

SPECYFIKACJA

TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Nazwa zadania : Remont podłóg w budynku Specjalnego Ośrodka
Szkolno-Wychowawczego w Ciechanowie**

**Inwestor : Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy
06-400 Ciechanów, ul. Sienkiewicza 13**

Kody i nazwy robót budowlanych:

45000000-7 Roboty budowlane

45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne

45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45111300-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Ciechanów, czerwiec 2015 r.

1. Przedmiot i zakres stosowania Specyfikacji

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: Remont podłóg w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Ciechanowie.

Zamawiającym powyższe roboty jest Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Ciechanowie z siedzibą w Ciechanowie przy ul. Sienkiewicza 13.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem podłóg w budynku SOSW i obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

1.3.1 Roboty rozbiórkowe

- Wyniesienie mebli i sprzętu z pomieszczeń na czas robót modernizacyjnych i ustawienie ich w miejscu wskazanym przez Inwestora,
- Demontaż istniejących okładzin posadzek – płytki PCV i parkiet,
- Oczyszczenie (szlifowanie) podłóg z resztek kleju i zaprawy po zerwaniu starych posadzek,
- Wywiezienie i utylizacja odpadów pochodzących z rozbiórek.

1.3.2 Roboty wykończeniowe

- Gruntowanie podłóg żywicą epoksydową i zasypanie piaskiem kwarcowym przed wykonaniem wylewki samopoziomującej w pokojach i korytarzach parteru i I piętra,
- Wykonanie wylewki samopoziomującej gr. 5 mm,

- Ułożenie wykładzin PVC heterogenicznych o gr. 2,6 mm z wywinięciem na ściany na wysokość 10 cm, klasa antypoślizgowa min. R9, tłumienie odgłosów uderzeniowych - 15 dB, odporna na krzesła na kółkach i na zaplamienia, klasa ścieralności - min. grupa T, trwałość kolorów min. 7, kolorystyka wykładziny do uzgodnienia z Zamawiającym, Wykonawca przedstawi próbki kolorów do wyboru Zamawiającemu – odcienie beżu i jasnego brązu (wykładzina niejednolita np. przebarwiana ciemniejszym odcieniem tego samego koloru).
- Zgrzewanie wykładzin,
- Naprawienie uszkodzeń na ścianach poprzez malowanie zabrudzeń, powstałych w trakcie układania wykładzin,
- Wniesienie i ustawienie mebli i sprzętu ponownie do pomieszczeń po zakończeniu robót posadzkowych.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz określeniami podanymi w ST (WSZP 45000000) i należy je rozumieć następująco:

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

Upoważniony Przedstawiciel Inwestora – osoba wyznaczona przez Inwestora, upoważniona do nadzoru nad Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umowa na realizację Kontraktu).

Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonania robót zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i Specyfikacją Wykonania i Odbioru Robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z umową, ST, odpowiednimi normami i przepisami budowlanymi oraz poleceniami Zamawiającego.

Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej i zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia i uwzględnienia ich w wycenie robót.

Dodatkowe wytyczne inwestorskie dotyczące przedmiotu zamówienia :

1. Realizacja robót objętych zamówieniem będzie się odbywała w budynku w trakcie jego normalnej eksploatacji,
2. W trakcie prowadzenia prac wykonawczych wszystkie połączenia instalacji, wyłączenia z eksploatacji należy wcześniej uzgadniać z upoważnionym przedstawicielem Inwestora w celu zminimalizowania niedogodności wynikających z prowadzonych prac,
3. Ze względu na fakt, że prace prowadzone będą w budynku eksploatowanym, w trakcie prowadzonych robót należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenia przed zniszczeniem znajdujących się tam elementów wyposażenia budynku,
4. Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany wynieść z pomieszczeń wszelkie znajdujące się meble i wyposażenie a po zakończeniu robót ponownie je wnieść i ustawić w pomieszczeniach oraz uporządkować i posprzątać teren użytkowany przez Wykonawcę w czasie realizacji robót,
5. Wszelkie pozostałości budowlane np. gruz, materiały z demontażu należy wywieźć z terenu budynku i utylizować,
6. Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi w dwóch egzemplarzach następujące dokumenty:
 - atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały i urządzenia.

1.6 Dokumentacja jaką należy przedstawić w trakcie wykonywanego remontu

Dokumentacja przedstawiona przez Wykonawcę w trakcie remontu musi być zgodna z zasadami podanymi w niniejszej ST.

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano poniżej w niniejszej ST.

2.2 Materiały okładzinowe

Wszystkie materiały użyte do wykonania podłóg muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. Materiały zastosowane do wykonania posadzek i warstw podposadzkowych, izolacji i klejenia mają spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne:

Heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego

heterogeniczna wykładzina akustyczna z wysokiej jakości PVC, w szerokości 2 m

- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (**warstwą poliuretanu) PUR**
- **permanentne zabezpieczenie bakteriostatyczne (zawartość jonów srebra)**
- zabezpieczenie **bakteriostatyczne**
- klasa użytkowa EN 685 - **34/42**
- grubość warstwy użytkowej EN 429 - **0,7 mm**
- grubość całkowita wykładziny EN 428 – **2,6 mm**
- wgniecenie resztkowe EN 433 - **0,06 mm**
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – **R10**
- waga całkowita EN 430 – **2,7 kg/m²**
- tłumienie odgłosów uderzeniowych EN ISO 717-2 - **15dB**
- pochłanianie dźwięków w pomieszczeniu - **$L_{n,e,w} = 65$ dB, klasa A**
- Pochłanianie dźwięku EN ISO 354 - **$\alpha_w = \pm 0,05$**
- odporność na krzesła na kółkach EN 425 – **tak**
- odporność na zaplamienia EN 423 – **dobra**
- reakcja na ogień EN 13501-1 – **B_fs1**
- trwałość kolorów EN ISO 105-B02 - **7**
- klasa ścieralności EN 660-1 – **grupa T**
- emisja do powietrza: TVOC w ciągu 28 dni NF EN ISO 16000; (ISO 10580) - **< 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- zgodna z REACH - **tak**
- długość rolki EN 426 - **min 25 mb** (mniej łączeń)
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego (większa stabilność wymiarowa **<0,1%**) EN 434
- posiada deklarację zgodności ze znakiem CE, EN 14041

2.2.2. Sznur do spawania wykładzin

Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny o średnicy 4mm

2.2.3. Roztwór do gruntowania

Dyspersyjny środek gruntujący przeznaczony do zagruntowania chłonnych lub nie chłonnych mineralnych podłoży przed zastosowaniem zaprawy wygładzającej

2.2.4. Masa wygładzająca

Zaprawa wyrównująca służy do wyrównywania stropów betonowych, posadzek cementowych i anhydrytowych pod wszelkiego rodzaju wykładziny

2.2.5. Klej do wykładzin

Klej do wykładzin PVC do przyklejenia wykładziny do podłoża

Klej kontaktowy Forbo 233 do przyklejenia wywiniętego cokołu z wykładziny do ściany

2.2.6. Listwa wyobleniowa

Listwa narożna 25mm x 25mm wypełniająca narożnik ściany z podłożem na którą klejony jest cokół z wykładziny wywijany na ścianę

3. Sprzęt

3.1. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych
Wykonawca zobowiązany jest do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roztwór gruntujący rozprowadzamy wałkiem. Do mieszania masy wygładzającej powinno być używane mieszadło mechaniczne, którego maksymalne obroty nie przekraczają 600 obr./min (wyższe obroty wpływają na pogorszenie parametrów masy i jej nadmiernego napowietrzania). Masę rozprowadzamy za pomocą rakli zębatej i odpowietrzamy odpowiednim wałkiem odpowietrzającym.

Do ewentualnego szlifowania niewielkich, miejscowych nierówności podłoża pod wylewkę wygładzającą i równania powierzchni wylewki po wyschnięciu powinno się używać jednotarczową szlifierkę do podłoży (140 – 180 obr./min). Klej rozprowadzamy przy pomocy pacy z grzebieniem zębatym (A2). Walec o wadze min. 50 kg do dociśnięcia wykładziny i usunięcia ewentualnego powietrza pozostającego przy klejeniu brytów wykładziny. Nagrzewnica elektryczna i rolka dociskowa do montażu cokołów. Frezarka ręczna i mechaniczna do frezowania połączeń wykładzin pod spawanie. Spawarka ręczna lub automat spawalniczy do łączenia brzegów wykładzin na gorąco.

4. Transport

4.1. Wymagania dotyczące środków transportowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jaki nie wpłynie niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne dla podłoży pod wykładziny

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być stabilne, suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łaty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jاستrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 CM - %. W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową

z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego.

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

5.2. Gruntowanie i wylewanie mas.

Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża przystępujemy do gruntowania. W zależności od rodzaju podłoża dobieramy odpowiedni grunt (podłoże nasiąkliwe lub nienasiąkliwe) przystępujemy do wylewania masy. Grubość masy wygładzającej powinna wynosić w zakresie od 2mm do 5mm. Po wylaniu masę rozprowadzamy na podłożu rąkłą zębatą a odpowietrzamy specjalnym wałkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”.

5.3. Instalacja wykładzin .

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej). Wykładzina przed instalacją powinna być przechowywana w pomieszczeniu ok. 24h w celu przejścia temperatury otoczenia (min. 18°C). Po tym okresie należy docinać arkusze wykładziny. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linią podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody). W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po wstępnym odparowaniu kleju (około 15 min) dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 50kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza. W celu wywinięcia wykładziny na ścianę należy podgrzać wykładzinę nagrzewnicą elektryczną, a rolką dociskową przycisnąć wykładzinę, aby dokładnie przylegała w miejscu łączenia się ściany z podłogą. Narożnik wewnętrzny wykonujemy na jednej ze ścian pod kątem 45° (unikamy cięcia i łączenia w miejscu łączenia się dwóch ścian). Narożnik zewnętrzny wykonujemy w ten sposób, że odginamy wykładzinę w miejscu styku podłoża z narożnikiem. Tniemy z jednej strony pod kątem 45°, nadmiar przesuwamy na drugą stronę. Brakującą część cokołu wykonujemy z dodatkowego trójkąta wyciętego z wykładzin. Aby trójkąt lepiej się układał, frezujemy go na lewej stronie frezarką ręczną. Dopasowujemy trójkąt, ewentualny nadmiar docinamy tak, aby krawędzie idealnie się stykały. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z docinaniem i obróbką wykładzin, przyklejamy cokół klejem kontaktowym. Po upływie 24h możemy przystąpić do prac związanych ze „spawaniem wykładzin”. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m oraz 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

5.4. Spawanie wykładzin

Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać jest frezowanie wykładziny. Wykładzinę frezujemy na 2/3 grubości wykładziny. Prawidłowo i fachowo wykonany frez ma wpływ na wygląd połączonych brytów wykładziny. Do tych prac używamy frezarki ręcznej lub mechanicznej. Po wykonaniu frezowania możemy przystąpić do spawania na gorąco. Używając spawarek ręcznych lub automatu spawalniczego wprowadzamy sznur w styki wykładziny. Kolejną czynnością jest ścięcie nadmiaru

sznura. Ścinanie odbywa się w dwóch etapach – pierwszy z nich to ścięcie jeszcze ciepłego sznura przy pomocy noża z płytką. Drugi po ostygnięciu sznura bezpośrednio na wykładzinie. Zbyt szybkie ścięcie może spowodować skurczenie, zapadanie się sznura w procesie stygnięcia.

5.5. Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robot budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić niezbędne narzędzia i sprzęt oraz wykonać odpowiednio urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

Przy usuwaniu gruzu należy zastosować zsypy kubelkowe (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach, schodach itp. Znajdujące się w pobliżu urządzenia użyteczności publicznej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinny być zabezpieczone lub winno się wytyczyć obejścia i objazdy oraz wyraźnie je oznakować.

Z uwagi na fakt, że roboty budowlane będą prowadzone przy czynnym obiekcie, należy szczególnie głośne i uciążliwe roboty prowadzić w godzinach popołudniowych.

Na terenie budowy należy wyznaczyć miejsce na ustawienie kontenera na gruz.

6. Kontrola jakości robót

Do Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie programu zapewnienia jakości wykonywanych robót

7. Odbiory robót

8.1 Odbiór materiałów i elementów

Wszystkie materiały, wyroby, elementy użyte do wymiany posadzek powinny być dopuszczone do obrotu, posiadać certyfikaty, atesty itp.

8.2 Odbiór robót posadzkowych

Odbiór częściowy:

W skład odbiorów częściowych podłóg wchodzi odbiory:

- podkładu pod nawierzchnię podłogową,

- zachowania poziomu,
- prawidłowości osadzenia w podłożu elementów instalacji,
- rodzaju i kolejności ułożenia oraz grubości warstw izolacji,
- grubości podkładu,
- zachowania poziomu lub spadku oraz równości podkładu,

Odbiór końcowy:

polega na sprawdzeniu

- grubości nawierzchni,
- równości nawierzchni,
- wyglądu zewnętrznego
- szerokości i prostoliniowości spoin itp.

8.3 Odbiór robót okładzinowych

Odbiór robót polega na sprawdzeniu protokołów z odbioru podłoża pod okładzinę. Szczegółowe warunki techniczne wykonania i odbioru robót podają „Warunki techniczne” (t. I, cz. 4, rozdział 26 Wydawnictwo Arkady, 1990 r.)

8.4 Odbiór ostateczny

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego w skład której wchodzi Wykonawca i przedstawiciele Zamawiającego. Termin odbioru wyznacza Zamawiający na pisemny wniosek Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia:

- deklaracji zgodności, certyfikatów, atestów dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta dotyczące zastosowanych materiałów.

Z czynności odbioru sporządza się protokół, który podpisują przedstawiciele Zamawiającego, Wykonawca i inspektor nadzoru inwestorskiego.

W przypadku stwierdzenia usterek, wad Zamawiający wskazuje termin ich usunięcia. Następnie dokonuje się ponownego odbioru końcowego.

8.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość określona jest w umowie. Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin.

Przed upływem okresu gwarancyjnego Zamawiający powinien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych okładzinach.

9. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY

1. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) ;
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia;
4. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Należy również stosować się do norm i przepisów powoływanych w tekście niniejszej Specyfikacji Technicznej