

Pracownia Projektowa Arch. Janusz Dubicki
os. Wł. Łokietka 12H 60-616 Poznań

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZAMAWIAJĄCY: **Szpital Wojewódzki w Poznaniu, Poznań ul. Juraszów 7/19**

OBIEKT: ***Remont i modernizacja Apteki Szpitalnej Szpitala
Wojewódzkiego w Poznaniu. Poznań ul Juraszów 7-19***

TEMAT: **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót:
- roboty budowlano-rozbiórkowe**

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV):

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Poznań sierpień 2017

Przygotował: mgr inż. arch. Janusz Dubicki

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Remontu Apteki Szpitalnej Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, ul. Juraszów 7-19.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z projektem, ST i poleceniami Inspektora.

1.5.1. Wymogi formalne

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dostarczoną dokumentacją techniczną, zaleceniami i instrukcją wbudowania, akceptowaną przez Inspektora.

1.5.2. Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy, oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, oraz projektem organizacji robót.

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z warunkami istniejącymi na miejscu i upewnić się, że zapewniają one możliwość wykonania prac.

2. MATERIAŁY

2.1. Zastosowane materiały i parametry jakościowe.

Rodzaj budowlanego	materiału/wyrobu	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
beton towarowy	beton marki C16/20 i C8/10 Dane do receptury mieszanki betonowej tak aby spełnione były następujące kryteria: <ul style="list-style-type: none">• Ilość cementu w 1m3 betonu do 380kg• Współczynnik W/C poniżej 0,55• Punkt piaskowy 27-30%• maksymalny wymiar ziaren kruszywa do 16mm• Woda czysta wodociągowa	
pręty zbrojeniowe	34GS, St3S-b,, atest hutniczy	
kotwy chemiczne	Żywica hybrydowa uretanowo-metakrylanowa	
Stal profilowa	Gatunek stali S235JR, atest hutniczy	

nadproża strunobetonowe	Klasa betonu C40/50 Odporność ogniowa R30 Sploty 6,85/2060MPa
blacha powlekana	Grubość blachy 0,5÷0,6 mm Grubość powłoki min 15÷25 µm RAL 7035 i biała
blacha tytan - cynk	gr. min 0,6 mm
papy termozgrzewalne	Podkładowa termozgrzewalna V60s4 Nawierzchniowa z posypką termozgrzewalną modyfikowaną SBS gr min 4 ÷5,5 mm
zaprawy murarskie cementowe	klasy M 7
blozki betonowe, cegły	klasy 15 Mpa
zaprawy cementowe posadzkowe	<ul style="list-style-type: none"> Ilość cementu w 1m³ betonu do 300kg Współczynnik W/C poniżej 0,6 maksymalny wymiar ziaren kruszywa do 4÷8mm Woda czysta wodociągowa zawartość frakcji <0,25 mm ma mieścić się w zakresie od 4 do 6 %.
zaprawy tynkarskie	Gęstość w stanie suchym ok. 1,6÷ 1,8 g/cm ³ . Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: 1,5–5,0 Mpa. Maksymalna średnica kruszywa: 1,25÷1,5 mm. Proporcje mieszania woda/sucha mieszanka: ok4 litry/25 kg. Minimalna grubość warstwy: 6÷8 mm.
piaski i kruszywa łamane	Zawartość pyłów mineralnych. Nie więcej 3% Zawartosc zanieczyszczen obcych, nie więcej niż 0,5%:
kostki betonowe	kostka betonowa wibroprasowana szara gr 8 cm, o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 50 Mpa, nasiąkliwości do 5%, ścieralności na tarczy Boechmego < 3,5 mm, szorstkości powierzchni górnej >50
krawężniki i obrzeża	wibroprasowany z betonu niezbrojonego z fakturą gładką odchyłki długość ±10mm, szerokość i wysokość ± 5mm Charakterystyczna wytrzymałość na zginanie 5 MPa
deski i krawędziaki	Sosnowe Tolerancja: na grubości -2/+2 na szerokości -3/+3 mm
masy izolacyjne – grunty do izolacji ciężkiej	Emulsja bitumiczna, płynna, kolor dowolny gęstość ok 1kg/dm ³ , współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej µ ok 800
masy izolacyjne – izolacja ciężka	dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca, , plastyczna , grubość po wyschnięciu 3÷4 mm w zależności od rodzaju produktu
masy izolacyjne – izolacja lekka, grunt pod papy	Asfaltowy z kauczukiem syntetycznym, rozpuszczalnikowy Gęstość 0,9÷1,0g/cm ³
folie PE 0,2 mm	<i>Gramatura:</i> ok. 0,185 kg/m ² Materiał odporny na bitum i polistyren Materiał odporny na większość substancji chemicznych
posypka do betonu	sucha, mineralna mieszanka utwardzająca do betonu Grubość warstwy 1.8 do 3.0 mm przy zalecanym zużyciu 3.0 – 5.0 kg/m ² Gęstość 2,2÷2,4kg/dm ³ Odporność na ścieranie ok 40÷60 µm
masa natryskowa do zabezpieczeń ppoż	dla stwardniałej zaprawy mamy dane: Gęstość objętościowa w stanie suchym 245 ± 10% kg/m ³

	<p>Gęstość objętościowa w stanie naturalnego zawilgocenia $250 \pm 10\%$ kg/m³</p> <p>Przyczepność do podłoża betonowego $\geq 0,05$ Mpa</p> <p>minimalna grubość zabezpieczenia dla EI120 12÷15 mm w stanie suchym</p>
ogrodzenie panelowe i furtki	siatka z druku o średnicy minimum 4 mm, maks wielkość oczka 5x20 cm, minimum 3 przetłoczenia na wysokości, oraz 3 mocowania panelu na słupku, ocynk ogniowy, słupki 40/60 mm, od góry zaślepięone systemowymi tworzywowymi elementami
stal nierdzewna na balustrady	Gatunek stali 1.4301 (AISI 304) spawalna
Preparat do usuwania starych powłok malarskich z elementów stalowych	Forma żelowa, działanie po 5÷15 minutach
farby renowacyjna do stali	<p>Pigment – pigmenty organiczne i nieorganiczne</p> <p>Rozpuszczalnik – węglowodory alifatyczne (zawierające poniżej 1% związków aromatycznych)</p>
Wykładziny posadzkowe PCV	<p>homogeniczna, grubości 2 mm, warstwa użytkowa 2 mm, 4rudno zapalny (reakcja na ogień wg normy EN13501-1: Bfl s1), antypoślizgowa (minimum R10), zabezpieczona fabrycznie (itp.: PUR)</p> <p>klasa A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00</p> <p>kolor niejednorodny niebiesko- szary (NCS S 3030-R90B, lub zbliżony)</p>
okładziny ściennie PCV	<p>wykładzina homogeniczną gr 1,3 mm, lub heterogeniczną gr 2 mm, z warstwą użytkową o minimalnej grubości 0,55mm</p> <p>Odporność na plamy i środki chemiczne (ISO 26987- EN 423) – doskonała</p> <p>Ochrona powierzchni PUR (zapewnia łatwe czyszczenie)</p> <p>kolor niejednorodny niebiesko- szary (NCS S 3030-R90B, lub zbliżony)</p>
kleje do wykładzin i okładzin PCV	<p>Ciężar właściwy: itp. 1.3÷1,6 kg/litr</p> <p>Zużycie: 300 – 400 g/m²</p> <p>Temperatura obróbki: min. 15 °C na podłożu</p>
masy samopoziomujące i wyrównujące	<p>Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) ≥ 20 N/mm² (C20)</p> <p>Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) ≥ 5 N/mm² (F5)</p> <p>Przyczepność ≥ 1 Mpa</p> <p>Grubość warstwy 1-6 mm</p> <p>Temperatura stosowania od +10°C do +25°C</p>
sznury do spawania wykładzin PCV	<p>Twardość w skali Shore'a 70÷80Sk A</p> <p>Zakres topnienia °C 150÷200</p>
farby emulsyjne lateksowe	<p>Klasa I odporności na szorowanie:</p> <p>gęstość 1,30÷1,50 g/cm³</p> <p>zalecana grubość powłoki [μm] 140÷160</p> <p>wygląd powłoki – satynowy lub matowy</p> <p>min 2 warstwy</p> <p>Klasa II odporności na szorowanie:</p> <p>gęstość 1,35÷1,45 g/cm³</p> <p>zalecana grubość powłoki [μm] 125÷140</p>

	<p>wygląd powłoki – matowy lub głęboki mat min 2 warstwy</p> <p>Klasa III odporności na szorowanie: gęstość 1,40÷1,45 g/cm³ zalecana grubość powłoki [μm] 110÷120 wygląd powłoki – matowy min 2 warstwy</p> <p>Kolorystyka: sufity – kolor biały, ściany w jasnych kolorach, w pomieszczeniach administracyjnych, socjalnych, Sali konferencyjnej w kolorze wg NCS: 0503-G86Y, w pozostałych pomieszczeniach: 0507-B06 G</p>
gips szpachlowy polimerowy	<p>gotowa szpachlówka na dyspersji akrylowej oraz białych, naturalnych wypełniaczy zakres stosowania +5 do 30 °C przyczepność do podłoża $\geq 1 \text{ N/mm}^2$</p>
grunty	<p>na wodnej dyspersji żywic polimerowych zakres stosowania +5 do 30 °C</p>
drzwi stalowe	<p>kolor RAL 7035 malowane proszkowo, dane szczegółowe według zestawienia stolarki</p>
drzwi drewniane	<p>okleina HPL 1 mm kolor RAL 7035, dane szczegółowe według zestawienia stolarki</p>
drzwi i ścianki aluminiowe	<p>kolor RAL 7035 malowane proszkowo, szkło bezpieczne, dane szczegółowe według zestawienia stolarki</p>
okna higieniczne i okno podawcze	<p>kolor biały malowane proszkowo, szkło hartowane, dane szczegółowe według zestawienia stolarki</p>
okna PCV	<p>Kolor biały o izolacyjności termicznej $U_{(max)} 1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$. okna na parterze z powłoką selektywną eliminującą nadmierne przegrzanie od nasłonecznienia $g_n=0,67$, $f_c=0,65$</p>
parapety PCV	<p>PCV komorowy kolor biały, grubość 2 cm , z noskiem 4 cm z zaślepkami bocznymi</p>
profile do stg, blachowkręty i wkręty do płyt gipsowych	<p>Profile UW, CW, CD z blachy gr. 0,6 mm Wkręty stalowe do płyt gipsowych długości 25 i 35 mm</p>
płyty STG	<p>Gęstość ok 560kg/m³ Współczynnik przewodzenia ciepła 0,25 W/mK</p>
płyty gipsowo-włóknowe	<p>Gęstość ok 1200kg/m³ Współczynnik przewodzenia ciepła 0,38 W/mK Wytrzymałość na zginanie $\rightarrow \geq 5,8 \text{ N/mm}$</p>
taśmy spoinowe	<p>hybryda taśmy flizelinowej oraz taśmy papierowej</p>
Żywica posadzkowa	<p>gr 3 mm po wyschnięciu gęstość ok 1,5 kg/dm³ Materiał odporny na działanie wielu związków chemicznych Jedno lub dwuskładnikowa Ral 7035</p>
sufity podwieszane	<p>Płyta ze skalnej wełny mineralnej Widoczna strona płyty: biała, specjalna powłoka o zwiększonej trwałości (do POM higienicznych) Tył płyty: welon z włókna szklanego Malowane krawędzie</p>

	klasa czystości mikrobiologicznej M-1 Kolor biały Wymiar 60 x 60/120
wełna mineralna do ścianek gipsowych I sufitów podwieszanych	Gęstość 50kg/m ³ lub więcej Współczynnik przewodzenia ciepła 0,030÷0,040 W/mK
rolety	mocowane do ram okiennych, sterowane ręcznie, reakcja na ogień C zmywalne, antybakteryjne (certyfikat na materiał),
kotwy mechaniczne i kołki rozporowe	dobierane według rodzaju podłoża (beton, cegła, itp.) oraz obciążenia (zginanie, wyrywanie)
Winda hydrauliczna	Nośność min 630 kg Wymiary min kabiny 110 x 140 cm nieprzelotowa Posadzka wykończona wykładziną antypoślizgową Ściany i sufit wykończone panelami ze stali nierdzewnej oświetlenie sufitowe, punkowe LED poręcz z rury ze stali nierdzewnej Ø ~3 cm

2.2. Kontrola materiałów

- Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać kontroli, pobieraniu próbek oraz badaniom. Materiały nie spełniające wymagań określonych w ST powinny zostać odrzucone.
- Wykonawca przedstawi świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

2.3. Przechowywanie materiałów

- Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrole materiałów.
- Transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Materiał jest dostarczany w jednostkach ładunkowych, zabezpieczających te wyroby przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem. Poszczególne wyroby łączy się w zwarte ładunki transportowe, przy użyciu palet.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

5.1. Roboty rozbiórkowe

Szczególłą ostrożność należy zachować podczas demontażu. Należy zabezpieczyć teren prac przed dostępem osób postronnych.

Nowe nadproża w ścinach żelbetowych - czynności:

- podstemplowanie stropów
- wycięcie jednostronnej bruzdy z wykuciem
- montaż belki stalowej lub prefabrykowanej – z jednej strony wraz z jej obmurowaniem
- wycięcie bruzdy z drugiej strony ściany z wykuciem
- montaż belki stalowej lub prefabrykowanej– z drugiej strony wraz z jej obmurowaniem
- skręcenie belek stalowych ze sobą

Po wykonaniu nadproża można przystąpić do wycięcia docelowego otworu drzwiowego i jego rozkucie.

5.2. Okładziny ścian

Po skuciu istniejących tynków i oczyszczeniu podłoża należy je zagruntować

Przed każdą warstwą okładzin (tynki, szpachlowanie, płytki, malowanie) należy zagruntować podłoże.

Tynki cementowo-wapienne nakładane 3 razy: obrzutka, narzut i gładź

Do szpachlowania stosować szpachlówki gipsowe polimerowe. Ściany łukowe wykonać według zastanych krzywizn.

Farby powinny odpowiadać obowiązującej normie PN-C-81914:1998 i posiadać ocenę higieniczną PZH.

Okładziny ścienne PCV przyklejać na wyrównanych i zagruntowanych tynkach klejami zgodnie z technologią dostawcy okładzin i spawane sznurem pomiędzy sobą i wywinięta wykładziną PCV.

Okładziny z płyt gipsowych i włóknowo-gipsowych montować na stelażach stalowych z przesunięciem 60 cm a złącza szpachlować i szlifować.

5.3. Okładziny sufitów

5.3.1 Okładziny sufitów ppoż.

Po skuciu tynku i oczyszczeniu i zagruntowaniu istniejącego podłoża sufit piwnicy zabezpieczyć do odporności EI120 poprzez wykonanie metodą natryskową gr 12÷15 mm zgodnie z technologią dostawcy materiału natryskowego,. Następnie sufit szpachlować.

5.3.1 Pozostałe sufity

Przed każdą warstwą okładzin (tynki, szpachlowanie, płytki, malowanie) należy zagruntować podłoże.

Farby powinny odpowiadać obowiązującej normie PN-C-81914:1998 i posiadać ocenę higieniczną PZH.

Do szpachlowania stosować szpachlówki gipsowe polimerowe.

Okładziny z płyt gipsowych i włóknowo-gipsowych montować na stelażach stalowych a złącza szpachlować i szlifować.

5.4. Podłoża i posadzki.

5.4.1 Posadzki betonowe – archiwum i wentylatornia

Po rozebraniu istniejących posadzek i podłoży wykonać nowe podłoża betonowe, a na nich odylatowaną od ścian posadzkę przemysłową betonową (beton posadzkowy towarowy) zbrojoną siatką stalową, zatartą na gładko, utwardzoną powierzchniowo z posypką mineralną.

5.4.2 Posadzki w wykładzin PCV na istniejących podłożach

Istniejące podłoża betonowe i lastrykowe oczyścić, odtłuścić, zmyć i zeszlifować.

Wykładziny PCV układać na warstwach samopoziomujących klejąc klejami zgodnie z technologią dostawcy wykładzin i spawane sznurem.

Masy samopoziomujące rozkładać na zagruntowanym uprzednio podłożu.

Przed ułożeniem wykładzin wykonać „holkę” pomiędzy ścianą i podłożem.

5.5. Stolarka i ślusarka

Montaż okien, drzwi i ścianek wykonać po robotach mokrych, tak aby drzwi nie nasiąknęły wilgocią a ścianki nie były narażone na porysowania.

Okna zewnętrzne zamontować na kotwy i pianę montażową niskoprężną „naokoło” tak aby nie było mostków cieplnych. Parapety wewnętrzne PCV montować po zamontowaniu okien na piankę niskoprężną.

W istniejących i nowych oknach zamontować w każdym pomieszczeniu po jednym nawiewniku higrosterowalnym.

Istniejące kraty wewnętrzne i zewnętrzne oczyścić z farby metodą chemiczną, a następnie pomalować wewnętrzne farbami do wnętrza a zewnętrzne farbami odpornymi na działania atmosferyczne

Parapety zewnętrzne stalowe z blachy powlekanej montować wsuwając pod profil okienny, tak aby woda nie ciekła między oknem a parapetem a na niego profilu okiennego spływała.

5.6. Szyb windy

Wykonanie robót ogólnobudowlanych:

- wyciąć i wykuć posadzkę i warstwy podposadzkowe
- dokopać się do istniejących fundamentów
- wykonać stopę- płytę fundamentową zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Beton zageszczać wibratorem wglębnym, a zbrojenie musi przed betonowaniem być odebrane przez Inspektora Nadzoru. (beton towarowy)
- zaizolować część podziemną 2 warstwami emulsji asfaltowej
- ściany szybu z bloków betonowych gr 25 cm na zaprawie cementowej z wieńcami, nadprożami, łączona kotwami klejonymi z istniejącą ścianą żelbetową (beton towarowy)
- wycięcie i rozkucie płyty stropowej Ackermana dopiero po podmurowaniu ścian szybu pod strop, tak aby istniejące belki stropu gęstożebrowego opierały się na wykonanych ścianach szybu.
- belkę montażową windy zamontować w pustkach stropu Ackermana nad parterem. (uwaga – nie uszkodzić żeber stropu)
- szyb otynkować i malować farbą białą
- w podszybiu farba żywiczna na zagruntowanym podłożu

5.7 Elementy zewnętrzne

5.7.1 Pod urządzenia wentylacyjne

Fundamenty wykonać z betonu określonego w projekcie konstrukcyjnym i zaizolować 2 warstwami emulsji asfaltowej. Pod-konstrukcję stalową ocynkowaną pod urządzenia zamontować poprzez kotwy wklejane.

Ogrodzenie wokół urządzeń jako panelowe stalowe ocynkowane wys 1,60 m na słupkach stalowych zabetonowanych bez cokołu. Zamontować również 2 furtki szer 1 m na zabetonowanych słupkach.

5.7.2 Schody

Po demontażu istniejących schodów, wykonać:

- wykopy fundamentowe
- fundamenty i ściany żelbetowe, schody i podest żelbetowy z betonu i zbrojenia określonego w projekcie (beton towarowy). Beton zagęszczać wibratorem wglębnym, a zbrojenie musi przed betonowaniem być odebrane przez Inspektora Nadzoru. Widoczne części ścian żelbetowych w szalunku architektonicznym. Ścianę zabezpieczyć przez warunkami atmosferycznymi farbą do betonu
- zaizolować część podziemną 2 warstwami emulsji asfaltowej
- na podeście i schodach ułożyć żywicę antypoślizgową
- balustradę wykonać ze stali nierdzewnej i zamocować zgodnie z projektem.

5.7.3 Daszek

Istniejące konstrukcje stalowe daszka oczyścić z istniejących powłok malarskich i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbami odpornymi na warunki atmosferyczne.

Istniejące pokrycie i obróbki blacharskie rozebrać. Wykonać nowe obróbki blacharskie. Ułożyć 2 warstwy papy terozgrzewalnej modyfikowanej SBS na oczyszczonym i zagruntowanym podłożu. Zwracać uwagę na szczelność połączeń, 5mm wypływ lepiku na połączeniach.

Części betonowe oczyścić, zagruntować i nałożyć tynk cienkowarstwowy kolorowy.

5.7.4 Nawierzchnie

Istniejący krawężnik na zakończeniu nawierzchni asfaltowej rozebrać. Wykonać pod nowie nawierzchnie korytowanie, podbudowy i nawierzchnie z kostki brukowej wraz z krawężnikami i obrzeżem według danych określonych w projekcie. Istniejące podłoże dogęścić, podbudowy również zagęszczać warstwami max 15 cm. Kostkę układać na 3 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania Planu Zapewnienia Jakości zawierającego metody prowadzenia robót, personel techniczny, przedstawienie sposobów wykonania w zgodności z wymogami Umowy.

Plan Zapewnienia Jakości musi zostać przedstawiony Inspektorowi Nadzoru.

System Kontroli Jakości musi zawierać co najmniej elementy opisane poniżej:

1. Działania organizacyjne Wykonawcy, każdego z podwykonawców i głównego dostawcy wykazujące, że poczynione przygotowania zapewnią odpowiednią jakość prac, co zostanie odpowiednio potwierdzone.

2. Przygotowanie w celu przeprowadzenia kontroli jakości na etapie wdrażania przez personel placu budowy oraz w celu sprawdzenia kontrolnego przez personel niezależny od personelu placu budowy.
3. Przygotowanie do założenia i eksploatacji laboratorium wykonującego próby, które będzie niezależne od personelu placu budowy.
4. Przygotowanie w celu sporządzenia i sprawdzenia projektów dla prac tymczasowych lub stałych prowadzonych przez Wykonawcę.
5. Wykaz czynności związanych z kontrolą jakości robót, zawierający Specyfikacje Techniczne oraz polskie i zagraniczne normy państwowe.

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami polskich norm. W przypadku, gdy polskie normy nie obejmują badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych stosować można wytyczne krajowe lub normy zagraniczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca powinien przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej po ich zakończeniu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót, wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe lub wymianę na nowe wadliwie wykonanych urządzeń Wykonawca wykona na własny koszt w terminie określonym w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami kontraktu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Wykonawca obowiązany jest znać i stosować obowiązujące przepisy, a w szczególności:

Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. Nr 156/06, poz. 1118 z późniejszymi zmianami);

Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. Nr 39/07, poz. 251).

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-remontowych i rozbiórkowych Dz. U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r. poz.93.

-Polskie normy:

PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu

PN-EN 206-1 Beton, Wymagania, właściwości, produkcja, zgodność

PN-EN 197-1 Cement, skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu. PN-90/M-47850 Deskowania dla budownictwa monolitycznego.

PN-B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-B-19306:1999 Prefabrykaty z betonu. Bloczki.
PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany
PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szlachetny i klej gipsowy
PN-C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-10085:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-B-06070 „Drzwi drewniane. Metoda badania niezawodności.”
PN/B-10087/96 „Szczegółowe wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej z drewna.”
PN-B-05000:1996 Okna i drzwi-Pakowanie, przechowywanie i transport
PN-B-79406:97, PN-B-79405:99 - Płyty kartonowo-gipsowe
PN-B-79405 - Wymagania dla płyt gipsowych.
PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu
PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Wytyczne ogólne.
PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-B-23100:1975 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.