SPIS TREŚCI:

1. **Opis techniczny.** str. 2
2. **Opis wykonania robót.** str. 2
3. **Dane szczegółowe rozwiązań materiałowych.** str. 4
4. **Zalecenia końcowe.** str. 4
5. **Szczegółowe dane zakresu prac w jednostkach oświatowych objętych opracowaniem.** str. 5
6. **Rysunki.** str. 7
7. **Załączniki.** str. 10

1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wymiany istniejących posadzek (płytki PCV) na wykładziny PCV homogeniczne rulonowe zgrzewane wraz z pracami towarzyszącymi we wskazanych placówkach oświatowych - Szkole Podstawowej nr 37 przy ul. Rydla 6 w Szczecinie.

1.2 Podstawa formalna opracowania projektu

Projekt techniczny wykonano na podstawie umowy nr BIiRO-I.13.2016 z dnia 30.09.2016 r. zawartej pomiędzy Wiesławem Rogowskim prowadzącym działalność gospodarczą Zakład Usług Budowlanych "WEMAR" a Gminą Miasto Szczecin.

1.3 Podstawa techniczna opracowania projektu

Wyniki wizji lokalnej oraz inwentaryzacji w zakresie projektu, przeprowadzonej w październiku i listopadzie 2016 r.;
Uzgodnienia z Dyrekcjami jednostek oświatowych;
Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego;
Normy i wytyczne branżowe.

2. Opis wykonania robót (wytyczne wykonania i wskazania materiałowe robót ogólnobudowlanych)

2.1 Roboty przygotowawcze rozbiórkowe

Pierwszym etapem prac są roboty rozbiórkowe istniejących wykładzin. Przed przystąpieniem do prac, zadaniem jednostek oświatowych jest konieczność przygotowania poszczególnych wskazanych pomieszczeń tj. usunięcie sprzętu i wyposażenia ze wskazanych powierzchni. Zadaniem firmy wykonującej inwestycję jest usunięcie listew przypodłogowych (oderwanie, skucie), usunięcie istniejących posadzek – technologia rozbiórki wynikająca z istniejącej nawierzchni. Materiał po dokonaniu rozbiórki musi być usunięty z terenu jednostki oświatowej, zgodnie z zasadami utylizacji odpowiedniego materiału.

2.2 Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wolne od spękań, zarysowań, olejów i innych tłuszczy, wosków, bitumów, resztek klejów oraz suche. W przypadku wystąpienia rys i pęknięć należy je naprawić, np. zaspoinować poszerzone pęknięcia dwuskładnikowymi żywicami naprawczymi. Ponadto musi być odporne na ściskanie i rozciąganie. Nierówności powyżej 5 mm powinny być zaszpachlowane specjalnymi szybkoschnącymi masami naprawczymi.

Przed przystąpieniem do wylewania mas samopoziomujących należy sprawdzić wilgotność podłoża urządzeniem CM. Musi ona wynosić <2%. W przypadku stwierdzenia wilgotności większej niż 2% należy odczekać aż do momentu stwierdzenia oczekiwanego parametru wilgotności podłoża. Należy sprawdzić wilgotność w każdym pomieszczeniu, w przypadku korytarzy 1 pomiar na każde 50 m^2 posadzki.

2.3 Gruntowanie

Po dokonaniu poprawności wykonania ewentualnych napraw podłoża i stwierdzeniu przez pomiary poprawnej wilgotności, dokonujemy gruntowania podłoża poprzez równomierne nanoszenie preparatu wałkiem. We wszystkich przypadkach gruntowania należy unikać tworzenia kałuż. Po nałożeniu gruntu na powierzchni podłoża powinna być widoczna przeźroczysta warstwa (film).

2.4 Wylewanie mas samopoziomujących

Wylewania mas samopoziomujących dokonujemy po upływie 24 godz. od zagruntowania.

W przypadku stwierdzenia nierówności podłoża 2-5 mm stosujemy odpowiednią masę samopoziomującą. Musi ona posiadać odpowiednie parametry mechaniczne tj. wytrzymałość na ściskanie min 22 N/mm^2 oraz na zginanie 6-7 N/mm^2.

Przy większych nierównościach można zastosować inną masę pozwalającą na bardzo dobrą niwelacje różnic w zakresie od 5 mm do 40 mm w jednym cyklu roboczym. Powinna mieć ona następujące parametry: wytrzymałość na ściskanie min. 40 N/mm^2 oraz na zginanie min 9 N/mm^2.

We wszystkich przypadkach należy bardzo przestrzegać użycia prawidłowej ilości wody zarobowej dodawanej do masy samopoziomującej. Poprawnie wylana powierzchnia charakteryzuje się równomiernym szaro cementowym kolorem. Przebarwienia w postaci ciemniejszych plam lub zebraniu się na powierzchni tzw. mleczka świadczy o zbyt dużej ilości dodanej wody.

Zaleca się zastosowanie mas samopoziomujących o skróconym okresie twardnięcia.

2.5 Klejenie wykładzin PCV

Przyklejania wykładzin PCV dokonujemy po 48 godz. od wylania masy samopoziomującej (wg wskazań producenta) po uprzednim sprawdzeniu wilgotności podłoża, które musi wynosić <2%.

Przed rozpoczęciem klejenia wykładzina powinna przebywać rozłożona w pomieszczeniu, którym ma być zamontowana, przez 24 godz.

Klejenie wykładziny odbywa się poprzez równomierne rozłożenie listwą ząbkowaną kleju na bazie żywic syntetycznych. Klej nie może zawierać rozpuszczalników organicznych. Wskazane jest stosowanie klejów zalecanych przez producentów wykładzin.

Cokoliki zostaną wykonane poprzez wywinięcie i przyklejenie wykładzin na ściany. W celu uzyskania płynnego przejścia z podłogi na ściany należy przy układaniu podgrzać wygładzinę w miejscu zagięcia.

Spawanie wykładzin można wykonywać po upływie 24 godz. od przyklejenia. Należy wyfrezować styki wykładzin do 2/3 grubości i spawać sznurem spawalniczym w kolorze wykładziny.

Połączenie nowo ułożonych wykładzin z istniejącymi wykładzinami o dobrym stanie technicznym (korytarz – klasy lub pokoje) poprzez spawanie. W przypadku połączenia nowo ułożonych wykładzin z posadzkami wykonanymi z innych materiałów (terakota, parkiet) lub zniszczona wykładzina lub płytki PCW konieczne jest zastosowania listew progowych aluminiowych.

Niewskazane jest wykonywanie robót w temperaturach poniżej +5ºC i powyżej +30ºC, zalecana temperatura wynosi od +15ºC do +20ºC.

3. Dane szczegółowe rozwiązań materiałowych podstawowych – wykładzin podłogowych PCV

Przyjęto wykładziny PCV uwzględniając zgodność projektowanych wykładzin z istniejącymi już w innych pomieszczeniach w wyniku dokonanych wcześniejszych wymian, w celu zachowania względów estetycznych (kolor, wzór) oraz ujednolicenia zasad konserwacji. Zaproponowana kolorystyka została uzgodniona z użytkownikami placówek.

Przyjęto wykładziny obiektowe spełniające warunki określone w Dyrektywie CPD 89106/EWG i w zharmonizowanej normie EN 1441:2004, spełniające wymagania w zakresie klasy przeciwpoślizgowej, warunków sanitarnych i przeciwpożarowych, co zapewnia możliwość stosowania w szkołach i innych obiektach użyteczności publicznej.

Przyjęto wykładziny homogeniczne o minimalnych parametrach:
- klasa użytkowa wg EN 685 - 34/43,
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428 - 2,00 mm,
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429 - 2,0 mm,
- waga całkowita wg EN 430 ≥ 2700 g/m^2
- klasa ścieralności wg EN 660-2 Grupa T ≤ 2,00 mm³,
- wgniecenie resztkowe wg EN 433 ≤ 0,02 mm
- zabezpieczenie powierzchni - iQ PUR,
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815 ≤ 2kV – antystatyczna,
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 - R9, EN 14041 – DS,
- stabilność wymiarowa wg EN 434 ≤ 0,4 %,
- klasa palności Bfls1,
- szerokość rolki ≥ 2 m.
- nie wymagająca dodatkowego zabezpieczenia powierzchni, konserwowana przy pomocy metody polerowania na sucho, bez konieczności użycia past polerujących.

4. Zalecenia końcowe

4.1 Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na charakter robót powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników i pod nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwo posiadające doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót.

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia Inspektorowi Nadzoru gotowości do odbioru robót zanikających, tj. stanu podłoża po zerwaniu istniejących wykładzin i stanu wykonanych wylewek samopoziomujących przed przystąpieniem do układania posadzek.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór ostateczny. Przy tym odbiorze muszą być załączone aprobaty techniczne na wszystkie użyte materiały budowlane przy wykonaniu posadzek.

4.2 Wymagania B.H.P.

Zespoły montażowe powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń. Zaleca się, aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych harmonogramem. W zakresie ochrony

przepisów B.H.P. należy przestrzegać postanowień zawartych w Dzienniku Ustaw 2003 nr 169 poz. 1650 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy) i Dzienniku Ustaw 2003 nr 47 poz. 401 (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).

4.3 Zalecenia specjalne

Roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych (uprawnionego Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru).

Kolorystyka wykładzin według projektu kolorystyki.

Nie wolno używać materiałów nieposiadających aprobat technicznych lub certyfikatów zgodności z aprobatą techniczną wyrobu, niedopuszczonych do obrotu na terenie kraju.

Wykonawcę prac obliguje się do: przed rozpoczęciem wykonywania prac do zabezpieczenia powierzchni ścian i drzwi przed zabrudzeniem oraz zapewnienia na bieżąco ładu oraz porządku w czasie wykonywania prac związanych z przedmiotowym zadaniem oraz wywozu i utylizacji, wraz z ich udokumentowaniem, wszelkich odpadów powstałych podczas procesu.

5. Szczegółowe dane zakresu prac w jednostkach oświatowych objętych opracowaniem

(powierzchnie netto wg. rzutów pomieszczeń)

5.1. Dane ogólne

Budynek szkoły to obiekt o 3 kondygnacjach nadziemnych. W zakresie opracowania jest wymiana posadzki 2 salach lekcyjnych i korytarzu.

Zestawienie powierzchni(netto):

1. sala 1 (119)	70,50 m^2
2. sala 1 (zaplecze)	16,30 m^2
3. sala 2 (235)	52,60 m^2
4. sala 2 (zaplecze)	17,00 m^2
5. korytarz - łącznik	179,10 m^2
Powierzchnia łączna:	335,50 m^2

5.2. Zakres robót

Roboty rozbiórkowe - rozebranie podestu drewnianego, zerwanie listew drewnianych i PCW, rozebranie istniejącej wykładziny z płytek PCW.

Przygotowanie podłoża - usunięcie uszkodzonych fragmentów podłoża, resztek kleju, naprawa ewentualnych pęknięć podłoża, uzupełnienie tynków ścian w miejscu usuniętych listew przypodłogowych, oczyszczenie podłoża.

Wykonanie podkładu - gruntowanie podłoża, wylanie mas samopoziomujących.

Ułożenie wykładziny podłogowej PCW - rozłożenie, przycięcie, klejenie oraz zgrzewanie wykładzin podłogowych z wywinięciem na ścianę (cokoliki o wysokości 8 cm).

Montaż aluminiowych listew - narożnikowych na schodach oraz progowych w miejscu połączeń nowej wykładziny z istniejącymi posadzkami.

Czyszczenie wykładziny podłogowej.

Przyjęta kolorystyka na podstawie wzornika NCS:
- Brown-Beige (brązowobeżowy) NCS S6010-Y30R,
- Blue-Green (niebieskozielony) NCS S2020-B10G kolor podstawowy sal,
- Yellow-Beige (żółtobeżowy) NCS S2010-Y40R kolor postawowy korytarza.

Uwaga:
- opis na rysunkach przy zestawieniu powierzchni dotyczy rodzaju istniejących posadzek przeznaczonych do demontażu.

Szczecin grudzień 2016

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Wiesław Rogowski

mgr inż. arch. Stanisław Duda

6. Rysunki

rys 27/1	Wymiana posadzki w 3 pomieszczeniach (poz. 1-4)	skala 1:100
rys 27/2	Wymiana posadzki w 3 pomieszczeniach - korytarzu (poz. 5)	skala 1:100

7. Załączniki

Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów polskich
mgr inż. Wiesława Rogowskiego
Decyzja o przygotowaniu zawodowym mgr inż. Wiesława Rogowskiego
Zaświadczenie o przynależności do izby architektów polskich
mgr inż. arch. Stanisława Dudy
Decyzja o przygotowaniu zawodowym mgr inż. arch. Stanisława Dudy