posiadać atest PZH

Tynk ozdobny

Na ścianach przewidziano dekoracyjną powłokę wewnętrzną o porowatej drobnoziarnistej strukturze z wielokolorowych drobnych ziaren tworzącą powierzchnię elegancką, wytrzymałą mechanicznie, niepalną i łatwą w czyszczeniu.

Powłoka ma być odporna na światło, odporna na uszkodzenia mechaniczne, niepalna wg normy DIN 4102, A2, opór dyfuzyjny ok. 0,10 m, o mineralnym wyglądzie, łatwa w nanoszeniu za pomocą wałka lub natrysku, jednowarstwowa. Spoiwo stanowi dyspersja żywic tworzyw sztucznych. Stopień połysku matowy. Powierzchnia zabezpieczona dodatkowo warstwą lakieru bezbarwnego

Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne muszą odpowiadać normom PN-ISO 13006: 2001 Płytki i płyty ceramiczne . Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

Płytki o wymiarach 20 x 40 cm oraz na fragmentach 10 x 10 cm. Wykończenie satyna.

Uszczelnienie podpłytkowe - gotowym preparatem organicznym, mineralnym na bazie wodnej do podłoży chłonnych, o wysokiej elastyczności

Gruntowanie podłoża wodnym preparatem do mineralnych , suchych podłoży chłonnych na bazie cementu, gipsu.

Płytki kleić klejem elastycznym , fuga elastyczna.

Fototapety

Należy zastosować tapety winylowe na flizelinie o tematyce logistycznej, wymiar określony na rysunkach w pb-w architektury. Dodatkowo laminowanie w celu ochrony przed zniszczeniem. Wzór uzgodnić z projektantem i inwestorem

Tablice korkowe z linoleum

Na ścianach podłużnych w miejscach oznaczonych na rysunkach przewidziano zamontowane do ściany tablice do zawieszania informacji i plansz np. ze specjalnego linoleum o grubości 6 mm, produkowanego z utlenionego oleju lnianego, żywicy, korka i pigmentów, wytrzymałego, sprężystego w żywych kolorach

Przewidziano mocowanie do ściany na nośniku z płyty niepalnej gr 12 mm. Na długości ściany przewidziano cztery fragmenty o równej długości. Wysokość 122 cm. Wzdłuż krawędzi poziomych przewidziano kątownik aluminiowy na grubość płyty i linoleum tj. 18 mm

Listwy odbojowe

Na wysokości 100 cm od podłogi przewidziano systemową ścienną listwę odbojnicową, płaską, o szerokości 20 cm, klejoną do ściany.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Należy stosować:

Szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża

Szpachle i packi metalowe lub z tworzywa

Packi ząbkowane do rozprowadzania kompozycji klejących

Narzędzia do cięcia płytek

Łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomnice

Mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną

Farbę można nanosić wałkiem, pędzlem lub natryskowo.

Tynk ozdobny nanosić wałkiem lub natryskowo.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów i ich przechowywanie zgodnie z wytycznymi producentów

Materiały malarskie można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

Farby pakowane są w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Odnośnie składowania, przechowywania i transportu farb obowiązują wymagania VbF/ADR. Przypadkowo wylane

wyroby posypać materiałami wchłaniającymi, takimi jak piasek, ziemia itp. i wywozić jak zwykle odpady stałe.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

5.2. Tynkowanie

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy.

Tynki wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5 °C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 °C.

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin na głębokość 5-10 mm.

Przed tynkowaniem podłoże oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy rdzy i substancji tłustych

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą

Przy wykonywaniu tynków przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przed wykonaniem powłoki z tynku ozdobnego wykonać gruntowanie podłoża , a następnie powierzchnię należy przygotować podkładem z wypełniaczem kwarcowym w kolorze dostosowanym do koloru tynku.

Po wyschnięciu podkładu tynk nanosić wałkiem a po 10-15 minutach przetrzeć dodatkowo suchym szerokim, miękkim pędzlem.

Prace wykonywać bez przerw pokrywając całą powierzchnię.

Zużycie przy nakładaniu wałkiem ok. 350g/m², zużycie przy natrysku 800-1100 g/m².

Na tynku wykonać warstwę ochronną – malowanie transparentnym lakierem na bazie czystego akrylanu.

Powłoka ta zwiększy odporność powłoki i podatność na czyszczenie.

5.3. Malowanie

Rozpoczęcie robót może nastąpić po sprawdzeniu podłoża. Podłoże musi być nośne, suche, czyste, nie zakurzone i nie zatłuszczone. Powierzchnię przeznaczoną do malowania starannie oczyścić usuwając ewentualne miejsca słabo związane z podłożem.

Do malowania powierzchni na nowych tynkach przystępuje się po dokładnym oczyszczeniu z pyłu, z zaprawy i innych zanieczyszczeń, po dostatecznym stwardnieniu i zubożeniu powierzchni.

Podłoże pokryć preparatem gruntująco - impregnującym.

Malowanie przynajmniej dwukrotne. Malowanie wstępne farbą rozcieńczoną wodą 5-10 % i malowanie końcowe bez rozcieńczania , zgodnie z instrukcją producenta

Prace wykonywać przy temp. powietrza i podłoża min. +5 °C

5.4. Płytkowanie

Powierzchnie przygotować i zagruntować. Na wskazanych powierzchniach w pobliżu urządzeń sanitarnych i na ścianie sąsiadującej z serwerownią wykonać izolację powłokową podpłytkową, w narożnikach wkleić taśmę uszczelniającą. Klejenie płytek klejem elastycznym, fuga elastyczna, odporna na środki czyszczące.

5.5. Wykonanie tablic korkowych z linoleum

Rolki linoleum przechowywać poziomo. Temperatura rolek oraz nośnika nie niższa jak 18 °C. Na 24 godziny przed klejeniem rozwinąć rolę i odciąć docelową długość zwiększoną o ok. 5 cm. Wycięte pasy jednorazowo odwinąć w odwrotnym kierunku w celu zwolnienia naprężeń, rozłożyć na płaskiej powierzchni

Klej zatwierdzony przez producenta rozprowadzić na nośniku przy użyciu kielni.

Linoleum ułożyć na kleju, docisnąć. Po utwardzeniu kleju wyciąć na właściwy rozmiar ostrymi narzędziami. Wykończyć profilami aluminiowymi i zamocować stabilnie do ściany. Może zaistnieć potrzeba przyklejenia przeciwwagi na spodnią powierzchnię nośnika w celu uniknięcia wypaczenia płyty.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2. Materiały

Kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia. Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu

Należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. kontrola przygotowania podłoża

kontrola stanu powierzchni przygotowanej do wykończenia powinna obejmować:

sprawdzenie wyglądu powierzchni

sprawdzenie wyschnięcia podłoża

sprawdzenie równości powierzchni

sprawdzenie czystości

sprawdzenie temperatury podłoża i otoczenia

6.4. Kontrola wykonania tynków

Badania tynków powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

jakości zastosowanych materiałów

prawidłowości przygotowania podłoża

przyczepności do podłoża

grubości tynku

wyglądu powierzchni tynku

prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku

wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

6.5. Kontrola wykonania malowania

Badania powłok malarskich należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od ich wykonania.

Badania powinny obejmować:

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego Ocena wyglądu zewnętrznego polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni

Powinna ona charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury

oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo przy świetle rozproszonym z odległości > 3 m.

Sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem

Sprawdzenie na zarysowanie i uderzenie, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką szmatką

6.6. Kontrola wykonania płytkowania

Kontrola powinna obejmować:

Sprawdzenie przygotowania podłoża

Sprawdzenie estetyki wykonania

Sprawdzenie zgodności kolorystyki pomieszczenia i rozmieszczenia płytek z projektem

Sprawdzenie fugowania

6.7. Kontrola wykonania elementów wykończeniowych

Kontrola powinna obejmować :

Sprawdzenie estetyki wykonania

Sprawdzenie jakości mocowania

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostką obmiarową jest m² wykańczanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami Umowy, zgodnie z obmiarem i po odbiorach poszczególnych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386).

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

Aprobaty techniczne , atesty PZH dla farb

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań. –

B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy. EN 87:1994

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

EN ISO 10545-2:1999 Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

ST.03.00 PODŁOGI

CPV 45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg

CPV 45432112-2 kładzenie terakoty

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykończeniem podłóg

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie podłóg

Usunięcie istniejących wykładzin podłogowych

Przygotowanie podłoża – ułożenie warstw podkładowych

Ułożenie posadzki rozpraszającej

Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z robotami wykończeniowymi podłóg

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne muszą odpowiadać normom PN-ISO 13006: 2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. ; PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe.. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. Płytki powinny spełniać następujące wymagania:

Nasiąkliwość 0,05%

Siła łamiąca >3200N,

Odporność na ścieranie wgłębne $\leq 136 \text{ mm}^3$
Antypoślizgowość min. R10

Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004: 2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych

Wykładzina w pracowniach i serwerowni trwale rozpraszająca, grubość 2 mm, wytrzymała, antypoślizgowość R9, waga $3,2 \text{ kg/m}^2$.

Odporność na kółka meblowe – żadnych śladów

Wykładzina w pełni naprawialna i możliwe usuwanie plam

Najwyższe właściwości zachowania higieny, duża gęstość, gładka powierzchnia bez porów, stabilność wymiarowa

Wykładzina dostarczana w płytkach 60 x 60 cm spawanych po ułożeniu

Klej przewodzący do wykładziny, taśma miedziana

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do wykonania podłóg pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Należy stosować:

Packi ząbkowane do rozprowadzania kompozycji klejących

Narzędzia do cięcia płytek

Łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomnice

Mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną

Gąbki do mycia oraz czyszczenia wykładziny ceramicznej

Walec do walcowania wykładziny po zainstalowaniu – minimalna waga 30 kg

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

Podczas transportu materiały zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

Wykonanie okładziny z płytek

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych powinny być zakończone :

- wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem wykończenia ścian
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawione i wykończone masami naprawczymi.

Temperatura nie powinna być niższa niż +5°C w ciągu całej doby.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża.

Podłoże powinno być czyste, odpylone. Podkład wykonany z dwóch warstw płyt skręconych ze sobą. Na podkładzie powłokowa, elastyczna izolacja przeciwwodna . W narożniku podłoga-ściana taśma izolacyjna wklejona masą izolacyjną.

Dozwolone odchylenie podkładu od płaszczyzny, w dowolnym miejscu podkładu, nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2m.

Kompozycję klejącą przygotować zgodnie z instrukcją producenta, rozprowadzić pacą ząbkowaną na powierzchni podłoża

Powierzchnia z nałożoną warstwą klejącą powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10 minut.

Płytki układać od wyznaczonej linii. Warstwa kleju pod płytką 6-8 mm.

W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny stosować wkładki dystansowe.

Po związaniu zaprawy klejowej usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania

Wykonanie posadzki z wykładziny rozpraszającej

Na czystym , suchym, równym podłożu z dwóch warstw płyt skręconych ze sobą wkrętami wykonać gruntowanie powierzchni.

Wykładzina musi być aklimatyzowana co najmniej 24 godziny przed instalacją w temperaturze pokojowej (minimum 18 °C)

Należy wyznaczyć środek pomieszczenia, przykleić do suchego podkładu około 1 m taśmy miedzianej ułożonej prostopadle do ściany, używając kontaktowego kleju przewodzącego. Taśmę połączyć z punktem uziemniającym.

Nanieść klej przewodzący używając szpachelki zębatej.

Układanie płytek zaczynać od środka pomieszczenia. Zużycie kleju około 350 g/m².

Wykonać cokoliki z taśmy o szerokości 15 cm wraz z elementami narożnikowymi

Natychmiast po zainstalowaniu wykładzina musi być walcowana. Wykonać spawanie płytek

W celu utworzenia gładkiej, jednorodnej szczelnej powierzchni.

UWAGA: Przed instalacją wykładziny wykonać kanały instalacyjne wg opracowań branżowych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2. Materiały

Kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia.

Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów
Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez
zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu
Należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej
Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika
budowy.

6.3. kontrola przygotowania podłoża

kontrola stanu powierzchni przygotowanej do wykończenia powinna obejmować:

sprawdzenie wyglądu powierzchni

sprawdzenie suchości podłoża, brak szczelin

sprawdzenie równości powierzchni, stabilność

sprawdzenie czystości

6.4. Kontrola wykonania

Kontrola wykonania wykładzin ceramicznych

Kontrola wykonanej wykładziny powinna obejmować :

Sprawdzenie przyczepności wykładziny, która przy opukiwaniu nie powinna wydawać
głuchego odgłosu

Odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (nie powinno być większe niż 3
mm na całej długości łąty)

Prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin łątą z dokładnością do 1 mm.

Kontrola wykonania wykładziny rozpraszającej

Kontrola obejmuje estetykę wykonania,

Przyczepność do podłoża

Zachowanie projektowanej kolorystyki ze zróżnicowanym pasem wzdłuż ścian

Pomiar przewodności elektrycznej po 14 dniach od instalacji

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej
p.8.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach
poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

Jednostką obmiarową jest m² wykańczanej powierzchni podłogi wraz z przygotowaniem
podłoża oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej
pkt 9.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach
5 i 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami Umowy,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych
wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386).

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-ISO 13006: 2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

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

Aprobaty techniczne , atesty PZH dla zapraw klejowych, mas szpachlowych itp

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

DIN 18365 „układanie wykładzin podłogowych”

ST.B.04.00 STOLARKA I ŚLUSARKA

CPV 45421000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej

CPV 454211160-3 instalowanie wyrobów metalowych

CPV 45421100-5 instalowanie drzwi i okien

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem i instalowaniem elementów drewnianych i metalowych

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują prace związane z dostawą stolarki i jej instalowaniem.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót

- Drzwi drewniane
- Renowacja drewnianych ościeżnic drzwiowych
- Renowacja tablicy
- Osadzenie naświetli aluminiowych
- Osadzenie ościeżnic stalowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych ze stolarką

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i zamkami. Szczegółowe zestawienie stolarki ujęto w dokumentacji projektowej oraz wykazano w przedmiarach robót.

- Drzwi drewniane do pracowni, płycinowe z szkleniem szybą bezpieczną wykonane na wzór drzwi na II piętrze
- Drzwi płytowe w ościeżnicach stalowych obejmujących ścianę

- Naświetla aluminiowe

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót związanych ze stolarką pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Elementy stolarki można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

Drzwi transportować w sposób określony przez producenta, zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem lub utratą stateczności

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

Rozpoczęcie robót montażu drzwi może nastąpić po przygotowaniu ościeży

Należy zdemontować istniejącą stolarkę drzwiową. Należy uzupełnić powstałe przy demontażu uszkodzenia i ubytki w ościeżnicach

Montaż ościeżnic drzwiowych wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2. Materiały

Kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia. Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów.

Wymagana jakość elementów stolarki powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu

Należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Ocena jakości

Powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenia jakości materiałów , z których została wykonana stolarka
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostką obmiarową robót jest:

- sztuka wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic w przeliczeniu na m² wbudowanej powierzchni

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9.

8.1.Odbiór robót zanikających

Roboty ulegające zakryciu podlegają zasadom odbioru robót zanikających jak np. zamontowanie ościeżnic, uszczelnienie luzów.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy

8.2.Odbiór robót końcowy

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu osadzonej stolarki

- jakości zastosowanych materiałów- cechy geometryczne ościeżnicy-niezmienne, brak zarysowań, jakość wykończenia powierzchni
- sprawdzenie połączeń konstrukcyjnych
- dokładność osadzenia i funkcjonowanie drzwi: zamykanie skrzydeł bez zacięć, brak samoczynnego zamykania się lub otwierania pod ciężarem własnym, dokładność i równomierność dolegania skrzydeł do ościeżnicy
- solidność renowacji tablicy, estetyka pomalowania, dobre działanie

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami Umowy, zgodnie z obmiarem i po odbiorach poszczególnych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r,Nr 130, poz. 1386).
- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane.

ST.B. 05.00 SUFITY PODWIESZONE

CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru sufitów podwieszonych .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszonych i akustycznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, i wykonawstwem .

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

- Wykonanie sufitu akustycznego w pracowniach
- Wykonanie sufitu podwieszonego z płyt prasowanej wełny szklanej na ruszcie stalowym

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem sufitów oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

2.2. Do wykonania sufitów należy stosować:

- Płyty akustyczne 60 x 60 x 2 cm
- Systemowy sufit podwieszony , kasetonowy, na ruszcie stalowym

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót przy wykonywaniu sufitów pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do cięcia płyty używane są : nożyk z wymiennymi ostrzami, piła, piła otwornica.

Poza tym używane są: wiertarki z mieszadłem, młotek gumowy, łąta , poziomnica, wkrętarka z oprzyrządowaniem, szpachelki, packi metalowe, papier ścierny

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Materiały wchodzące w system suchej zabudowy można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

Elementy sufitu transportować w sposób określony przez producenta, zabezpieczone przed uszkodzeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

Należy stosować kompleksowy system konkretnego producenta, przebadany pod względem statycznym, akustycznym i ogniowym w ITB, dokładnie realizować zalecenia techniczne i stosować się do reżimu technologicznego.

5.3. Przebieg prac przy montażu sufitu podwieszonego

- Wyznaczyć przebieg sufitu na ścianach pomieszczenia
- Zamocować wieszaki
- Ułożyć płyty o krawędziach umożliwiających łatwy demontaż.
- Płyty sufitu akustycznego mocować bezpośrednio do sufitu

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2. Materiały.

Kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia.

Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów. Profile powinny posiadać Aprobatę Techniczną ITB lub być ujęte w Aprobacie Technicznej na zestaw wyrobów oraz posiadać certyfikat zgodności z aprobatą techniczną. Należy stosować profile i materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu. Należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Kontrola międzyoperacyjna

Powinna obejmować prawidłowość:

- Przygotowania podłoża
- Wykonania osłony ogniochronnej
- Montażu konstrukcji nośnej sufitu i jej zakotwienia
- Wykonania instalacji w przestrzeni nadsufitowej
- Estetyki wykończenia

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostką obmiarową robót jest: m^2 powierzchni stropu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9.

Odbiory robót zanikających, wymagają odbiorów częściowych.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności montażu konstrukcji stropów
- prawidłowości rozprowadzenia instalacji
- dokładności wykończenia

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe należy przeprowadzać po zakończeniu robót.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych sufitów.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami Umowy, zgodnie z obmiarem i po odbiorach poszczególnych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386). PN-89/H-92125 Profile zimnogięte
- Klasyfikacje ogniowe, atesty sanitarne, aprobaty techniczne zastosowanego systemu

ST. B 06.00 ŚCIANKI DZIAŁOWE

CPV 45421141-4 instalowanie ścianek działowych

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru lekkich ścianek działowych w systemie suchej zabudowy

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem lekkich ścianek działowych przewidzianych w projekcie. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, i wykonawstwem .

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót

- Wykonanie ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych 75 z pokryciem obustronnym , jednowarstwowym
- Wykonanie ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych GKI na rusztach metalowych 75 z pokryciem obustronnym , jednowarstwowym
- Obudowa stelaży urządzeń sanitarnych płytami GKI na rusztach metalowych, jednowarstwowo

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem ścianek działowych oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

2.2. Do wykonania lekkich ścianek należy stosować:

- Płyty gipsowo –kartonowe GKB o grubości 12,5 mm
- Płyty gipsowo –kartonowe impregnowane GKBI o grubości 12,5 mm
- Płyty gipsowo –kartonowe ogniochronne GKF o grubości 12,5 mm
- Profile stalowe ściennie– pionowe CW 75, poziome UW75, z blachy ocynkowanej o grubości min. 0,60 mm
- Profile stalowe przyościeżnicowe UA 75 z blachy ocynkowanej o grubości 2,0 mm
- Płyty z wełny mineralnej o grubości 40 mm
- Taśmy uszczelniające o grubości 3mm lub 4mm , do uszczelniania połączeń ścian działowych ze stropami i ścianami bocznymi
- Blachowkręty stalowe zabezpieczone przed korozją przez fosfatorowanie lub ocynkowanie
- Blachowkręty z końcówką samonawierającą do mocowania płyt do profili z blachy o gr. 2,0 mm
- Łączniki mechaniczne do mocowania do konstrukcji budynku profili szkieletu nośnego
- Masy szpachlowe do wykonywania połączeń między płytami g-k oraz spoin narożnych i uszczelnień
- Taśmy spoinowe (taśmy zbrojone) – do wzmacniania spoin między płytami

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót przy wykonywaniu ścian działowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do cięcia płyty g-k używane są : nożyk z wymiennymi ostrzami, piła, piła otwornica.

Poza tym używane są: wiertarki z mieszadłem, młotek gumowy, łata , poziomnica, wkrętarka z oprzyrządowaniem, szpachelki, packi metalowe, papier ścierny

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Materiały wchodzące w system suchej zabudowy można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

Płyty gipsowo-kartonowe i wełnę mineralną transportować w sposób określony przez producenta, zabezpieczone przed uszkodzeniem i zawilgoceniem.

Magazynowanie płyt g-k powinno odbywać się pod zadaszeniem, na równym podłożu. Płyty powinny być składowane na paletach lub na podkładkach o szerokości ok. 10 cm co maksimum 35 cm.

Przed montażem , płyty należy składować przez kilka godzin w pomieszczeniu o podobnej temperaturze i wilgotności do tych pomieszczeń, gdzie będą montowane.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1 Należy stosować kompleksowy system suchej zabudowy konkretnego producenta, przebadany pod względem statycznym, akustycznym i ogniowym w ITB, dokładnie realizować zalecenia techniczne i stosować się do reżimu technologicznego.

Przed wykonaniem ścianek działowych należy wykonać podkład pod posadzkę.

5.2. Przebieg prac przy wykonywaniu lekkich ścianek działowych

- Wyznaczyć przebieg ściany na podłodze i suficie używając do tego celu łąty, pionu i poziomicy.
- Profile przyściennie okleić systemową taśmą akustyczną
- Montować konstrukcję nośną z profili UW (w poziomie) oraz profili CW (w pionie). Kształtowniki docinać na żądany wymiar nożycami do blachy
- Profile nośne przykręcać do podłogi, sufitu i ścian za pomocą wkrętów i kołków. Uwaga: nie należy łączyć wkrętami profili pionowych z profilami nośnymi przykręconymi do podłogi i ścian. Ich swobodne przesuwanie jest konieczne do precyzyjnego dopasowania podczas płytowania
- Płyty gipsowo-kartonowe mocować do profili za pomocą wkrętów systemowych. Połączenia krawędzi płyt powinny zawsze opierać się o profil pionowy.
- Po opłytowaniu jednej strony prowadzić instalację elektryczną oraz ułożyć izolację z wełny mineralnej
- Materiał izolacyjny mocować wewnątrz ściany na systemowych haczykach zabezpieczających przed jego opadaniem
- Po opłytowaniu drugiej strony szpachlować połączenia płyt. Spoiny zbroić taśmą z włókna szklanego. Taśmę tę wtłoczyć w zaszpachlowaną spoinę i przykryć masą gipsową. Spoiny co najmniej dwukrotnie szpachlować i przeszlifować drobnodziarnistym papierem ściernym. Równocześnie ze spoinowaniem szpachlować łby wkrętów
- Przy ścianach wyższych niż 3 m należy stosować podpórki pod wełnę, z poziomych odcinków profili UW, co zapobiega jej zsuwaniu.
- Stosować profile zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020. Profile pionowe z blachy stalowej o grubości 0,60mm, profile poziome z blachy stalowej o grubości 0,60 mm, profile ościeżnicowe z blachy stalowej o grubości 2,0mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

6.2. Materiały

Kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia.

Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów. Profile powinny posiadać Aprobatę Techniczną ITB lub być ujęte w Aprobacie Technicznej na zestaw wyrobów. Należy stosować profile i materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu

Należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Kontrola międzyoperacyjna

Powinna obejmować prawidłowość:

- Wytężenia ścianek działowych
- Montażu konstrukcji nośnej i jej zakotwienia
- Mocowania płyt g-k do szkieletu
- Wykonania instalacji
- Ułożenia wełny mineralnej
- Szpachlowania połączeń płyt

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest: m² powierzchni ścianki działowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9.

Odbiory robót zanikających, wymagają odbiorów częściowych.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności montażu konstrukcji ścianek
- dokładności wykonania poszczególnych warstw obudowy
- prawidłowości rozprowadzenia instalacji
- dokładności wykończenia, estetyka wykonania

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy

Badania końcowe należy przeprowadzać po zakończeniu robót

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych ścianek

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami Umowy, zgodnie z obmiarem i po odbiorach poszczególnych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386).
- PN-B-79405: 1997 "Płyty gipsowo-kartonowe"
- PN-EN 13162:2002 . Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie - Specyfikacja
- PN-B-300042: 1997 Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy"
- PN-89/H-92125 Profile zimnogięte