



ARCHITEKT®
WOJCIECH KUKWA

| | |
|--|--|
| Nazwa obiektu budowlanego: | MODERNIZACJA PRZEDSZKOLA NR 1 |
| Adres obiektu budowlanego: | Wyszków ul. Prosta 7A |
| Inwestor: | GMINA WYSZKÓW Al. Róż 2 07-200 Wyszków |
| Przedmiot opracowania: | SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH |
| ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH – NAZWY I KODY 45000000 – 7 Wymagania ogólne 45210000 – 2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45262500 – 6 Roboty murarskie i murowe 45223500 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45420000 – 7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie 45400000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45410000 – 4 Tynkowanie 45430000 – 0 Pokrywanie podłóg i ścian 45442100 Roboty malarskie 45442200 – 9 Nakładanie powłok antykorozyjnych 45332000 – 3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45310000 – 3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych | |
| Autor opracowania: | mgr inż. Wojciech Kukwa nr upr. bud. Wa – 241/01 |

[Wyszków, czerwiec 2014](#)

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Część ogólna
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
4. Wymagania dotyczące środków transportu
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
6. Dokumentacja budowy
7. Odbiór robót
8. Podstawa płatności
9. Dokumenty odniesienia

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa przedmiotu zamówienia nadana przez zamawiającego:

„MODERNIZACJA PRZEDSZKOLA NR 1”

1.2. Przedmiar i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja budynku Przedszkola nr 1 polegająca na adaptacji części parteru oraz części I piętra na sale dla dzieci na działce nr 3552, o parametrach:

| RODZAJ | WARTOŚĆ |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy budynku | 840,00 m² |
| Powierzchnia użytkowa budynku | 1200,00 m² |
| Kubatura brutto budynku | 5880,00 m³ |
| Wysokość budynku | 7,9 m |

1.2.1. Roboty budowlane:

- Rozbiórki:
 - ścian murowanych z cegły grubości 15 cm i 27 cm,
 - posadzek,
 - okładzin ściennych i sufitowych: tynki i glazura, boazeria,
 - okładzin podłogowych z wykładziny, paneli, płytek gresowych i terakotowych,
 - wykucie z muru ościeżnic metalowych i drewnianych,
 - demontaż istniejącego kanału wentylacyjnego wraz z centralą wentylacyjną,
 - skucie posadzek cementowych,
 - demontaż rurociągów wodnych i kanalizacyjnych, klimatyzacyjnych,
- Budowa nowych ścian:
 - nowe ściany działowe wykonane w konstrukcji suchej zabudowy pojedynczy profil 75 mm, podwójne płytowanie z każdej strony płytą g-k (w pomieszczeniach łazienki i kuchni płyta HYDRO) z wypełnieniem wełną mineralną gęstości 14,5 kg/m³ grubości 75 mm, przekładka akustyczna od posadzki i stropu, wymagania akustyczne ściany 43 dB,
- Wykończenie ścian:
 - ściany malowane farbami silikatowymi zmywalnymi matowymi,
 - gruntowanie ścian środkiem głęboko penetrującym jako wodna dyspersja żywic syntetycznych, np. CT 17
 - okładziny ścian łazienki i kuchni glazurą w rozmiarach 20x20 układanych na klej i spoinowanych masami wodoopornymi,
 - ściany korytarzy, komunikacji i klatek schodowych wykończone tynkiem mozaikowym drobnym do wysokości 1,5 m, na przygotowanym podłożu w postaci wyprawy klejowej,

- Posadzki cementowe:
 - wykonanie nowych posadzek cementowych z betonu półsuchego za pomocą pompy „miksokret” gr. 6 cm, zbrojonej siatką metalową o średnicy pręta 3 mm, posadzki zdylatowane od ścian pianką gr. 5 mm,
 - ułożenie izolacji akustycznej z płyt styropianowych gr. 5 cm, styropian EPS 120 waga 20 kg/m³,
 - ułożenie izolacji przeciwwilgociowej na całej powierzchni z folii PCV typ 300 gr. 0,3 mm,
- Wykończenie posadzek cementowych i schodów klatki głównej wykładziną pcv:
 - **WYKŁADZINA dane techniczne:**
 - Rodzaj wykładziny: wg normy EN 649 kompaktowa wykładzina homogeniczna,
 - Certyfikat CE: wg normy EC 14041
 - Klasa użytkowa: wg normy ISO 10874-EN 685 Klasa 34-43
 - Grubość warstwy użytkowej: EN 429 2 mm
 - Ochrona powierzchni: IQ PUR
 - Grubość całkowita: 2,00 - 2,10 mm
 - Ciężar całkowity: 2950-3000
 - Stabilność wymiarów: wg normy EN 434 $\leq 0,40\%$
 - Ognioodporność: wg normy EN ISO 13501-1 Bfl s1
 - Grupa ścieralności: wg normy EN 660-2 Grupa T
 - Wgniecenie reszkowe: EN 433 $\leq 0,02$ mm
 - Oddziaływanie kółek krzeseł: wg normy EN 425 Brak uszkodzeń
 - Oddziaływanie nóg mebli: wg normy EN 424 Brak uszkodzeń
 - Zwijanie się pod wpływem ciepła: wg normy EN 434 ≤ 8 mm
 - Przewodzenie ciepła: wg normy EN 10456 0,01 m²K/W
 - Trwałość kolorów: wg normy EN ISO 105 B02 ≥ 6
 - Odporność chemiczna: wg normy EN 423 Bardzo dobra
 - Antypoślizgowość: wg normy DIN 51130 R11
 - Elektrostatyczność: wg normy EN 14041 Antystatyczna na podłożu betonowym
 - **KLEJ DO WYKŁADZIN PCW dane techniczne:**
 - Skład: dyspersja poliakrylanowa z dodatkami wzmacniającymi siłę klejenia,
 - Kolor: kremowo-biały,
 - Konsystencja: pasta,
 - Ciężar właściwy: 1,15 kg/l,
 - Temperatura stosowania: od +15°C do +30°C,
 - Czas wstępnego odparowania:
 - klejenie na mokro: 10-20 min,
 - klejenie przyczepne: 30-60 min. w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza,
 - Czas schnięcia otwartego:
 - klejenie na mokro: 60 min,
 - klejenie przyczepne: 60-120 min. w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza,
 - Zdolność do obciążania: po 24 godzinach,
 - Końcowa siła klejenia: po 72 godzinach,
 - Odporność na temperaturę podczas transportu i magazynowania: +3°C do +50°C,
 - Odporność na temperaturę po zastosowaniu i wyschnięciu: do +50°C, nadaje się do stosowania na podłożach z ogrzewaniem podłogowym,
 - Wodoodporność: odporny na wilgoć,
 - Wyrób musi posiadać ocenę higieniczną Państwowego Zakładu Higieny oraz aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej,
 - **ŚRODEK GRUNTUJĄCY DO ZAPRAWY SMOPOZIOMUJĄCEJ dane techniczne:**
 - Baza: Wodna dyspersja żywic syntetycznych,

- Gęstość: 1,0 kg/dm³,
- Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C,
- Czas schnięcia:
 - podłoża cementowe: ok. 1 godz.,
 - podłoża anhydrytowe: ok. 48 godz.,
- Wyrób musi posiadać ocenę higieniczną Państwowego Zakładu Higieny,

– **MASA SAMOPOZIOMUJĄCA dane techniczne:**

- Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami,
- Gęstość nasypowa: ok. 1,3 kg/dm³,
- Proporcje mieszania: 6,5 l wody na 25 kg,
- Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C,
- Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min.,
- Czas zużycia: do 20-50 min.,
- Ruch pieszcy: po 1 do 2 godz.,
- Wytrzymałość na ściskanie (wg PN-EN 13813): C30,
- Wytrzymałość na zginanie (wg PN-EN 13813): F7,
- Skurcz (wg PN-EN 13813): 0,60 mm/m,
- Konsystencja: (wg PN-EN 13813): 150,
- Reakcja na ogień: (wg PN-EN 13813): A2fl - s1,
- Uwalnianie substancji lotnych: zgodnie z PN-89/Z-0421/02,
- Wyrób zgodny z normą PN-EN 13813:2003, posiada ocenę higieniczną Państwowego Zakładu Higieny,

• **Wykończenie posadzek cementowych płytkami z gresu:**

- Płytki gresowe 200x200 gr. 10 mm, półmatowe, klasa ścieralności IV, antypoślizgowość R12, mrozoodporne,
- Spoina wodoszczelna, chemoodporna:
 - Baza: cement oraz żywica epoksydowa z wypełniaczami mineralnymi i dodatkami
 - Kolor: szary
 - Gęstość świeżej zaprawy: ok. 1,9 kg/dm³
 - Proporcje mieszania: 6 części wagowych składnika A na 1 część składnika B
 - Czas zużycia: ok. 45 min
 - Temperatura stosowania: od +10°C do +25°C
 - Ruch pieszcy: po 6 godz.
 - Możliwość obciążania: po 24 godz.
 - Odporność chemiczna: po 28 dniach,
 - Odporność na temperaturę: od -20°C do +100°C w suchych warunkach, od -20°C do +40°C w wilgotnych warunkach
 - Odporność na ścieranie (wg normy PN-EN 13888): ≤ 1000 mm³
 - Wytrzymałość na zginanie (wg normy PN-EN 13888):
 - po warunkach suchych: ≥ 2,5 MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 2,5 MPa
 - Wytrzymałość na ściskanie (wg normy PN-EN 13888):
 - po warunkach suchych: ≥ 15 MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 15 MPa
 - Skurcz (wg normy PN-EN 13888): ≤ 3 mm/m
 - Absorpcja wody (wg normy PN-EN 13888):
 - po 30 min: ≤ 2 g
 - po 240 min: ≤ 5 g
- Klej do płytek:
 - Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami,
 - Gęstość nasypowa: ok. 1,28 kg/dm³
 - Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C
 - Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min
 - Czas zużycia: do 2 godz.

- Czas otwarty (wg normy PN-EN 12004): przyczepność 0,5 MPa
- Spływ (wg normy PN-EN 12004): $\leq 0,5$ mm
- Spoinowanie: po 24 godz.
- Przyczepność (wg normy PN-EN 12004):
 - początkowa: $\geq 1,0$ MPa
 - po zanurzeniu w wodzie: $\geq 1,0$ MPa
 - po starzeniu termicznym: $\geq 1,0$ MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: $\geq 1,0$ MPa
- Odporność na temperaturę: od -30°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- Odształcenie poprzeczne (wg normy PN-EN 12004): $\geq 2,5$ mm i < 5 mm
- Reakcja na ogień: A2fl-s1

- **Stolarka drzwiowa p.poż.:**

- drzwi aluminium zimne, przeszklone do połowy szybą pojedynczą, światło przejścia 120 cmx200 cm, wyposażone w samozamykacz, odporność ogniowa EI30,
- drzwi drewniane odporność ogniowa EI30, krawędź prosta, rama z klejonki dębowej dodatkowo wzmocniona płaskownikami stalowymi, wypełnienie materiałem trudnopalnym, wypełnienie materiałem trudnopalnym, okleina laminat CPL lub okleina naturalna, zamek na wkładkę patentową, uszczelki przylgowe, pęczniące, próg opadający, ościeżnica prosta przeciwpożarowa MDF szer. 100 mm, opaska estetyczna.
- montaż stolarki za pomocą materiałów o odpowiedniej odporności ogniowej (kotwy stalowe oraz piana montażowa p.poż.),

- **Stolarka drzwiowa:**

- drzwi do sal dla dzieci z aluminium zimnego, pełne, z możliwością otwierania do 180° , światło przejścia 100cmx200cm, zamek na wkładkę patentową, uszczelki przylgowe
- drzwi wewnętrzne fabrycznie wykończone z płyty wiórowej pełnej wraz z ościeżnicami regulowanymi opaskowymi, zamek na wkładkę patentową, wyposażone w klamki ze stali nierdzewnej, drzwi do WC wyposażone w podcięcie wentylacyjne i zamek WC,
- drzwi przesuwne "100" z płyty wiórowej pełnej, z zamkiem system wewnątrzścienny (skrzydło chowa się w ścianę z płyty G-K) np. PORTA KOMPAKT, zamek na wkładkę patentową, wyposażone w klamki ze stali nierdzewnej,

- **Stolarka okienna:**

- Okna z profili PCV, szyba bezpieczna,

- **Oslony grzejnikowe:**

- Płyta MDF gr. 12 mm, krawędzie i otwory frezowane w sposób zaokrąglony, osłona lakierowana farbami akrylowymi zmywalnymi, mocowanie za pośrednictwem metalowych kątowników.

- **Sufit podwieszany:**

- Konstrukcja sufitu 24 mm, mocowana do stropu na kołki rozporowe metalowe
- Płyta sufitowa mineralna 600x600, krawędź board,

- **Instalacja sanitarna**

- rury zgrzewalne do instalacji wody ciepłej i zimnej
- rury polipropylenowe do kanalizacji sanitarnej

- ceramika sanitarna wc, umywalki z pułpostumentami dostosowane do dzieci np. KOŁO
- miski ustępowe osadzone na stelażu podtynkowym z przyciskami,
- baterie umywalkowe stojące z głowicami ceramicznymi np. KFA seria JAPIS
- ścianki systemowe wydzielające kabiny wc w łazience dla dzieci wykonane z płyty HPL gr. 12 mm, wykończenia systemowymi profilami aluminiowymi,
- System oddymiania drogi ewakuacyjnej klatka główna:
 - Wykonanie projektu systemu oddymiania wraz z symulacją CFD
 - kłapa dymowa 110x110 cm,
 - centrala sterująca z akumulatorami,
 - czujka dymu wraz z gniazdem,
 - przyciski oddymiania,
 - przewody,
 - wentylator napowietrzający,
 - materiały montażowe,
 - kanał wentylacyjny do wentylatora z zewnątrz.
- System oddymiania drogi ewakuacyjnej klatka pomocnicza:
 - okno oddymiające 90x90 cm,
 - centrala sterująca z akumulatorami,
 - czujka dymu wraz z gniazdem,
 - przyciski oddymiania,
 - materiały montażowe,
 - przewody,
 - Wykonanie projektu systemu oddymiania wraz z symulacją CFD

1.3. Informacje o terenie budowy

Budynek przedszkola, wolnostojący, parterowy, bez podpiwniczenia, ze stropodachem wentylowanym. Obiekt zaprojektowany w technologii tradycyjnej, ściany murowane dwuwarstwowe. Nadproża, podciągi i wieńce żelbetowe monolityczne. Konstrukcja dachu płyty korytkowe, pokrycie dachu papa termozgrzewalna, stolarka okienna PCV, drzwiowa zewnętrzna aluminiowa. Budynek posiada instalacje wodno kanalizacyjną elektryczną oraz c.o. z węzła ciepłego. W związku z inwestycją zostanie zmieniona funkcja części pomieszczeń, a poprzez zmianę lokalizacji kuchni powstaną dwie sale dla dzieci wraz z łazienką, zostaną wydzielone szatnie oraz zmieniona zostanie funkcja części pomieszczeń na parterze. Budynek zostanie dostosowany do aktualnych przepisów p.poż. poprzez wydzielenie komunikacji i zastosowanie stolarki p.poż. oraz systemów oddymiania dróg ewakuacyjnych.

1.3.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie o wykonanie robót budowlanych protokolarnie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi i niniejszą specyfikację techniczną. Wykonawca nie będzie wykorzystywać placu budowy do innych celów niż prace wynikające z umowy wykonania robót budowlanych.

1.3.2. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy wraz z bezpośrednim sąsiedztwem oraz zgromadzonych na nim materiałów przed dostępem osób trzecich w całym okresie trwania budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie – jest częścią wynagrodzenia wykonawcy.

1.3.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody wyrządzone osobom trzecim.

1.3.4. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

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

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

1.3.5. Gospodarka odpadami

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco pozbywać się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku pracy opłacając wszelkie związane z tym koszty.

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub wywołany przez personel Wykonawcy.

1.3.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje poniesie Zamawiający.

1.3.8. Zaplecze budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania dla swoich potrzeb własnego zaplecza socjalnego zgodnie z przepisami ochrony p. – poż., PIP, Sanepid i BHP. W zakres prac Wykonawcy wchodzi utrzymywanie czystości w obrębie swojego zaplecza. Wykonawca zapewni dla swoich potrzeb kontener na odpady i śmieci, który będzie regularnie opróżniać na swój koszt.

1.3.9. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną – nazwy i kody

45000000 – 7 Wymagania ogólne
45210000 – 2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45262500 – 6 Roboty murarskie i murowe
45223500 Konstrukcje z betonu zbrojonego
45420000 – 7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45400000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000 – 4 Tynkowanie
45430000 – 0 Pokrywanie podłóg i ścian
45421146 – 9 Instalowanie sufitów podwieszanych
45442100 Roboty malarskie

45442200 – 9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

45332000 – 3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45310000 – 3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych

1.3.10. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z odpowiednimi normami wymienionymi w dalszej części powyższej specyfikacji technicznej.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Przewidziane do zastosowania wyroby budowlane powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (*Dziennik Ustaw z 2004r Nr 92, poz. 881*).

Szczegółowy wykaz materiałów do zastosowania zawiera kosztorys nakładczy

UWAGA:

Wszelkie wskazanie w kosztorysie z nazwy wyroby należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie

Zamawiający dopuści do użycia tylko te wyroby budowlane, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.

W przypadku wyrobów budowlanych, dla których ww. dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona na plac budowy musi posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem robót w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające ww. wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym

znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować

przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania z odpowiednimi dokumentami dopuszczającymi sprzęt do użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów, sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na

bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Podstawa wykonania robót

Roboty budowlane należy wykonywać na podstawie następujących dokumentacji projektowych:

- kosztorys na roboty budowlane,
- niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,

Prace należy wykonywać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami prawa,
- sztuką budowlaną,
- poleceniami Zamawiającego,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych,

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

5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa, którą Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać następujące części:

- kosztorys na roboty budowlane,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

5.3. Zgodność robót ze ST

Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dostarczonej

Dokumentacji Projektowej (*specyfikacja techniczna i przedmiar robót*), a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową. Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne ze ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

5.4. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. DOKUMENTACJA BUDOWY

6.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy obowiązujący, prowadzony przez kierownika budowy, powinien znajdować się u wykonawcy przedmiotowego zadania i regularnie uzupełniany.

6.2. Rejestr obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiaru.

6.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, receptury robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy stanowią załącznik do odbioru robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

6.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- Protokoły przekazania placu budowy
- Dziennik budowy
- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- Protokoły odbioru robót
- Protokoły narad i ustaleń
- Korespondencję na budowie

6.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiór wstępny
- Odbiór końcowy

7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza na piśmie Zamawiającemu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji ze ST i uprzednimi ustaleniami.

7.2. Odbiór końcowy robót

Odbiór polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę na piśmie przedstawionym Zamawiającemu. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

7.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego

1. Odbiór końcowy nastąpi po zakończeniu wykonania przedmiotu umowy w całości.
2. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu na piśmie w terminie 3 dni od zakończenia robót.

3. Jeżeli Zamawiający nie zakwestionuje tego wpisu w terminie 7 dni od daty jego dokonania, oznaczać to będzie milczące potwierdzenie gotowości do odbioru.
4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w trakcie odbioru następujące dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru:
 - protokoły odbiorów technicznych robót zanikających
 - atesty, aprobaty, dopuszczenia na wbudowane materiały, Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
 - rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących,
5. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w tej dacie wad.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz żądania wyznaczenia terminu odbioru robót zakwestionowanych uprzednio jako wadliwe.
7. W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
8. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą do wystawienia faktury będzie bezusterkowy protokół odbioru końcowego

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r
- PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
- PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki.
- PN-EN ISO 4624:2003 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-90/B-145001 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

- PN-72/B-10122 Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-97406 Płyty warstwowe gipsowo kartonowe.
- PN-83/B-03430/Az3:2000 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”.
- Instrukcja ITB nr 369/2002 „Właściwości dźwiękoizolacyjne przegród budowlanych i ich elementów”.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom 1 – Budownictwa ogólne, wyd. Arkady 1989r.
- Zeszyty ITB 2004r - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego.
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
 - W przypadku wprowadzenia nowych przepisów i norm obowiązujących przed datą odbioru prac Wykonawca, przed dalszym kontynuowaniem prac poinformuje o tym fakcie Inwestora i przygotuje kosztorys dotyczący przystosowania prac do nowych przepisów, o ile to przystosowanie ma wpływ na cenę wykonania zamówienia.