

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

REMONT PODŁÓG W PRZEDSZKOLU NR 48
PRZY UL. SZASERÓW 119 w WARSZAWIE

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Warszawa, marzec 2020

WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) *wymagania ogólne* odnosi się do wspólnych wymagań dotyczących odbioru i wykonania robót, które zostaną wykonane w ramach remontu podłóg w Przedszkolu Nr 48 przy ul. Szaserów 119 w Warszawie.

Zgodnie z przedmiarem należy wykonać następujący zakres robót:

Roboty rozbiórkowe:

- | | |
|---|----------------------|
| - demontaż wykładziny | 13,00 m ² |
| - demontaż listew przyściennych | 159,50 m |
| - demontaż listew osłaniających aluminiowych | 5,00 m |
| - skucie posadzki cementowej przy głębokości skucia do 5 cm | 13,00 m ² |

Roboty posadzkarskie i montaż wykładzin PVC:

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| - wykonanie posadzek cementowych | 13,00 m ² |
| - montaż wykładziny PVC | 14,47 m ² |

Posadzki drewniane:

- | | |
|--|-----------------------|
| - cyklinowanie parkietu | 307,00 m ² |
| - lakierowanie parkietu | 307,00 m ² |
| - montaż listew przyściennych | 159,50 m |
| - montaż listew osłaniających aluminiowych | 10,00 m |

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

ST będzie jednym z dokumentów przetargowych przy wyborze wykonawców robót w trybie zgodnym z Ustawą o zamówieniach publicznych w zakresie robót opisanym w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi (SST) na niżej wymienione roboty:

I. Roboty rozbiórkowe

1. 45110000-1 - Roboty w zakresie demontażu,

II. Roboty posadzkarskie

1. 45432100-5 - Wykonywanie posadzek,
2. 45432111-5 - Roboty w zakresie montażu wykładzin PVC,
3. 45432114-6 - Roboty w zakresie podłóg drewnianych.

1.4 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi normami i zaleceniami Inwestora.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.4.2. Dokumentacja

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego – niezbędne do wykonania prac materiały zgodnie z umową, załączone do dokumentów przetargowych.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi

Specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Zamówienia, a wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub przeoczeń w dokumentach zamówieniowych, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego. Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami dokonanymi przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartość docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Sam teren prowadzenia prac powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Koszt zabezpieczenia miejsca prac nie podlega odrębnej zapłacie i jest ponoszony przez Wykonawcę tj. wliczony w cenę kontraktową.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie rozbiórki i robót podstawowych oraz w bezpośredniej odległości od nich,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania,
- unikać zanieczyszczenia zbiorników lub instalacji wodnych oraz powietrza,
- zabezpieczyć teren budowy przed możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac. Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzenia prac, pozostawionych przez Zamawiającego (np. instalacje,

urządzenia). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędną pomoc potrzebną przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji budowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należytym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę (uwzględnione w cenie kontraktowej).

1.4.9. Klauzule społeczne

Wykonawca lub Podwykonawca przez cały okres wykonywania przedmiotu umowy zobowiązany jest zatrudniać, stosownie do art. 29 ust. 3a ustawy – Prawo zamówień publicznych, pracowników (posadzkarzy) bezpośrednio realizujących prace na terenie budowy, zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy (z wyłączeniem kadry kierowniczej i pracowników administracji). Czynności wykonywane przez pracowników będą polegać na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 r. – Kodeks Pracy (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1040 ze zm.). Rodzaj czynności niezbędnych do realizacji zamówienia przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę to roboty w zakresie wyk. podłóg drewnianych, wykonywania posadzek i montażu wykładzin PVC.

1.4.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

1.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie określonym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego 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 zamówienia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.6 Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewnić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

1.7 Wykonanie robót

1.7.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego i SST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne sprawdzenie ilości robót.

Następstwa błędu zostaną, jeśli będzie tego wymagał Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Szczegółowe zasady zostaną określone w SST.

1.8. Dokumenty budowy

- protokół wprowadzenia na budowę
- protokół odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja związana z prowadzeniem prac

1.9. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie ze SST, w jednostkach charakterystycznych dla danego rodzaju robót, określonych w przedmiarze robót.

1.10. Odbiór robót

1.10.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń umownych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

1.10.2. 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. Dokonuje go Zamawiający w oparciu o pomiary i badania techniczne.

1.10.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości oraz wartości.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach przetargowych.

Odbioru ostatecznego dokonają przedstawiciele Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i ST. W toku odbioru końcowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

1.11. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

1.12. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest suma cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robót, stanowiąca cenę ryczałtową kontraktu ustaloną między Wykonawcą i Zamawiającym.

1.13. Przepisy związane

- warunki przetargu
- dane przetargowe

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

B.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych zniszczonych elementów podłóg oraz wywóz materiałów rozbiórkowych na wysypisko.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B.01.01.00. – Rozbiórka wykładziny i zniszczonych elementów parkietu,

B.01.02.00. – Wywóz materiałów rozbiórkowych na wysypisko.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 do B.01.02.00 materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny podręczny sprzęt budowlany typu

„elektronarzędzia”.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki ogólnymi środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren wyogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować / mogące wystąpić / istniejące uzbrojenie techniczne.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz.1650 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 25 kwietnia 2017r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. 2017 poz. 854).

5.2.1. Rozbiórka wyrobów drewnianych

Elementy zniszczone parkietu należy składować poza budynkiem.

5.2.2. Wywóz materiałów demontowanych

Materiały rozbiórkowe należy niezwłocznie wywozić z obiektu w miarę postępu robót demontażowych.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

B.01.01.00. - Roboty w zakresie demontażu:

- demontaż wykładziny [m²],
- demontaż listew osłaniających aluminiowych i listew przyściennych – [m].

B.01.02.00. – Demontaż elementów budowlanych i ich wywóz – [m³]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. nie podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inwestora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7 , w ramach przedmiaru – ryczałtem.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inwestor.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inwestora.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.02.00.00 WYKŁADZINY PVC (CPV 45432111-5)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu wykładzin PVC.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

B.02.01.00. - Roboty w zakresie montażu wykładzin PVC: 14,47 m²

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują następujące czynności:

- przygotowanie podłoża,
- docięcie arkuszy PVC,
- klejenie wykładzin PVC,
- zgrzewanie arkuszy PVC,
- montaż listew osłaniających aluminiowych,
- prace wykończeniowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wykładziny podłogowe należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych w temperaturze od +5 do +30 C, w warunkach zabezpieczających przed zabrudzeniem, zawilgoceniem, uszkodzeniem mechanicznym lub chemicznym w odległości od urządzeń grzejnych i punktów oświetleniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi. Podłoże pod wykładziny powinno być równe oraz pozbawione jakichkolwiek wystających ostrych przedmiotów czy krawędzi mogących uszkodzić wykładzinę. Wykładziny

arkuszowe zwinięte w rulon powinny być przechowywane w pozycji pionowej. Sznur spawalniczy powinien być składowany w pomieszczeniach krytych, suchych, nienasłonecznionych w temperaturze od +5 C do +30 C, w warunkach uniemożliwiających zabrudzenie, zawilgocenie, uszkodzenie mechaniczne czy chemiczne. Klej należy przechowywać w opakowaniach w pomieszczeniach o temperaturze od + 5 do + 25 C. Pojemniki powinny się znajdować w odległości min.1m od urządzeń grzewczych. Czas składowania do 6 miesięcy od daty produkcji.

2.2. Wykładziny PVC wg PN-EN ISO 10581:2014-02

- np. wykładzina podłogowa homogeniczna PVC antypoślizgowa do pomieszczeń o najwyższym natężeniu ruchu. (klasa palności: Bfl-s1, grubość całkowita 2 mm , grupa użytkowa: ekstremalna – T, klasa użytkowa: 34/43).

Dane techniczne i właściwości produktu:

- klasyfikacja wg PN-EN ISO 10874:2012,
- wyznaczanie grubości warstw wg PN-EN ISO 24340:2012,
- wyznaczanie długości, szerokości i prostoliniowości arkusza PN-EN ISO 24341:2012,
- wyznaczanie masy powierzchniowej wg PN-EN ISO 23997:2012,
- wyznaczanie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła wg PN-EN ISO 23999:2018-10,
- wgniecenie resztkowe wg PN-EN ISO 24343-1:2012,
- ocena skłonności do elektryzacji wg PN-EN 1815:2016-10,
- właściwości antypoślizgowe (badanie chropowatości powierzchni) wg DIN 51130 – R9,
- Wyznaczanie odporności na zabrudzenie i chemikalia wg PN-EN ISO 26987:2012,
- badanie metodą krzesła na rolkach PN-EN 425:2004 – odporna,
- zgodna z aktualnymi krajowymi przepisami przeciwpożarowymi.

2.3. Klej do wykładzin

Należy stosować tylko kleje przeznaczone do wykładzin z stosowaniem się do wskazań producenta.

Zastosowane materiały powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne, deklaracje zgodności i aprobaty techniczne.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm, (aprobatom technicznym).

2.4 Sznur spawalniczy

Należy stosować sznury producenta wykładzin, wskazany przez danego produktu.

3. Sprzęt

- 3.1 Do robót może być użyty dowolny podręczny sprzęt budowlany, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Sprzęt i narzędzia

- noże do cięcia wykładziny z ostrzem hakowym i trapezowym,
- liniał stalowy, zestaw cyrkli i rysików,
- paca do nanoszenia kleju,
- nóż do ścinania spawów z blaszką dystansową,
- frezarka ręczna lub automatyczna,
- spawarka ręczna lub automatyczna,
- walec dociskowy.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki ogólnymi środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót.

Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne.

Wszelkie oznaczenia mogą być dokonywane jedynie ołówkami grafitowymi. Wykładzinę PVC należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temperatura otoczenia 17 – 25 C,
- temperatura podłoża 15 – 22 C,
- względna wilgotność powietrza max 75%.

Wszystkie materiały (wykładzina, klej) powinny pozostać przez 24 godz. w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża.

5.2. Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe PVC powinno być:

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche, maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %,
- bez rys i spękań, wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej,
- gładkie, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównującej,
- równe oraz poziome, maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m,
- czyste i niepyłące, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń.

5.3. Instalacja wykładzin elastycznych.

Wykładzinę należy rozłożyć na płaskim podłożu, w celu pozbycia się przez materiał naprężeń i „przyjęcia” temperatury pomieszczenia. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Przy użyciu przymiaru i ołówka zaznaczyć linie na wszystkich ścianach pomieszczenia na wysokości ok. 10 cm. Przy pomocy drobno ząbkowanej pacy nałożyć warstwę kleju na ściany do poziomu linii.

Rozprowadzić część kleju na podłożu. Zwinąć arkusze z połowy długości pomieszczenia. Rozprowadzić klej na podłożu pacą zębatą. Przy pomocy rolki narożnikowej docisnąć wykładzinę tak, aby przylegała ściśle do linii zetknięcia ściany z podłogą. W narożnikach wewnętrznych należy przeciąć fałdę materiału rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. Jeżeli przed dopasowaniem materiału zachodzi potrzeba jego podgrzania (uplastycznienia), podgrzać także przestrzeń pomiędzy ścianą a materiałem. Dzięki temu wykładzina będzie lepiej przylegała do pokrytej klejem ściany. Docisnąć starannie wykładzinę rolką narożnikową. W narożnikach zewnętrznych wykładzinę należy odgiąć i naciąć, rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. Frezowanie i spawanie połączeń należy wykonać po dokładnym wyschnięciu kleju. W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych użyć do spawania zgrzewarki termicznej. Końcówka do zgrzewania sznurowego jest specjalnie przystosowana do zgrzewania wykładzin. Wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu. Odcinanie rozpocznij w miejscu, gdzie rozpoczęto zgrzewanie. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu: wstępną i wygładzającą. Do frezowania wszystkich złączy stosuje się frezarkę ręczną. Duże powierzchnie frezować przy pomocy frezarki elektrycznej.

5.3.1. Uwagi i zalecenia końcowe.

W celu uzyskania najlepszego rezultatu:

- należy ułożyć wykładzinę ściśle według instrukcji,
- używać tylko klejów do wykładzin polecanych przez producenta,
- dokonać przeglądu podłogi po położeniu wykładziny,
- w przypadku montażu wykładziny na złączach dylatacyjnych należy stosować specjalne listwy kompensacyjne.

5.4. Łączenie wykładziny.

Sąsiadujące ze sobą pasy wykładziny spajane są termicznie, przy pomocy specjalnych sznurów spawalniczych. Spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odspajania się wykładziny na stykach w skutek działania wysokiej temperatury na niecałkowicie związany klej. Przed wykonaniem łączenia sznurami spawalniczymi, miejsca łączeń należy sfrezować ręcznie lub specjalną maszyną

frezującą, nie głębiej niż na 3/4 grubości wykładziny. Podczas cięcia, frezowania należy zachować szczególną ostrożność, mając na uwadze miedzianą siatkę przewodzącą, która może ulec uszkodzeniu. Następnie używając zgrzewarki elektrycznej należy „zespawać” brzegi za pomocą sznura spawalniczego.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z pkt. 5.1.do 5.4.oraz z przywołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

B.02.01.00. - montaż wykładzin PVC – [m²]

- montaż listew osłaniających aluminiowych – [m]

8. Odbiór robót

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować ich zgodność z dokumentacją przetargową oraz sprawdzeniem właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami producenta.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni ułożonych wykładzin.

Rozliczenie robót dokonane będzie jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i po dokonaniu odbioru końcowego robót.

10. Przepisy związane

PN-EN 942:2008P	Drewno w stolarce budowlanej -- Wymagania ogólne,
PN-EN 14342:2013-11E	Podłogi drewniane -- Właściwości, ocena zgodności i Oznakowanie,
PN-EN 13647:2011	Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe oraz boazerie i okładziny z drewna – Oznaczanie charakterystyki geometrycznej,
PN-EN 13226:2009E	Podłogi drewniane -- Elementy posadzkowe lite z wpustami i/lub wypustami,
PN-EN 13629:2012E	Podłogi drewniane -- Deski pojedyncze lite oraz deski łączone z litych elementów z drewna liściastego,
PN-EN 13228:2011E	Podłogi drewniane -- Elementy posadzek z drewna litego oraz posadzek łączonych z deszczulek,
PN-EN 13990:2005P	Podłogi drewniane -- Deski podłogowe lite z drewna iglastego,
PN-EN 14761+A1:2009P	Podłogi drewniane -- Parkiet z drewna litego -- Listewki do układania wąskimi i szerokimi płaszczyznami do podłoża oraz kostka brukowa,

PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień,
PN-EN 927-1:2013-06	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz -- Część 1: Klasyfikacja i dobór,
PN-EN ISO 10581:2014-02	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu)-Specyfikacja,
PN-ISO 6707-1:2008	Budynki i budowle -- Terminologia -- Część 1: Terminy ogólne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.03.00.00 POSADZKI (CPV 45432100-5)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

- skucie uszkodzonej warstwy posadzki cementowej,
- wyk. warstwy wyrównawczej pod posadzki zatartej na ostro,
- posadzka wyrównująca wykonana z zaprawy samopoziomującej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem,

SST i poleceniami Inwestora.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

2.1.1. Woda zarobowa do betonu musi odpowiadać wymaganiom normy. Wodę do betonu można czerpać z wodociągów miejskich. Woda ta nie wymaga badania.

2.1.2. W wodzie stosowanej do wykonywania zapraw i betonów nie mogą znajdować się:

1. zawiesiny i zanieczyszczenia
2. agresywne zasady, kwasy i sole oraz cukry
3. detergenty i środki zmiękczające

2.1.3. Woda zarobowa nie może być wodą morską, mineralną, ściekową ani bagienną

2.1.4. Woda zarobowa powinna posiadać $\text{pH} \geq 4, 8$. Może zawierać niewielką ilość alkoholu (spirytusu, denaturatu), która umożliwi wykonywanie i stosowanie betonu lub zaprawy przy nieznacznie ujemnej temperaturze (do -5 stopni C).

2.2. Kruszywa do betonu (PN-EN 12620+A1:2010)

2.2.1. Podstawowe właściwości kruszyw

Tab. 1 Podstawowe właściwości kruszyw

Rodzaj właściwości podstawowej	Właściwość
Właściwości geometryczne	Uziarnienie, kształt kruszywa (wskaźnik płaskości, wskaźnik kształtu), zawartość pyłów, jakość pyłów (wskaźnik piaskowy, błękit metylenowy)
Właściwości fizyczne	Reaktywność alkalia - krzemionka, gęstość ziaren i nasiąkliwość
Właściwości związane ze spełnieniem wymagań podstawowego rozporządzenia nr 3305/2011 (CPR)	Substancje niebezpieczne (promieniowanie radioaktywne, uwalniane metale ciężkie, uwalniane węglowodory poliaromatyczne)
Właściwości identyfikacyjne	Skład petrograficzny

2.2.2. Kruszywa do zaprawy (PN-EN 13139:2003/AC:2004)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- zawierać frakcje: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 197-1:2002

2.4. Zaprawa samopoziomująca

2.4.1. Zaprawa samopoziomująca – preferowane parametry:

- Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C
- Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min
- Wytrzymałość na ściskanie (PN-EN 13813:2003): C16
- Wytrzymałość na zginanie (PN-EN 13813:2003): F5
- Skurcz (PN-EN 13813:2003): -0,1%
- Reakcja na ogień (PN-EN 13813:2003): A2fl - s1
- Uwalnianie substancji lotnych: zgodnie z PN-89/Z-0421/02
- Wyrób zgodny z normą PN-EN 13813:2003

2.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami norm.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie

będzie niższa niż +5°C.

- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.
- Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowo-wapiennych dodatków uplastyczniających odpowiadających wymaganiom obowiązujących norm i instrukcji. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz od rodzaju cementu i wapna.

2.6. Preparat gruntujący

Głęboko penetrujący grunt bezrozpuszczalnikowy nie gorszy niż CT 17 – f-my Ceresit.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnego z wytycznymi producentów materiałów.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

Po skuciu uszkodzonej warstwy posadzki, naprawie spękań podłoża i wykonaniu warstwy wyrównawczej (zatartej na ostro), należy ułożyć właściwą warstwę wyrównującą z zaprawy samopoziomującej na zagruntowanym podłożu, zatartej na gładko.

Właściwe przygotowanie podłoża ma duży wpływ na trwałość instalowanej wykładziny oraz efekt estetyczny.

Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe PVC powinno być:

- wytrzymałe i odporne na działanie sił występujących podczas eksploatacji.
- maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %, bez występowania rys i spękań. Wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonywaniem warstwy wygładzającej,
- podkład z warstwy wyrównawczej powinien być wolny od kurzu i zanieczyszczeń.

- podkład powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku.
- w podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Pomiarów wilgotnościowych podłoża dokona Wykonawca przy udziale przedstawiciela inwestora. Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, dylatacji i posadzki.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie rysunków i obmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją przetargową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać

przez ocenę wzrokową,
– sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych,

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni wykonanych posadzek wg ceny ryczałtowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy, formowanie posadzki. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru, kosztorysu ofertowego i robót sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania
PN-EN 1504-10:2017-12	Materiały - Właściwości i wymagania, Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności -- Część 10: Stosowanie wyrobów i systemów na placu budowy oraz sterowanie jakością prac,
PN-EN 13055-1:2003/AC:2004	Kruszywa lekkie -- Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy,
PN-EN 13055-2:2006	Kruszywa lekkie -- Część 2: Kruszywa lekkie do mieszanek bitumicznych niezwiązanych i związanych hydraulicznie oraz powierzchniowych utrwaleń,
PN-EN 13139:2003/AC:2004	Kruszywa do zaprawy,
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu,
PN-EN 197-1:2002	Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.04.00.00 PODŁOGI DREWNIANE (CPV 45432114-6)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonywania podłóg drewnianych (parkietu).

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu remont podłóg (parkietu) w salach lekcyjnych i na korytarzach.

B.02.01.00. - Roboty w zakresie podłóg drewnianych: 307,00 m²

W zakres tych robót wchodzi:

- wymiana listew osłaniających aluminiowych i listew przyściennych,
- cyklinowanie parkietu,
- lakierowanie parkietu,
- wywóz materiałów z rozbiórki na wysypisko.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

2. Materiały

2.1. Dla robót podłogowych wg PN-EN13647:2011

- jednoskładnikowy lakier poliuretanowy o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowania (oraz odporny na działanie czynników atmosferycznych, rozpuszczalników, olejów i wody),
- deszczułki dębowe kl. I o grubości 22 mm i wymiarach zgodnych z deszczułkami istniejącego parkietu,

- listwy przyściennie dębowe.

3. Sprzęt

Do robót może być użyty dowolny podręczny sprzęt budowlany, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki ogólnymi środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

- Przed przystąpieniem do robót demontażowych zniszczonych deszczulek parkietu należy wygrodzić i oznakować teren prac zgodnie z wymogami BHP.
- Powierzchnia podłogi przeznaczonej do lakierowania powinna być przeszlifowana, zaszpachlowana, sucha i czysta, bez pozostałości np. past i środków nabłyszczających.
- Powinna być odkurzona i zamieciona.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ogólnymi przepisami BHP (Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz.1650 z późn. zm.)
- bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. z 2000r. Nr 26 poz.313 z późn. zm.)

5.2.1. Rozbiórka (demontaż) uszkodzonych deszczulek parkietu

Elementy parkietu należy składować poza budynkiem w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

5.2.2. Wywóz materiałów demontażowych

Materiały rozbiórkowe należy niezwłocznie wywozić z obiektu w miarę postępu robót demontażowych.

5.3. Remont parkietu

- Wymiana uszkodzonych deszczulek parkietu i listew przyściennych drewnianych
- Lakierowanie parkietu należy wykonać 3-krotnie stosując jednoskładnikowy lakier

poliuretanowy o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowania, odporny na działanie czynników atmosferycznych, rozpuszczalników, olejów i wody.

- Przed położeniem ostatniej warstwy lakieru parkiet należy umyć i przetrzeć za pomocą ściereczek antystatycznych.
- Właściwa wilgotność pomieszczeń nie powinna być mniejsza niż 40% i nie większa niż 65%
- Temperatura od 15°C do 25°C.
- Zamontowane listwy przyściennie i progi powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej swej długości.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót posadzkarskich podano w punktach 5.1. do 5.3.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

B.02.01.00. - Roboty w zakresie podłóg drewnianych – [m²]

- Listwy przyściennie i listwy osłaniające aluminiowe – [m]

8. Odbiór robót

Odbiór robót polegać będzie na sprawdzeniu prawidłowości położenia deszczulek parkietowych, jednolitości warstw lakieru i prawidłowości mocowania listew przyściennych i progów.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inwestora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, zgodnie z obmiarem.

10. Przepisy związane

PN-EN 942:2008P	Drewno w stolarce budowlanej -- Wymagania ogólne,
PN-EN 14342:2013-11E	Podłogi drewniane -- Właściwości, ocena zgodności i Oznakowanie,
PN-EN 13647:2011	Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe oraz boazerie i okładziny z drewna – Oznaczanie charakterystyki geometrycznej,
PN-EN 13226:2009E	Podłogi drewniane -- Elementy posadzkowe lite z wpustami i/lub wypustami,
PN-EN 13629:2012E	Podłogi drewniane -- Deski pojedyncze lite oraz deski łączone z litych elementów z drewna liściastego,
PN-EN 13228:2011E	Podłogi drewniane -- Elementy posadzek z drewna litego oraz posadzek łączonych z deszczulek,
PN-EN 13990:2005P	Podłogi drewniane -- Deski podłogowe lite z drewna iglastego,

PN-EN 14761+A1:2009P	Podłogi drewniane -- Parkiet z drewna litego -- Listewki do układania wąskimi i szerokimi płaszczyznami do podłoża oraz kostka brukowa,
PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień,
PN-EN 927-1:2013-06	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz -- Część 1: Klasyfikacja i dobór,
PN-EN ISO 10581:2014-02	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu)-Specyfikacja,
PN-ISO 6707-1:2008	Budynki i budowle -- Terminologia -- Część 1: Terminy ogólne.