

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: ***ETAP II Modernizacja Poradni Otolaryngologicznej*** - Budynek  
Rotundy Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, 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 czerwiec 2017

Przygotował: mgr inż. arch. Janusz Dubicki

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru modernizacji Poradni Okulistycznej budynku Rotundy 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.**

<b>Rodzaj materiału/wyrobu budowlanego</b>	<b>Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych</b>
zaprawy tynkarskie	Gęstość w stanie suchym ok. 1,6÷ 1,8 g/cm <sup>3</sup> . 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.
Wykładziny posadzkowe PCV	homogeniczna, grubości 2 mm, warstwa użytkowa 2 mm, 2rudno zapalny (reakcja na ogień wg normy EN13501-1: Bfl s1), antypoślizgowa (minimum R10), zabezpieczona fabrycznie (itp.: PUR)  klasa A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 kolor niejednorodny niebiesko- szary (NCS S 3030-R90B, lub

	zblizony)
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>a) Odporność na plamy i środki chemiczne (ISO 26987- EN 423) – doskonała</p> <p>b) Ochrona powierzchni PUR (zapewnia łatwe czyszczenie)</p> <p>kolor niejednorodny niebiesko- szary (NCS S 3030-R90B, lub zblizony)</p>
kleje do wykładzin i okładzin PCV	<p>Ciężar właściwy: itp. 1.3÷1,6 kg/litr</p> <p>Zużycie: 300 – 400 g/m<sup>2</sup></p> <p>Temperatura obróbki: min. 15 °C na podłożu</p>
masy samopoziomujące i wyrównujące	<p>Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) <math>\geq 20 \text{ N/mm}^2</math> (C20)</p> <p>Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) <math>\geq 5 \text{ N/mm}^2</math> (F5)</p> <p>Przyczepność <math>\geq 1 \text{ Mpa}</math></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/cm<sup>3</sup></p> <p>zalecana grubość powłoki [<math>\mu\text{m}</math>] 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/cm<sup>3</sup></p> <p>zalecana grubość powłoki [<math>\mu\text{m}</math>] 125÷140</p> <p>wygląd powłoki – matowy lub głęboki mat</p> <p>min 2 warstwy</p> <p>Klasa III odporności na szorowanie:</p> <p>gęstość 1,40÷1,45 g/cm<sup>3</sup></p> <p>zalecana grubość powłoki [<math>\mu\text{m}</math>] 110÷120</p> <p>wygląd powłoki – matowy</p> <p>min 2 warstwy</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>sufity – kolor biały, ściany w jasnych kolorach</p>
gips szpachlowy polimerowy	<p>gotowa szpachlówka na dyspersji akrylowej oraz białych, naturalnych wypełniaczy</p> <p>zakres stosowania +5 do 30 °C</p> <p>przyczepność do podłoża <math>\geq 1 \text{ N/mm}^2</math></p>
grunty	<p>na wodnej dyspersji żywic polimerowych</p> <p>zakres stosowania +5 do 30 °C</p>
profile do stg, blachowkręty i wkręty do płyt gipsowych	<p>Profile UW, CW, CD z blachy gr. 0,6 mm</p> <p>Wkręty stalowe do płyt gipsowych długości 25 i 35 mm</p>
płyty STG	<p>Gęstość ok 560kg/m<sup>3</sup></p> <p>Współczynnik przewodzenia ciepła 0,25 W/mK</p>
płyty gipsowo-włóknowe	<p>Gęstość ok 1200kg/m<sup>3</sup></p> <p>Współczynnik przewodzenia ciepła 0,38 W/mK</p>

	Wytrzymałość na zginanie $\geq 5,8$ N/mm
taśmy spoinowe	hybryda taśmy flizelinowej oraz taśmy papierowej
wełna mineralna do ścianek gipsowych i sufitów podwieszanych	Gęstość 50kg/m <sup>3</sup> 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),
drzwi drewniane	okleina HPL 1 mm kolor biały, dane szczegółowe według zestawienia stolarki drzwi do kabiny ciszy o izolacyjności akustycznej 57dB
drzwi i ścianki aluminiowe	kolor biały malowane proszkowo, szkło hartowane zmatowione, dane szczegółowe według zestawienia stolarki
nawiewniki higrosterowalne	Przepływ powietrza ok 5-29 m <sup>3</sup> /h. Tłumienie akustyczne 32dB(A)
płyty akustyczne	Płyta ze skalnej wełny mineralnej, reakcja na ogień A1 Pochłanianie dźwięku mierzone jest zgodnie z normą ISO 354
kotwy mechaniczne i kołki rozporowe	dobierane według rodzaju podłoża (beton, cegła, itp.) oraz obciążenia (zginanie, wyrywanie)
wyposażenie	według oddzielnej specyfikacji

## 2.2. Kontrola materiałów

- c) 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.
- d) Wykonawca przedstawi świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

## 2.3. Przechowywanie materiałów

- a) 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.
- b) 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.

### **5.2. Okładziny ścian**

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 ściennie 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 montować na stelażach stalowych z przesunięciem 60 cm a złącza szpachlować i szlifować. Ściany łukowe wykonać według zastanych krzywizn.

W pomieszczeniu ciszy zamontować na ścianach okładziny akustyczne np Rockfon Cosmos gr 5 cm zgodnie z wymaganiami producenta.

### **5.3. Okładziny sufitów**

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 montować na stelażach stalowych a złącza szpachlować i szlifować.

Sufity podwieszane montować za pomocą konstrukcji dostosowanych do danego typu sufitu i za pomocą łączników do stropów o odpowiedniej nośności i ilości. Skonsultować mocowania z dostawcą sufitu i konstruktorem.

W pomieszczeniu ciszy zamontować na suficie okładziny akustyczne np Rockfon Cosmos gr 5 cm zgodnie z wymaganiami producenta.

### **5.4. Podłoga i posadzki.**

Pod każdy rodzaj posadzek należy zastosować odpowiednie co do rodzaju posadzki grunty.

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

Masy samopoziomujące rozkładać na zagruntowanym uprzednio podłożu.

### **5.5. Stolarka i ślusarka**

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

W istniejących oknach zamontować w każdym pomieszczeniu po jednym nawiewniku higrosterownym.

Na oknach od strony wewnętrznej montować rolety zacinające o kolorze ustalonym z użytkownikiem.

## **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-montażowych i rozbiórkowych Dz.U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r. poz.93.

**-Polskie normy:**

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-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

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

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