

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

PRZEBUDOWA BALKONÓW PAWILONU 2A w DOLNOŚLĄSKIM CENTRUM
REHABILITACJI sp.z.o.o.
przy ul. J. Korczaka 1H w Kamiennej Górze

Adres: Działka wg ewidencji gruntów nr 10/7
Obr. 8 - Kamienna Góra

Inwestor: Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji Spółka z o.o.
Ul. J. Korczaka 1H

Jednostka projektowa: AM+ Biuro projektów Architekt Anna Michno;
ul. Jeleniogórska 46C ;58-400 Kamienna Góra

Opracował: mgr inż. arch. Anna Michno

Data: Kamienna Góra 2020r.

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV): 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. zastosowano kody CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z Państw Członkowskich UE (Polskie Prawo zamówień publicznych).

ST. 01 – Wymagania ogólne	3
ST. 02 - Roboty rozbiórkowe	10
ST. 03 – Renowacja tarasów	13
ST. 04 - Renowacja balustrad	27
ST. 05 - Montaż stolarki aluminiowej, markiz i ścianek szkieletowych.....	31

ST. 01 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne, które muszą być przestrzegane przez Wykonawcę robót oraz stosowane w ścisłym powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. ST określa wspólne dla wszystkich robót wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonywanych w ramach realizacji zadania pn.

„Przebudowa balkonów pawilonu 2A w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji sp. z o.o.

UL. J. Korczaka 1H” na działce wg ewidencji gruntów nr 10/7 obręb 8 – Kamienna Góra.

W przypadku wystąpienia niezgodności Specyfikacji Technicznej z Ogólnymi lub Szczegółowymi Warunkami Umowy ostateczne znaczenie będą miały warunki określone w Umowie.

ZAKRES STOSOWANIA

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych przy zleceniu, wykonaniu i odbiorze robót, w zakresie określonym w pkt. 1.1.

Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu wykonawczego opracowanego przez AM+ Biuro Projektów, opisuje zasady rozwiązań techniczno - materiałowych. Zastosowanie w trakcie realizacji robót materiałów lub innych rozwiązań niż określono w projekcie wykonawczym, możliwe jest po akceptacji projektanta. Zastosowanie innych materiałów lub urządzeń nie unieważnia specyfikacji.

Wykonawca zobowiązany jest opracować:

-plan BIOZ,

-szczegółowy wykaz materiałów zawierający specyfikację świadectw jakości, atestów, certyfikatów, świadectw gwarancyjnych lub aprobat technicznych,

-wykaz sprzętu, maszyn i środków transportu,

-wykaz pracowników kierujących robotami, nadzorujących roboty,

Powyższa dokumentacja powinna zostać uzgodniona z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający zapewni przekazanie placu budowy Wykonawcy, a potem zorganizuje komisyjny przegląd placu budowy, a z przeglądu tego zostanie sporządzony protokół określający warunki placu budowy, co będzie stanowiło podstawę do uzgodnienia zakresu odpowiedzialności Wykonawcy za ewentualne późniejsze szkody.

TABLICE INFORMACYJNE

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zapewni i zainstaluje tablice informacyjne zgodnie z wymogami Obwieszczenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018, poz. 963).

BEZPIECZEŃSTWO NA PLACU BUDOWY

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca zainstaluje na całym odcinku robót znaki informujące o prowadzonych robotach budowlanych. Dla bezpieczeństwa publicznego Wykonawca zainstaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i mienia. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Prace budowlane prowadzone będą w trakcie funkcjonowania szpitala. Zasady bezpieczeństwa pracowników Wykonawcy robót budowlanych należy ustalać wraz z Zamawiającym.

DZIENNIK BUDOWY

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018, poz. 963). Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia proponowaną formę i szczegółowy spis treści Dziennika Budowy. Dziennik Budowy jest prowadzony w języku polskim.

OCHRONA MIENIA PUBLICZNEGO I PRYWATNEGO

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie mienia publicznego i prywatnego przed szkodami będącymi konsekwencją prowadzonych robót. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takich jak: rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. W razie roszczenia strony trzeciej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia.

Prace budowlane prowadzone będą na terenie budynku szpitalnego który będzie użytkowany jak dotychczas. Wykonawca dochowa wszelkiej staranności mającej na celu zminimalizowanie negatywnych skutków prowadzenia robót (np. hałas, ograniczenia dojazdu, zapylenie).

OCHRONA ŚRODOWISKA

W czasie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

I. Składy materiałów i magazyny będą zasłonięte przed widokiem publicznym oraz ulokowane w miejscu, z którego hałas nie przeniknie do lokalnego środowiska.

II. Wszystkie tymczasowe i stałe odprowadzenia ścieków będą wykonane z odpowiednimi zabezpieczeniami przed zanieczyszczeniem naturalnych cieków wodnych oraz stałych systemów odwodnienia. Dotyczy to również jakichkolwiek zanieczyszczeń powstałych w trakcie prowadzenia robót.

III. Wszystkie wytwórnie mas i inne źródła hałasu muszą być zaopatrzone w systemy ograniczające emisję hałasu oraz odpowiadać odpowiednim normom.

IV. Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

V. Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

VI. W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadkami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

VII. W czasie realizacji robót prowadzonych w terenie zabudowanym Wykonawca jest zobowiązany do ograniczenia czasu pracy w godzinach pomiędzy 7, 00 a 22,00.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Wykonawca winien podjąć wszelkie możliwe środki dla zapewnienia na czas realizacji robót bezpieczeństwa pożarowego. Wykonawca winien przestrzegać wszystkie przepisy i zalecenia odnośnych władz w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie placu budowy oraz w pomieszczeniach biurowych, magazynowych na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

OBCIĄŻENIE NA OŚ DLA TRANSPORTU KOŁOWEGO

Wykonawca zapewni, że cały ruch kołowy związany z robotami, łącznie z dostawą materiałów, nie przekroczy obciążeń dopuszczalnych na drogach publicznych lub na placu budowy. Wykonawca nie może przekraczać dopuszczalnych obciążeń na warstwach nawierzchni jezdnych. Wykonawca zapewni, że sprzęt budowlany nie będzie powodował przekroczenia dopuszczalnych obciążeń podczas ruchu budowlanego na obiektach i przepustach. Wszelkie szkody na drogach publicznych spowodowane transportem budowlanym zostaną zlikwidowane przez Wykonawcę, zgodnie z postępowaniem przewidzianym dla roszczeń stron trzecich.

APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne na wyroby określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

ZAPLECZE WYKONAWCY

W trakcie realizacji obiektu Inwestor zapewni i zorganizuje Wykonawcy odpowiednie biura, jadalnię, umywalnię, ubikację itp. (chyba, że warunki Umowy będą inne).

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r. w sprawie książki obiektu budowlanego, Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133) i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 marca 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 18 Marca 2015 r. Poz. 376) ze zmianami.

2. MATERIAŁY

Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe:

Wykonawca winien uzyskać aprobaty techniczne na wszystkie materiały określone w Szczegółowych ST.

a) Wszystkie materiały użyte do robót powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych i zbadanych.

b) Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych albo z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (BN) lub aprobatami technicznymi.

c) Zastosowane w specyfikacjach szczegółowych określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu jedynie doprecyzowanie przedmiotu zamówienia.

Na etapie przetargu dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych innych firm, jeśli o taką zmianę wnioskować będą potencjalni Wykonawcy. Jeśli jednak takie uwagi nie zostaną wniesione na etapie zapytań ofertowych - opisane w projekcie rozwiązania są obligatoryjne. Na etapie wykonawstwa Projektant nie dopuszcza zmian materiałów, ani przyjętej technologii.

d) W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z Inspektorem Nadzoru i Projektantem oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

KONTROLA MATERIAŁÓW

a) Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać kontroli, pobieraniu próbek oraz badaniom. Materiały niespełniające wymagań określonych w ST nie mogą zostać wykorzystane przy realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

b) Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

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 kontrolę materiałów.

b) Składowanie materiałów może odbywać się wyłącznie na terenie placu budowy lub na terenie Bazy Wykonawcy.

c) Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów i lokalizacji wytwórni powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.

d) Poszczególne grupy, podgrupy i asortymenty kruszyw powinny pochodzić w miarę możliwości z jednego źródła. Wielkość i częstotliwość dostaw powinna zapewnić możliwość zgromadzenia, na uprzednio uzgodnionych składowiskach, zapasów gwarantujących właściwy postęp robót zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem Wykonawcy.

e) Transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i wymieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i dobrze odwodnione tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia kruszywa w trakcie składowania.

2. SRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt własny oraz inne urządzenia konieczne do ukończenia robót i utrzyma je w stanie gotowości do pracy przez cały czas zgodnie ze szczegółowym programem. Jeżeli utrzymanie ciągłości robót jest niezbędne w celu osiągnięcia wymaganej, jakości robót, Wykonawca zapewni odpowiednią ilość sprzętu rezerwowego dostępnego na placu budowy w razie awarii. Sprzęt budowlany będzie wyposażony w sygnalizator dźwiękowy dla cofania. Podczas ruchu ciężarówek należy zwracać uwagę, aby skrzynia ładunkowa była opuszczona. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu zamieszczono w poszczególnych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3. TRANSPORT

a) Wszystkie materiały powinny być transportowane w sposób zapewniający zachowanie ich, jakości i przydatności do robót.

b) Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i w terminie zgodnym z harmonogramem.

c) Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane użytkowymi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. WYKONANIE ROBÓT

ZASADY ORGANIZACJI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, sporządzonymi we własnym zakresie projektami i rysunkami roboczymi, wymaganiami ST.

Uwagi ogólne

- Roboty należy wykonywać przy warunkach otoczenia określonych w PN i zgodnie z instrukcją Producenta. W przypadku konieczności wykonania robót w innych warunkach urządzenia należy zabezpieczyć przed niekorzystnymi wpływami atmosferycznymi.
- Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje – posiadają uprawnienia budowlane do kierowania robotami, określające rodzaj robót w danej specjalności budowlanej, są członkami Izby Inżynierów Budownictwa, posiadają aktualne ubezpieczenie, oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.
- Pracownicy wykonujący prace montażowe muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe potwierdzone świadectwem lub dyplomem szkoły lub uczelni kształcącej w danej specjalności budowlanej oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.

- Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu: wykaz pracowników zawierający specyfikację ich kwalifikacji, plan BIOZ, wykaz materiałów wraz z atestami i certyfikatami oraz zestawienie sprzętu i maszyn, jakich ma zamiar użyć do budowy.
- Wykaz materiałów, sprzętu, maszyn i pracowników oraz plan BIOZ wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Zastosowane w projekcie materiały, urządzenia, rozwiązania techniczne i technologie gwarantują prawidłowe rozwiązanie projektowe. Powyższa technologia napraw płyt balkonowych opisana jest na bazie kart katalogowych, atestowanych materiałów i obliczeniach normatywnych firmy BOLIX, co daje gwarancję na wykonane prace naprawcze.

Na etapie przetargu dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych innych firm, jeśli o taką zmianę wnioskować będą potencjalni Wykonawcy. Jeśli jednak takie uwagi nie zostaną wniesione na etapie zapytań ofertowych - opisane w projekcie rozwiązania są obligatoryjne. Na etapie wykonawstwa Projektant nie dopuszcza zmian materiałów, ani przyjętej technologii.

W przyjętej technologii prac wykonawca musi zapewnić NADZÓR TECHNOLOGICZNY ze strony przedstawiciela firmy dostarczającej materiały do naprawy konstrukcji. Na dostarczane materiały należy założyć kartoteki, w których wyszczególnione będą rodzaj, ilość materiałów oraz daty produkcji, sposób dostawy i przechowywania (składowania) ich i ewentualne uwagi.

UWAGA: Prace prowadzone będą pod nadzorem inspektora nadzoru, który będzie odbierał roboty zgodnie z określoną w projekcie technologią wykonania robót. Odstępstwo od opisanej technologii może doprowadzić do przenikanie wody w strefę przegród poziomych i pionowych i pogorszyć stan konstrukcji obiektu. W takim przypadku ponowna naprawa będzie droższa od zakresu wykonywanych prac.

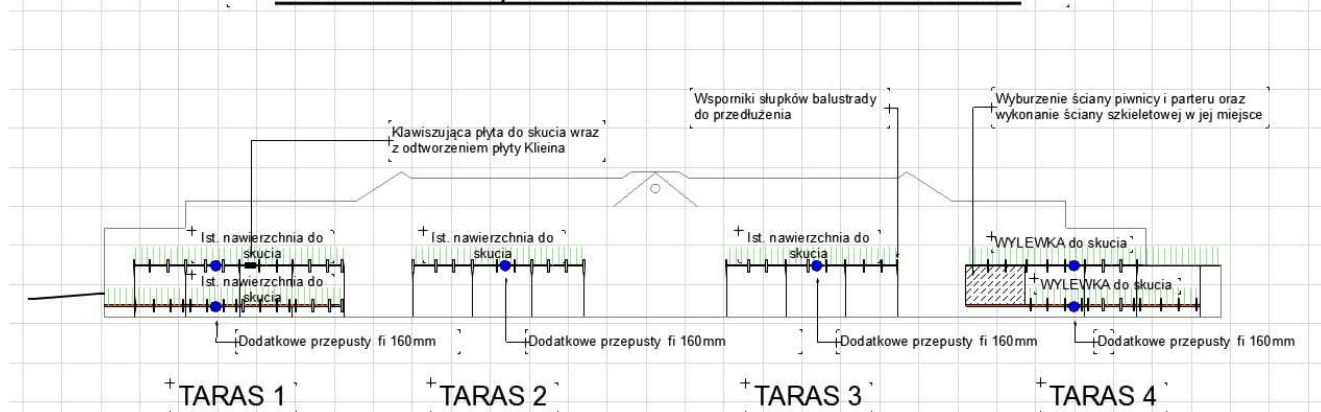
W doborze technologii zamiennej należy uwzględnić przede wszystkim możliwość nakładania warstw naprawczych stosownie do przyjętych obciążeń konstrukcji PCC III (statyczne).

OGÓLNY ZAKRES ROBÓT

Niniejsze Wymagania Ogólne dotyczą umowy na:

1. Wyburzenie istniejących nawierzchni tarasów wraz z ich mechanicznym myciem pod ciśnieniem;
2. Wykonanie izolacji tarasów zgodnie z technologią;
3. Wykonanie trwałych nawierzchni tarasów;
4. Wykonanie nawierzchni balkonów i tarasów oraz wykonie nowych obróbek blacharskich z bl. Aluminiowej powlekanej;
5. Wykonanie cokolików przy tarasach zlicowanych z tynkiem elewacji;
6. Wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych PCV (R/RS – 100/90) tarasów elewacji frontowej poza prawym skrzydłem (taras nr 4 parter + piętro po remoncie);
7. Malowanie istniejących rynien i rur spustowych tarasu T4 - piętro w kolorze brązowym;
8. Demontaż istniejących witryn oraz ich renowacja;
9. Montaż markiz nad tarasami 1 piętra o zasilaniu elektrycznym z tkaniną poliestrową powlekaną PCV;
10. Odcięcie istniejących balustrad, ich piaskowanie malowanie i ponowne przyspawanie;
11. Przedłużenie wsporników słupków balustrady poprzez wspawanie prętów przedłużających;
12. Renowacja, naprawa ubytków i wygiętych prętów balustrad oraz ewentualne dospawanie przedłużeń słupków balustrady (taras 1A i 4A) do wymaganej jej wysokości 1, 1 m od poziomu nawierzchni;
13. Postawienie nowej ściany w systemie szkieletowym;
14. Zwiększenie przepustów dla rur spustowych przechodzących przez tarasy;
15. Wykonanie dodatkowych przepustów przez tarasy;
16. Naprawa elewacji frontowej w miejscach uszkodzeń, odprysków i ubytków w tynku przy tarasach
17. Naprawa ubytków, odprysków i pęknięć w elementach żelbetowych metodą PCC III
18. Skucie tynków sufitów tarasów, wykonanie tynków cienkowarstwowych;
19. Malowanie słupów, czoła oraz sufitów tarasów farbą silikonową;

RYSUNEK POGLĄDOWY Z OGÓLNYM ZAKRESEM ROBÓT



Nie zakłada się wymiany istniejących pionów rur spustowych od strony konstrukcyjnych ścian elewacji frontowej.

ETAPOWANIE ROBÓT

Zgodnie za zaleceniem Inwestora.

5. KONTROLA JAKOŚCI

SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia jakości prowadzenia robót i sposobów wykonania w zgodności z wymogami Umowy. Inspektor musi być przekonany, że Wykonawca rozumie zakres robót oraz że metody pracy i kontroli jakości są zadowalające, zanim wyda zezwolenie na rozpoczęcie robót.

SYSTEM KONTROLI JAKOŚCI WYKONAWCY DANE OGÓLNE

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie, wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inspektora. Wykonawca powinien przeprowadzić badania i inspekcję materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach.

BADANIA

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.

6. OBMIAŁ ROBÓT

6.1 ZASADY OGÓLNE

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych.

6.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT

- Wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni wykonanych robót, będą wykonywane w poziomie, jeżeli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie stanowią inaczej.
- Obmiar kubaturowych konstrukcji budowlanych oraz konstrukcji inżynierskich nastąpi na podstawie dokumentacji projektowej.

PODSTAWOWE ZASADY I CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIAŁU

- Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie dziennika budowy. W razie braku miejsca, szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do dziennika budowy.
- W przypadku robót nadających się do obmiaru, niezależnie od ich postępu (o każdym czasie), obmiaru dokonuje się:
 - w przypadku miesięcznego fakturowania,
 - w przypadku zakończenia danego rodzaju (asortymentu) robót,
 - w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
 - w przypadku zmiany Wykonawcy robót.
- Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania
- Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7. ODBIÓR ROBÓT

ZASADY OGÓLNE

Inspektor będzie przeprowadzał regularne kontrole i badania robót przez cały okres trwania Umowy, łącznie z okresem gwarancyjnym.

ODBIÓR CZĘŚCI ROBÓT

Inspektor wyda Świadectwo Odbioru części lub etapu robót objętych Umową po otrzymaniu wniosku od Wykonawcy oraz po zakończeniu robót dla tej części lub etapu wykonanego w sposób zadowalający Inspektora.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
- Dziennik Budowy

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów.

Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołów i wpisane do Dziennika Budowy.

ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH LUB ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Inspektor po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inspektora o gotowości do odbioru. W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy. Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor dokumentuje wpisem do Dziennika Budowy.

ODBIÓR KOŃCOWY

Wykonawca powiadomi Zamawiającego, gdy uzna, że roboty zostały ukończone i są gotowe do przejęcia i użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem, oraz że przygotował do odbioru niezbędne dokumenty. Odbioru końcowego dokonuje się po zakończeniu robót. Inspektor dokonuje oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz wnikliwej oceny wizualnej wykonanych robót. W wypadku, kiedy Inspektor stwierdzi, że obiekt pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu robót nie jest gotowy do odbioru, wyznacza ponowny termin odbioru. Inspektor może powołać komisję odbioru złożoną z przedstawicieli Zamawiającego, Projektanta i tych instytucji, które poniosły częściowe koszty związane z robotami. Przedstawiciele tych instytucji poza Zamawiającym będą mieć jednak tylko głos doradczy, a decyzję co do odbioru podejmie sam Zamawiający. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

1) oryginał dziennika budowy;

2) oświadczenie kierownika budowy:

a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym lub warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,

b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu;

3) oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania;

4) protokoły badań i sprawdzeń:

1. wewnątrz instalacji elektrycznej - ważne 5 lat,

5) W przypadku zawiadomienia o zakończeniu budowy lub złożeniu wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie budynku mieszkalnego lub budynku z częścią mieszkalną, w oświadczeniu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a, zamieszcza się informację o dokonaniu pomiarów powierzchni użytkowej budynku i poszczególnych lokali mieszkalnych, w sposób zgodny z przepisami rozporządzenia, o którym mowa w **art. 34 projekt budowlany** ust. 6 pkt 1.

6) W razie zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę, dokonanych podczas wykonywania robót, do zawiadomienia, o którym mowa w ust. 1, należy dołączyć kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi zmianami, a w razie potrzeby także uzupełniający opis. W takim przypadku oświadczenie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a, powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli został ustanowiony.

7) Inwestor jest obowiązany dołączyć do wniosku, o którym mowa w ust. 1, albo do zawiadomienia w przypadku, o którym mowa w **art. 56 obowiązki informacyjne inwestora obowiązującego do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego** ust. 1a, oświadczenia o braku sprzeciwu lub uwag ze strony organów wymienionych w **art. 56 obowiązki informacyjne inwestora obowiązującego do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego**.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót.

DOKUMENTACJA DOSTARCZANA INSPEKTOROWI

Dostarczenie Inspektorowi przez Wykonawcę wszystkich wymienionych dokumentów i wyników badań jest warunkiem niezbędnym do otrzymania świadectwa odbioru części lub etapu robót, do których odnoszą się te dokumenty i wyniki badań. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami (dokumentacja powykonawcza),
 - rysunki robocze dla tych elementów konstrukcyjnych, dla których poszczególne ST wymagają sporządzenia ich przez Wykonawcę z naniesieniem ewentualnych zmian dokonanych w trakcie prowadzenia robót,
 - Specyfikacje Techniczne,
 - uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
 - receptury i ustalenia technologiczne,
 - Dziennik Budowy,
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST,
 - atesty jakościowe wbudowanych materiałów oraz aprobaty techniczne,
 - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z ST,
 - sprawozdanie techniczne,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
- Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
- zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

UCHYBIENIA

Jeżeli Wykonawca porzuci roboty, odmówi lub nie zastosuje się do obowiązującego polecenia Zamawiającego, przerwie lub prowadzi roboty w sposób opieszawy, niezgodny z umową lub mimo pisemnego upomnienia w inny sposób łamie Umowę, to zamawiający może wydać odpowiednie powiadomienie. Jeżeli wykonawca w ciągu 14 dni od dnia otrzymania takiego powiadomienia nie podejmie starań w celu naprawy zaniechań, to Zamawiający może wypowiedzieć umowę. W przypadku gdy Zamawiający poniesie straty lub szkody, lub zostanie obciążony karami lub innymi należnościami w następstwie działań lub zaniechań Wykonawcy, to Zamawiający jest upoważniony do obciążenia Wykonawcy całością powstałych kosztów lub taką ich częścią, za jaką zdaniem Zamawiającego Wykonawca jest odpowiedzialny.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

USTALENIA OGÓLNE

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartości zużytych materiałów wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- opłaty administracyjne obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji Ogólnej obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakichkolwiek sposób związane z robotami, które wykonuje. Jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za roboty od dnia rozpoczęcia aż do dnia, z którym nastąpi odbiór końcowy. Wykonawca zrekompensuje Zamawiającemu, jego innym wykonawcom, przedstawicielom i pracownikom sutki wszelkich roszczeń, strat, szkód i wydatków poniesionych w związku z niepoprawnie wykonanymi robotami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - prawo budowlane - (Dz. U. Nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- kodeks cywilny – (Dz. U. Nr 16 z 1964r. z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 z 2001r. poz.627)
4. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 1985r. Nr 12 z późniejszymi zmianami)
5. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2000r. Nr 122)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólne przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 1997r. Nr 129)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.2015.1422)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostek organizacyjnych do ich wydawania upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 883 z 2014r. z późniejszymi zmianami)

- 10 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133).
13. Rozporządzenie Ministra transportu i budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz.U.2019.831
14. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie książki obiektu budowlanego Dz. U. 120 poz. 1134
15. Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz. U. 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami
16. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i rady (UE) nr 305 /2011 z dnia 9 marca 2011 ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011r.)
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania Dz. U. 237 poz. 2375
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, (Dz. U. 198 poz. 2041 z późniejszymi zmianami)
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004 w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 249 poz. 2497 z późniejszymi zmianami)

ST. 02 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45421134-2 Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT STOSOWANIA ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórkami, demontażami oraz zabezpieczeniami w ramach realizacji zadania: „Przebudowa balkonów pawilonu 2A w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji sp. z o.o.

UL. J. Korczaka 1H” na działce wg ewidencji gruntów nr 10/7 obręb 8 – Kamienna Góra.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST

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

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki będących przedmiotem realizacji:

- Rozbiórka murywanej ściany w obrębie tarasu T4 parter (prawe skrzydło budynku);
- Rozbiórka wierzchnich warstw wszystkich tarasów (parter, 1 piętro,) o grubości nowoprojektowanych warstw;
- Demontaż istniejących rolet stalowych oraz ręcznych korb;
- Rozbiórka cokoliczków przy tarasach;
- Rozbiórka obróbek blacharskich tarasów i balkonów (nie dotyczy T4 piętro – istniejące obróbki do demontażu i ponownego zamontowania wraz z malowaniem);
- Rozbiórka stolarki w obrębie balkonów (T1 i T4 - 2 szt.);
- Odcięcie balustrad tarasów (balustrady po piaskowaniu i malowaniu , odtworzenia do ponownego przyspawania);
- Rozebranie wylewki betonowej w płycie tarasu nr T1 piętro (docelowo odtworzenie płyty Kleina);
- Rozebranie przepustów rur spustowych balkonów;
- Wykucie nowych przepustów w tarasach oraz poszerzenie istniejących;
- Rozebranie poziomej rury spustowej tarasu T4 piętro (nad pomieszczeniem rehabilitacji)
- Skucie tynku pod płytą tarasu 1-4 ;
- Skucie luźnych i skorodowanych fragmentów betonu elementów konstrukcyjnych.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY I ZAGOSPODAROWANIU PLACU BUDOWY

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki oraz zachować kolejność założonych etapów prac. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

2. MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓRKI

W budynku nie są wbudowane ani nie były eksploatowane materiały szkodliwe (np. azbest) wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji. Materiałami z rozbiórki są:

- gruz ceglany i betonowy;
- blacha;
- zdemontowana stolarka otworowa;
- demontaż istniejących przepustów;
- papa wierzchniego krycia i podkładowa;
- obróbki blacharskie.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały z rozbiórki należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne (np. elementy metalowe). Elementy stalowe kontenera, kształtowniki ramy oraz blachy poddać złomowaniu.

UWAGA:

Inwestor zastrzega sobie pozostawienie stalowych materiałów pochodzących z rozbiórki do wtórnego zagospodarowania lub sprzedaży jako złom.

Gruz betonowy, ceglany, warstwy podbudowy balkonu – wywieźć i zutylizować na wysypisku. Koszty wywozu i utylizacji na wysypisku ponosi Wykonawca.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt (łomy, kilofy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania) pod warunkiem że nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

4.2. Transport gruzu. Gruz z rozbiórki należy na bieżąco usuwać z placu budowy dowolnymi środkami transportu (samochód wywrotka lub skrzyniowy). Wywożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem (w czasie transportu) i przesuwaniem. Nie należy gruzu z rozbiórki używać do ponownego zabudowania, np. w podłożach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty rozbiórkowe.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia przed zapyleniem pomieszczeń sal. Odłączyć uzioł balustrad.

Na podstawie Dokumentacji Technicznej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP.

5.2. Roboty zabezpieczające.

Przed rozpoczęciem robót związanych z rozbiórką należy wyznaczyć plac na składowanie zdemontowanych elementów nie kolidując tym samym tras komunikacyjnych. Należy wyznaczyć strefę zagrożoną spadaniem przedmiotów z wysokości;

- miejsca, gdzie występuje ryzyko upadku należy zabezpieczyć balustradą o wysokości 1,1m;
 - w przypadku organizacji przejść lub przejazdów w strefie zagrożonej spadkiem przedmiotów z wysokości, należy wprowadzić zabezpieczenie daszkiem ochronnym umieszczonym na wysokości min. 2,4m pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Szerokość daszku minimum 0,5m ponad szerokość przejścia lub przejazdu;
 - stanowiska pracy zagrożone upadkiem z wysokości należy zabezpieczyć siatką ochronną, balustradą. Przy pracach na wysokości należy stosować szelki bezpieczeństwa;
 - składowanie materiałów w warstwach o wysokości do 2m;
 - należy zapewnić dostęp pracowników do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych;
- nadzór nad bezpieczeństwem na budowie sprawuje kierownik budowy

5.3. Wywóz i utylizacja.

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne”. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu, wizualne sprawdzenie rozbióranych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami. Kontroli podlega sprawdzenie:

- oczyszczonego podłoża po skuciu tynku i luźnych elementów betonowych i starych płytek,
 - czy nie naruszono układu konstrukcji ścian, tarasów i balkonów, czy nie powstają rysy i pęknięcia,
- Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostki i zasady obmiarowania

[szt] - ilość wykutych ościeżnic,

[m2] - ilości wykutych ościeżnic, ścianek z cegły, posadzek z płytek, posadzek betonowych, rozebranych chodników

[m3] - ilość rozebranych elementów ceglanych, cementowych i betonowych, wywóz i utylizacja gruzu,

[otw] - otwór,

[t] – tona- wywóz i utylizacja gruzu

[kpl] – komplet

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Dokumenty wymagane przy odbiorze:

- zgłoszenie wykonawcy o zakończeniu robót
- dokumentację geodezyjną
- dziennik budowy

8.2 Tok postępowania przy odbiorze

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego. Jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie oceny stanu faktycznego ich wykonania i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją i zakresem ich wykonania. W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od zakresu robót w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne, dokonuje odbioru. W przypadku stwierdzenia większych odstępstw mających wpływ na cechy eksploatacyjne, dokonuje potrąceń jak za wady trwałe. Jeśli komisja stwierdzi, a jakość robót znacznie odbiega od wymaganej dokumentacji i zakresu ich wykonania, to roboty wyłącza z odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST-00.02. „Roboty rozbiórkowe”

Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i ich usunięcie na zewnątrz obiektów
- zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią
- zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem
- przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów.
- czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach ,przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów
- załadunek i wyładunek gruzu
- koszt składowania i utylizacji gruzu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonanie robót musi być zgodne z specyfikacją dot. wymagań ogólnych i przytoczony w niej przepisach oraz z obowiązującymi normami i wiedzą techniczną.

ST. 03 RENOWACJA TARASÓW

45320000-61 Hydroizolacja
45261300-7 Kładzenie zaprawy i rynien
45262370-5 Roboty w zakresie pokrywania betonem
45262900-0 Roboty balkonowe
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych konstrukcji betonowych, żelbetonowych, murowych w ramach realizacji zadania: „Przebudowa balkonów pawilonu 2A w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji sp. z o.o.

UL. J. Korczaka 1H” na działce wg ewidencji gruntów nr 10/7 obręb 8 – Kamienna Góra.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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:

1. Naprawy ubytków elementów konstrukcyjnych w słupach i podciągach żelbetonowych przy balkonach;



2. Wykonanie nowych tynków na sufitach tarasu;
3. Skucie tynku bocznych murków tarasu pod witrynami – nałożenie zaprawy naprawczej oraz ich malowanie;
4. Wykonanie warstw hydroizolacyjnych po rozbiórce tarasów i balkonów;
5. Wykonanie warstw wierzchnich balkonów / tarasów;
6. Wykonanie izolacji termicznej i hydroizolacji tarasów 2 piętra;
7. Wykonanie obróbek blacharskich tarasów 2 piętra z blachy aluminiowej powlekanej w kolorze brązowym;
8. Montaż systemowych obróbek okapów tarasów z rynnowaniem R 100mm RS 90mm z PCV kolor brązowy;
9. Demontaż i ponowny montaż odwodnienia tarasu T4 – piętro oraz malowanie jego na brązowo;
10. Wykonanie nowych i powiększenie istniejących przepustów rur spustowych do śr. Fi 160mm w płycie tarasów;
11. Malowanie płaszczyzn balkonów od dołu, słupów i podciągów.

2. MATERIAŁY

1. Naprawy ubytków elementów konstrukcyjnych w słupach i podciągach żelbetonowych przy balkonach:

- np. BOLIX AKO mineralny preparat ochrony korozyjnej lub podobny

Dane techniczne:

- ✓ wilgotności względnej powietrza 50 (±5)%.
- ✓ Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie nakładania i wysychania: od +5°C do +25°C
- ✓ Wilgotność względna powietrza w trakcie nakładania i wysychania: do 80%
- ✓ Gęstość nasypowa: ok. 1,30 g/cm³
- ✓ Barwa: czerwona
- ✓ Czas zużycia przygotowanej zaprawy: ≤ 1 h
- ✓ Czas schnięcia pierwszej warstwy: min. 3h
- ✓ Całkowity czas schnięcia po nałożeniu drugiej warstwy: min. 5h

- ✓ Przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Zawartość jonów chlorkowych: $\leq 0,05$ %
 - np. BOLIX SCS preparat szczepny na bazie cementu lub podobny

Dane techniczne:

- ✓ Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie nakładania i wysychania: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$
- ✓ Wilgotność względna powietrza w trakcie nakładania i wysychania: do 80%
- ✓ Gęstość nasypowa: ok. $1,30$ g/cm³
- ✓ Barwa: czerwona
- ✓ Czas zużycia przygotowanej zaprawy: ≤ 1 h
- ✓ Czas schnięcia pierwszej warstwy: min. 3h
- ✓ Całkowity czas schnięcia po nałożeniu drugiej warstwy: min. 5h
- ✓ Przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Zawartość jonów chlorkowych: $\leq 0,05$ %

- np. BOLIX WB cementowa zaprawa naprawcza lub podobna

Dane techniczne:

- ✓ Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie nakładania i wysychania: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$
- ✓ Wilgotność względna powietrza w trakcie nakładania i wysychania: do 80%
- ✓ Gęstość nasypowa: ok. $1,70$ g/cm³
- ✓ Gęstość gotowej zaprawy: ok. $2,25$ g/cm³
- ✓ Barwa: szara
- ✓ Uziarnienie: do 2 mm
- ✓ Czas schnięcia jednej warstwy: min. 3h
- ✓ Czas wiązania i schnięcia ostatniej warstwy: min. 5h
- ✓ Czas zużycia przygotowanej zaprawy: ≤ 45 min
- ✓ Przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 40 MPa
- ✓ Wytrzymałość na zginanie: ≥ 10 MPa
- ✓ Kompatybilność cieplna, część 4 wg PN-EN 1504-3: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Ograniczony skurcz / pęcznienie: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Absorpcja kapilarna: $\leq 0,5$ kg/(m²h 0,5) Zawartość jonów chlorkowych: $\leq 0,05$ %
- ✓ Odporność na karbonatyzację wg PN-EN 1504-3: odporny

- np. BOLIX SPN cementowa szpachla naprawcza lub podobna

Dane techniczne:

- ✓ Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie nakładania i wysychania: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$
- ✓ Wilgotność względna powietrza w trakcie nakładania i wysychania: do 80%
- ✓ Gęstość nasypowa: ok. $1,50$ g/cm³
- ✓ Gęstość gotowej zaprawy: ok. $1,80$ g/cm³
- ✓ Barwa: szara
- ✓ Uziarnienie: ok. 0,6 mm
- ✓ Grubość jednej warstwy: do 5 mm
- ✓ Czas schnięcia jednej warstwy: min. 4h
- ✓ Czas schnięcia przed nałożeniem farby: min. 2 dni
- ✓ Czas zużycia przygotowanej zaprawy: ≤ 60 min
- ✓ Przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 25 MPa
- ✓ Wytrzymałość na zginanie: ≥ 5 MPa
- ✓ Kompatybilność cieplna, część 4 wg PN-EN 1504-3: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Ograniczony skurcz / pęcznienie: $\geq 0,80$ MPa
- ✓ Absorpcja kapilarna: $\leq 0,5$ kg/(m²h 0,5)
- ✓ Zawartość jonów chlorkowych: $\leq 0,05$ %

2. Naprawy od dołu płyty tarasowej stropu Kleina

- np. BOLIX OP grunt z kruszywem kwarcowym lub podobny

Dane techniczne:

- ✓ Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie nakładania i wysychania: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$

- ✓ Wilgotność względna powietrza w trakcie nakładania i wysychania: do 80%
- ✓ Gęstość objętościowa: ok. 1,35 kg/dm³
- ✓ Kolorystyka: biała
- ✓ Stopień połysku: mat
- ✓ Czas wysychania: min. 4h
- ✓ Zawartość LZO: Limit zawartości LZO (kat.: A/g/FW) – 30g/l (2010r.)
- ✓ Produkt zawiera max. 15 g/l LZO (VOC).
 - Tynk cementowy zewnętrzny
 - Farba silikonowa

- Samoprzylepna membrana hydroizolacyjna samoprzylepna z folii polimerowej HDPE oraz bitumiczno kauczukowej warstwy klejącej:

Całkowita grubość membrany [mm]	1.5
Masa powierzchniowa [kg/m²]	1.6
Samoprzylepność [N/mm]	5.2
Przyczepność do zagruntowanego betonu [N/mm]	4.9
Odporność na ściskanie [kN/m²]	262
Wytrzymałość na rozciąganie [N/mm] (wzdłuż/wszerz)	50/69
Wydłużenie [%] (wzdłuż/wszerz)	352/288
Wymiary [szer. x dł.] [m]	1.00 x 20.00
Rodzaj [wytlączone/płaskie]	płaskie

(wykonanie kołnierzy z w/w membrany na konsolach wspornikowych izolacyjnych pod słupkami balustrady)

- Istniejąca płyta tarasu po rozbiórce (gr. rozbiieranej warstwy = gr. projektowanych warstw)
3. **Montaż systemowych obróbek okapów tarasów z orynnowaniem T1- piętro, T2, T3:**
 - Profil czołowy balkonu PAL-PT
 - Rynna systemowa PCV fi 100mm w kolorze brązowym
 - Wymiana rur spustowych odwodnienia tarasu na PCV 90mm kolor brązowy
 - Sznur dylatacyjny BOLIX SD
 4. Wykonanie nowych obróbek blacharskich tarasów 2 pietra
 - Blacha stalowa aluminiowa powlekana gr. min. 0,65mm
 5. Wykonanie nowych i powiększenie istniejących przepustów rur spustowych w płycie balkonu:
 - Przepust z rury PCV fi 160mm
 - Taśma HYDRO – TBS

Dane techniczne:

- ✓ Szerokość całkowita 160 mm
 - ✓ Szerokość uszczelnienia 98 mm
 - ✓ Masa 120g/mb
 - ✓ Grubość całkowita 1,2 mm
 - ✓ Wytrzymałość na rozciąganie - w poprzek $\geq 3,05$ MPa - wzdłuż $\geq 3,35$ MPa
 - ✓ Naprężenie zrywające $\geq 2,38$ MPa
 - ✓ Wydłużenie względne przy zerwaniu (wzdłuż) $\geq 93,35\%$
 - ✓ Wydłużenie względne przy zerwaniu (w poprzek) $\geq 125\%$
 - ✓ Odporność na temperatury - 30°C ÷ 90°C
 - ✓ Przenikalność pary wodnej 0,84 g/m² /24h
 - ✓ Odporność na śr. zasadowe pH=13,5/24h
 - Uszczelnienie Sznur dylatacyjny BOLIX SD - Spieniony polietylen
 - Poliuretanowa masa trwało elastyczna
6. Malowanie płaszczyzn balkonów, słupów i podciągów:
 - Farba fasadowa silikonowa
- ✓ odporność powłoki na szorowanie normowe wg PN-C-81913: > 8000 posuwów szcrotki

- ✓ Elewacyjna farba silikonowa przeznaczona do wykonywania renowacyjnych i konserwacyjnych powłok malarskich na elewacjach budynków. Farba powinna charakteryzować się niskim współczynnikiem przenikania wody ($\leq 0,08$ [kg/(m²*h^{0,5})]), charakteryzująca się efektem „samoczyszczenia” powłoki farby, co w połączeniu z zawartością dodatków biocydowych przyczynia się do uzyskania podwyższonej odporności na występowanie i rozwój skażenia mikrobiologicznego. Powłoka farby powinna cechować się niskim oporem dyfuzyjnym ($S_d \leq 0,02$ m) oraz podwyższoną odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych, a w szczególności na promieniowanie UV.

7. Malowanie rynien i rur spustowych tarasu T4 – piętro

- Malowanie chemoodporne farbami poliwinylowym

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych na konstrukcjach betonowych, Żelbetowych i stalowych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy Użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

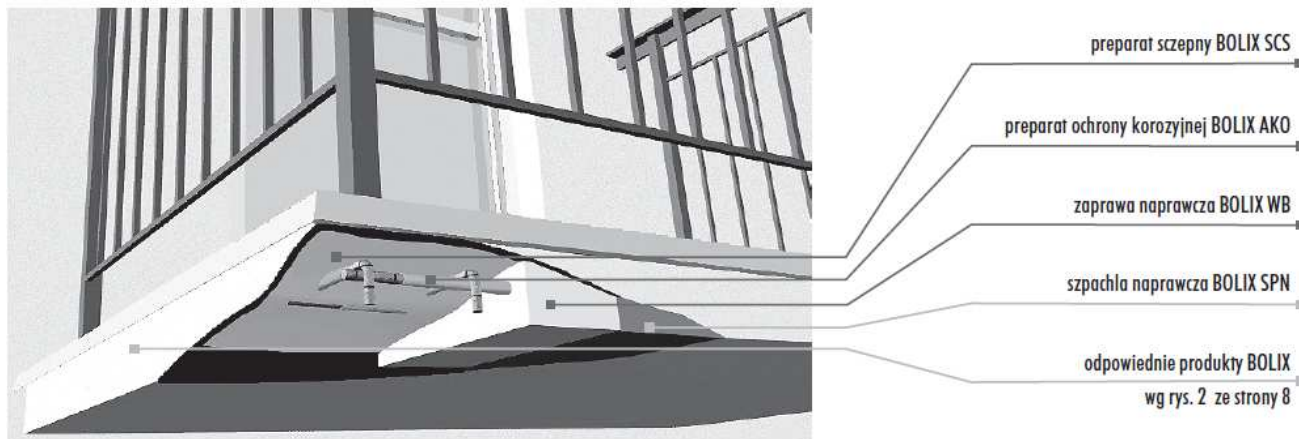
4. TRANSPORT

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Materiały izolacyjne należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób, aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem. Rolki papy należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie. Papę należy przewozić krytymi środkami transportu, układać w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczyć przed przewracaniem i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zakres wykonywania robót naprawczych



Rys. 1 Zastosowanie systemu BOLIX RENO-BALKON

Rys. 1 Zastosowanie systemu BOLIX RENO balkon - lub podobny

Prace naprawcze rozpoczyna się od skucia luźnych skorodowanych fragmentów betonu, usunięcia zużytych lub / i zniszczonych warstw wykładzin, tynków, izolacji i oczyszczenia powierzchni do zdrowej" nośnej warstwy. Po oczyszczeniu powierzchni betonu należy sprawdzić jego pH fenoloftaleiną lub innym wskaźnikiem. W procesie karbonizacji struktura betonu utwardza się, uszczelnia, ale równocześnie dealkalizuje. Sprawdzenie to jest niezbędne, aby pod warstwą naprawczą nie zamknąć warstwy starego betonu, który nie stanowi właściwej ochrony dla stali zbrojeniowej. Przy stwierdzeniu korozji oczyszczonego betonu, skażone warstwy należy usunąć mechanicznie, przez hydropiaskowanie lub zmycie wodą pod bardzo wysokim ciśnieniem (pow. 100 MPa tzw. hydromonitorin). Często stosowane piaskowanie konstrukcji betonowych jest uciążliwe dla środowiska, wymaga odpowiedniego zabezpieczenia BHP pracowników i grozi wtórnym napyleniem już oczyszczonych powierzchni.

Przed nałożeniem preparatu należy delikatnie zwilżyć podłoże w dniu nakładania, jak i dzień wcześniej, nie dopuszczając do powstawania kałuż, następnie nakładamy przygotowaną warstwę szczepną mocno wcierając za pomocą pędzla, szczotki lub twardej miotły w odpowiednia przygotowaną powierzchnię betonową lub miejsca ubytków. Warstwę



szczępną wykonuje się wyprzedzająco na możliwie małej powierzchni, ponieważ następnie nakładając zaprawę naprawczą należy ją nakładać na jeszcze świeżą warstwę szczepną tzw. mokre na mokre i dlatego zaprawę BOLIX SCS i zaprawę naprawczą BOLIX WB należy przygotowywać równocześnie.

Nakładanie preparatu:

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podłoże było czyste, wolne od zanieczyszczeń tj.: bitumy, oleje, farby oraz posiadało niezbędną przyczepność, wytrzymałość; nie może także być przemrożone.

Przygotowanie produktu:

Do pojemnika z odmierzoną ilością czystej wody należy powoli wsypywać odpowiednią ilość proszku, mieszając wolnoobrotową wiertarką z mieszadłem koszykowym, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po odczekaniu ok. 5 minut i ponownym wymieszaniu preparat jest gotowy do użycia. Narzędzia niezbędne do przygotowania produktu:

- wiadro budowlane,
- mieszarka lub wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem koszykowym,
- pędzel, szczotka.

Nałożenie warstwy szczepnej

Cementowa zaprawa szczepna BOLIX SCS zapewnia optymalne wiązanie ze starym podłożem betonowym, a kolejną nakładaną warstwę- cementową zaprawą naprawczą BOLIX WB.

Właściwości, na które należy zwrócić uwagę to duża siła szczepna, wysokie parametry wytrzymałościowe, odporność na warunki atmosferyczne, dobre wiązanie z podłożem.

Nałożenie zaprawy naprawczej

Zaprawa BOLIX WB jest stosowana do wypełniania ubytków w betonie, betonach zbrojonych i renowacji wielko-powierzchniowej podłoża betonowych. Służy do wypełnień ubytków spowodowanych korozją betonu, a także uszkodzeniem mechanicznym, odpryskami otuliny przy korozji stali zbrojeniowej w zakresie do 50 mm nakładanych jednorazowo.

Przygotowanie produktu:

Do pojemnika z odmierzoną ilością czystej wody należy powoli wsypywać odpowiednią ilość proszku, mieszając wolnoobrotową wiertarką z mieszadłem koszykowym, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po odczekaniu ok. 5 min. i ponownym wymieszaniu preparat jest gotowy do użycia.

Nakładanie zaprawy:

Na świeżą warstwę szczepną tzw. mokre na mokre nakładać przy pomocy kielni lub pory zaprawę naprawczą do betonu BOLIX WB. Świeżą nałożoną zaprawę naprawczą należy chronić przed zbyt szybkim przesychaniem okrywając ją folią lub wilgotnymi matami w przypadku dużego nasłonecznienia lub przeciągów. Uzupełnianie głębszych ubytków polega na wielokrotnym nakładaniu zaprawy. Warstwa poprzednia powinna być tak nałożona, aby zapewniła następnej właściwą przyczepność (szorstkość). Po wstępnym związaniu po ok. 3 h można przystąpić do nakładania kolejnej warstwy, jednak proces ten musi być poprzedzony ponownym nałożeniem preparatu szczepnego BOLIX SCS.

TECHNOLOGIA ZASTOSOWANIA SYSTEMU - SPOSOBY WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI

Podłoże, na które stosujemy zaprawę powinno być czyste, wolne od zanieczyszczeń tj.: bitumy, oleje, farby oraz posiadać niezbędną przyczepność, wytrzymałość oraz nie może być przemrożone.

Wyrównanie powierzchni (pod farby)

Szpachla naprawcza BOLIX SPN służy do cienkowarstwowego wyrównywania i wygładzania powierzchni betonowych, jak również, jako podkład pod powłoki malarskie i inne wykończenia. Szpachlówka nakładana jest, jako cienka warstwa na całej powierzchni lub ich fragmenty po wcześniejszym uzupełnieniu ubytków zaprawą naprawczą, BOLIX WB.

Nakładanie zaprawy:

Przed nałożeniem drobnoziarnistej szpachlówki podłoże należy kilkakrotnie zwilżyć. Po przeschnięciu podłoża za pomocą pacy metalowej nałożyć warstwę ok. 2 mm, maksymalnie jednorazowo do 5 mm. Szpachla BOLIXSPN jest łatwo urabialna. Podłoże, na które stosujemy zaprawę powinno być czyste, wolne od zanieczyszczeń tj.: bitumy, oleje, farby oraz posiadać niezbędną przyczepność, wytrzymałość oraz nie może być przemrożone.



Po zakończeniu prac i co najmniej 2 dniowej pielęgnacji w warunkach optymalnych (temp. 20°C i wilgotności powietrza 65%), można przystąpić do nałożenia np. farby elewacyjnej BOLIX SZ lub BOLIX SIL na powierzchnie nie narażone naścieranie. Inne sposoby wykończenia naprawionej powierzchni betonowych balkonów przedstawione zostały w dalszej części opracowania.

SPOSÓB WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI

Malowanie farbą do betonu

- zagruntowanie naprawionej powierzchni preparatem głęboko penetrującym BOLIX N,
- pomalowanie dwukrotnie powierzchni farbą do betonu BOLIX BET.

Malowanie słupów i podciągów w kolorze brązowo piaskowym - dostosowany do istniejącej kolorystyki słupów.

Spód płyty balkonowej w kolorze białym.

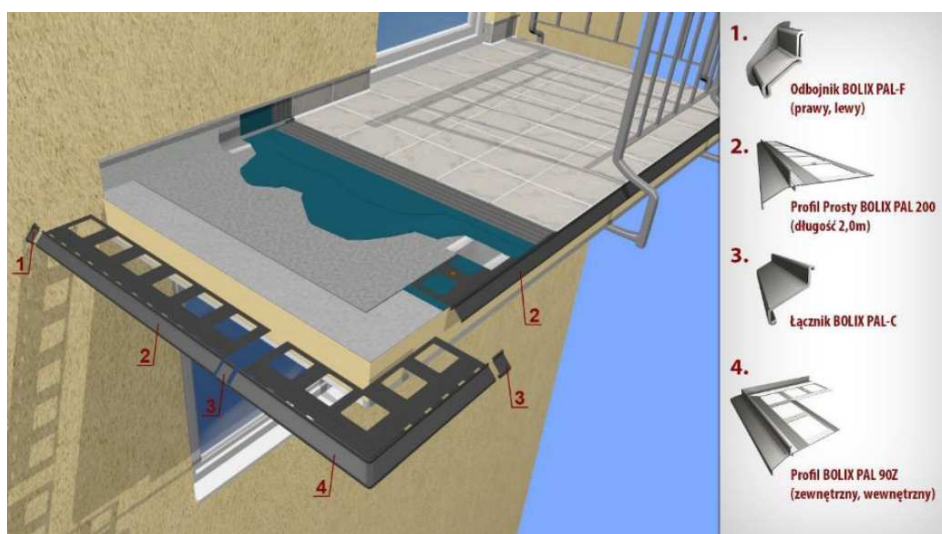
5.2. Technologia naprawiania nawierzchni balkonów/ tarasów:

Projektowana wartość spadku 2% w kierunku czoła balkonu (na zewnątrz), wykonana z warstwy betonu.

Podłoże obficie zwilżyć wodą, nie tworząc kałuż, po czym należy nanieść warstwę kontaktową przygotowaną w następujący sposób:

- 1 część obj. emulsji BOLIX EK rozcieńczyć z 2 częściami obj. czystej wody i wymieszać
- do uzyskanego roztworu dodać BOLIX PC-B (5,0 kg suchego proszku BOLIX PC-B na 1,0 litr roztworu) następnie wymieszać dokładnie przy użyciu mieszadła lub wiertarki wolnoobrotowej.

Warstwę kontaktową (BOLIX EK + woda + BOLIX PCB) w miarę postępu robót równomiernie rozprowadzać po powierzchni szczotką. Po czym bezzwłocznie metodą mokre na mokre układać wylewkę betonową (warstwę spadkową). Przygotowaną posadzkę układać na świeżej, nie związanej warstwie kontaktowej między wypoziomowanymi listwami kierunkowym. W celu zagęszczenia zastosować np. ubijanie pacą. Nadmiar zaprawy należy ściągnąć łatą przesuwaną ruchem zygzakowym. Następnie niezwłocznie usunąć prowadnice spadkowe wypełniając pozostawione po nich ubytki zaprawą. Kolejne porcje układać możliwie szybko, aby mogły połączyć się przed rozpoczęciem wiązania. Po wstępnym związaniu zatrzeć i wygładzić posadzkę. Nowo wykonany jastrych należy chronić przed bezpośrednim oddziaływaniem słońca, opadów, temperatur powyżej +25°C lub poniżej +5°C oraz przeciągów przez minimum 48 h.

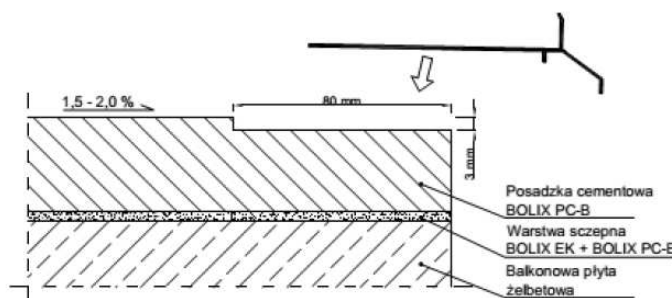


Uwaga! Dla płyt balkonowych większych niż 9,0 m² wymaga się aby beton spadkowy klasy C20/25 został podzielony na oddylatowane pola o powierzchni maksymalnej do 9 m² i boku o długości do 5 m. Dylatacje w warstwie podłoża bezwzględnie muszą zostać przeniesione na warstwy wierzchnie. Szczelinę dylatacyjną w warstwie hydroizolacji należy dodatkowo zabezpieczyć wtapiając taśmę BOLIX Hydro-TW w masie BOLIX Hydro Duo. Wykończenie dylatacji w

warstwie okładziny ceramicznej uzupełnić sznurem dylatacyjnym oraz uszczelniaчем trwkleplastycznym – zgodnie z rysunkiem detalu rozwiązania dylatacji projektu wykonawczego.

5.2.1 Profilowanie zewnętrznej krawędzi balkonu

Obwodową zewnętrzną krawędź balkonu na szerokości 80 mm należy wyprofilować tworząc obniżenie płaszczyzny posadзки o głębokości 3 mm. Umożliwi to późniejsze zatopienie w hydroizolacji aluminiowych obróbek blacharskich BOLIX PAL (Rozwiązanie 1), których grubość wynosi około 1,5 mm. Celem ułatwienia prac zaleca się stosowanie listwy montażowej układanej wzdłuż krawędzi balkonu jako dystans i prowadnice. (Listwy montażowe są to tworzywowe elementy o szerokości 80 mm i grubości 3 mm.) Następnie podłoże należy zwilżyć i wypełnić przestrzeń pomiędzy listwami, szpachlą cementową BOLIX SPN. Po



nałożeniu szpachli, usunąć tworzywowe listwy montażowe. Warstwę szpachli należy pozostawić do wyschnięcia na minimum 48 h, chroniąc przed oddziaływaniem niesprzyjających warunków atmosferycznych. Detale poszczególnych rozwiązań zamieszczono poniżej.

5.2.2 Przygotowanie profili aluminiowych BOLIX PAL 200 do montażu

Po minimum 48 h od wykonania warstwy spadkowej można przystąpić do przygotowania profili balkonowych. Wokół krawędzi balkonu należy ułożyć profile balkonowe BOLIX PAL R zaczynając od narożników zewnętrznych BOLIX PAL 90Z. Poszczególne odcinki profili należy oddzielić od siebie szczelinami około 2,0 mm. (Jest to związane z rozszerzalnością cieplną aluminium która, wynosi około 0,67 mm na każdy metr długości przy amplitudzie temperatury 30°C).

Następnie oznaczyć miejsca pod nawiercenie kołków montażowych ϕ 8 mm z płaskim łbem. Otwory nawiercić prostopadle do powierzchni jastrychu, po czym dokładnie usunąć urobek pozostały po wierceniu. Umieścić koszulki kołków w otworach montażowych. Proste odcinki profili wymagające skrócenia należy dociąć stosując narzędzia ciecia aluminium. Niedozwolone jest stosowanie szlifierki kątowej, gdyż może ona powodować rozgrzanie się aluminium wokół miejsc ciecia i odspojenie powłoki malarskiej. Ostre krawędzie po cięciu usunąć ręcznym pilnikiem. W miejscu styku obróbki ze ścianą zakładamy na profil, tworzywowy element kończący tzw. „odbojnik” BOLIX PAL-F.

5.2.3 Montaż profili okapnikowych BOLIX PAL-R

Wgłębienia na zewnętrznej krawędzi balkonu należy wypełnić masą uszczelniającą BOLIX Hydro Duo przy czym bezpośrednio przed aplikacją powierzchnię należy zwilżyć do stanu matowo-wilgotnego. Masa uszczelniająca BOLIX Hydro Duo składa się z dwóch komponentów A-suchego i B-mokrego (3:1 wag.) w oddzielnych opakowaniach, stanowiących zestaw gotowy do wymieszania. Przygotowanie materiału polega na przelaniu do odpowiedniego naczynia składnika B, a następnie wysypaniu składnika A z jednoczesnym mieszaniem, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji (bez grudek). Po dokładnym wymieszaniu, odczekaniu 5 minut i ponownym wymieszaniu masa jest gotowa do użytku. Nakładanie masy BOLIX Hydro Duo rozpocząć od wypełnienia uszoku technologicznego na zewnętrznej krawędzi jastrychu spadkowego przy pomocy pacy, po czym niezwłocznie

aluminiowe profile narożne BOLIX PAL 90Z oraz BOLIX PAL 200. Profile dodatkowo wstępnie zamocować kołkami mechanicznymi we wcześniej nawierconych otworach, tak aby licowały z powierzchnią balkonu. Następnie w razie konieczności usunąć nadmiar masy BOLIX Hydro Duo. Kołków montażowych nie należy ostatecznie dokręcać aby masa BOLIX HYDRO DUO nie została wyciśnięta spod profili. Pozostawić do utwardzenia, jednak na nie mniej niż na 5-6 godzin.

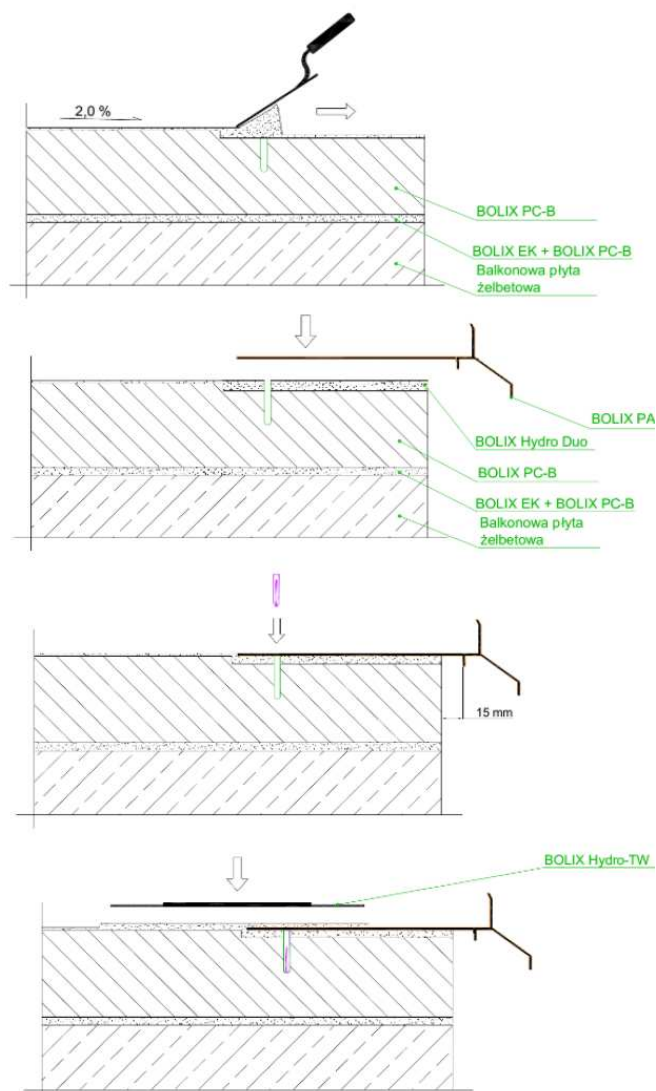
Po związaniu hydroizolacji, na połączeniu profilu aluminiowego z jastrychem oraz na połączeniu płyty balkonowej ze ścianą należy dodatkowo wtopić w masie BOLIX Hydro Duo taśmę BOLIX Hydro-TW. Powierzchnię taśmy po przyłożeniu do masy uszczelniającej przetrzeć wzdłużnie czystą pacą, celem dociśnięcia oraz usunięcia ewentualnych bąbli powietrza. Poszczególne odcinki taśmy łączyć stosując zakład 10 cm, w narożach stosować prefabrykowane narożniki BOLIX. Tak zabezpieczone obszary pozostawić do wyschnięcia i utwardzenia na minimum 24h.

5.2.3 Nawierzchnia z wodoszczelnej grubowarstwowej warstwy na bazie polimetakrylanu metylu (pmma)

np. system TRIFLEX BFS S1, TRIFLEX BTS-P S1

Triflex BFS jest systemem grubowarstwowym tworzącym warstwę o grubości od ok. 3 do 4 milimetrów w zależności od wersji. Powłoka wykazuje także odporność na silne punktowe obciążenia mechaniczne wywoływane przez stoły i krzesła balkonowe oraz ruch pieszych w podcieniach.

System grubowarstwowy charakteryzuje się elastycznością, zdolnością statycznego zabezpieczania pęknięć oraz wodoszczelnością. Zabezpiecza podłoże przed szkodliwym wpływem dwutlenku węgla i chlorków. Materiał ten jest odporny zarówno na działanie czynników atmosferycznych, jak i na promieniowanie UV.



Triflex BFS (S1) to wersja systemu powłok o właściwościach hamujących rozprzestrzenianie się ognia. Pod względem palności system odpowiada klasie B1 (trudnozapalny) zgodnie z DIN 4102 oraz klasie Bfl-s1 zgodnie z DIN EN 13501-1.

Wylewka samopoziomująca niweluje niewielkie nierówności podłoża i tworzy powierzchnię o atrakcyjnym wyglądzie. System może być stosowany na niemal wszystkich rodzajach podłoża, jest paroprzepuszczalny, a dzięki ciężarowi powierzchniowemu poniżej 10 kg/m² nadaje się do nanoszenia na stare powłoki bez negatywnych konsekwencji dla statyki. Triflex BFS charakteryzuje się znacznie krótszymi czasami twardnienia niż systemy na bazie żywic EP lub PUR. Balkony czy podcienie w pełni nadają się do użytku już w dwie godziny po zakończeniu pracy. Takie rozwiązanie nie powoduje niemal żadnych utrudnień dla mieszkańców. Możliwa jest również obróbka etapowa.

System powłok może być stosowany przy temperaturach podłoża do 0 °C.

Dzięki temu możliwe jest przeprowadzanie napraw balkonów nawet o chłodniejszej porze roku.

Utwardzona powłoka tworzy gładką i bezspoinową powierzchnię. Zbrojenie krawędzi i połączeń za pomocą włókniny zwiększa bezpieczeństwo. Dzięki temu możliwe jest bezproblemowe uszczelnienie nawet skomplikowanych detali.

Kolory i nawierzchnie

System można dostosowywać kolorystycznie. Możliwe jest wykonanie nawierzchni antypoślizgowych z posypką kwarcową klasy R 12.

Wszystkie powierzchnie dają się łatwo czyścić z zastosowaniem konwencjonalnych metod.

Kolejność prac:



1 Zagruntować łączenie ze ścianą i całą powierzchnię.



2 Nałożyć na łączenia ze ścianą Triflex ProDetail.



3 Przyłożyć włókninę Triflex (Spezialvlies) usuwając spod niej powietrze, a następnie...



4 ... ponownie nałożyć grubą warstwę Triflex ProDetail.



5 Powłokę Triflex ProFloor ...



6 ... rozprowadzić za pomocą kielni i ...



7 ... wygładzić.



8 Położyć powłokę utrwalającą Triflex Cryl Finish 205 najpierw na detale, ...



9 ... a następnie na całą powierzchnię i ...



10 ... wdmuchać na nią Triflex Micro Chips.



11 Podłoga balkonu jest gotowa w ciągu jednego dnia.

Budowa systemu

Podkład gruntujący

Triflex Cryl Primer 276 do izolacji i zapewnienia przyczepności podłoża.

Powłoka

Triflex ProFloor S1*,

samopoziomująca i wodoszczelna powłoka grubowarstwowa.

Powłoka utrwalająca

Triflex Cryl Finish S1* z nawierzchnią z piasku kwarcowego antypoślizgowość R12

Podłoże

Przystosowanie podłoża należy zawsze zweryfikować w odniesieniu do konkretnego obiektu. Podłoże powinno być czyste, suche i wolne od resztek cementu, pyłu, oleju lub smaru oraz wszelkich innych zanieczyszczeń osłabiających jego przyczepność.

Wilgotność: Podczas nanoszenia wilgotność podłoża nie może przekraczać 6 % wag. Należy wykluczyć możliwość przesiąkania pokrycia od spodu wskutek panujących warunków budowlanych.

Punkt rosy: Podczas wykonywania prac temperatura powierzchni powinna wynosić min. 3 °C powyżej punktu rosy. W przypadku zbyt niskiej temperatury, na powierzchni może tworzyć się warstwa wilgoci działająca rozdzielająco.

Twardość: Podłoża mineralne muszą być utwardzane przez min. 28 dni.

Przyczepność: Na przygotowanych podłożach testowych system musi wykazywać następującą powierzchniową wytrzymałość na rozciąganie:

Beton: średnio min. 1,5 N/mm², jednostkowo nie mniej niż 1,0 N/mm².

Triflex Cryl Primer 276

Nanieść równomiernie za pomocą wałka uniwersalnego.

Zużycie min. 0,40 kg/m²

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Uszczelnienie detali

Wszystkie łączenia i krawędzie zewnętrzne oraz inne uszczelnienia detali muszą zostać wykonane za pomocą Triflex ProDetail przed nałożeniem powłoki na całą powierzchnię.

Czynności te należy wykonywać, gdy obie warstwy są jeszcze mokre.

1. Triflex ProDetail

Nanieść równomiernie za pomocą wałka do grzejników. Zużycie min. 2,00 kg/m².

2. Włóknina Triflex (Spezialvlies)

Przyłożyć wykroje, usuwając spod nich pęcherzyki powietrza. Paski włókniny powinny zachodzić na siebie na min. 5 cm.

3. Triflex ProDetail

Nakładać do czasu całkowitego nasączenia włókniny. Zużycie min. 1,00 kg/m².

Całkowite zużycie Triflex ProDetail min. 3,00 kg/m².

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Uszczelnienie spoin

Wszystkie spoiny muszą zostać wykonane za pomocą Triflex ProDetail przed nałożeniem powłoki na całą powierzchnię.

Aby uniknąć nierównych krawędzi, uszczelnienia spoin powinny być zawsze wpuszczane do podłoża na ok. 4 mm.

Spoina robocza:

Czynności te należy wykonywać, gdy obie warstwy są jeszcze mokre.

1. Triflex ProDetail

Nanieść równomiernie za pomocą wałka do grzejników na obszarze o szerokości 16 cm.

Zużycie min. 0,30 kg/m.

2. Włóknina Triflex (Spezialvlies)

Przyłożyć pas o szerokości 15 cm, usuwając spod niego pęcherzyki powietrza. Końce włókniny powinny zachodzić na siebie na min. 5 cm.

3. Triflex ProDetail

Nakładać do czasu całkowitego nasączenia włókniny Triflex (Spezialvlies).

Zużycie min. 0,30 kg/m.

Całkowite zużycie Triflex ProDetail min. 0,60 kg/m.

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Spoina ruchoma:

1. Masa szpachlowa Triflex Cryl (Spachtel)

Nanieść w miejscu przyklejenia taśmy wzmacniającej Triflex (Trägerband) po obu stronach spoiny.

2. Taśma wzmacniająca Triflex (Trägerband)

Złożyć w pętlę (aby powstały dwie warstwy) i włożyć do spoiny.

3. Włóknina Triflex (Spezialvlies)

Dwa pasy nasączone Triflex ProDetail o szerokości 20 cm złożyć w podwójną pętlę i włożyć, usuwając spod nich pęcherzyki powietrza. Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

4. Sznur okrągły z PE

Umieścić w spoinie.

5. Triflex ProDetail

Zalać spoinę do wysokości pozostałej powierzchni. Całkowite zużycie Triflex ProDetail min. 1,20 kg/m.

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Nałożenie powłoki na powierzchnię

Wersja trudnozapalna BFS (S1):

Triflex ProFloor S1

Nałożyć równomiernie za pomocą rakla lub kielni ze stali szlachetnej i wyrównać wałkiem kolczastym.

Zużycie min. 4,00 kg/m².

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 1 godz.

Ważna informacja:

Podczas nanoszenia uszczelnienia powierzchniowego, obszar 5 cm

wokół spoiny ruchomej należy zabezpieczyć taśmą samoprzylepną. Przed położeniem powłoki utrwalającej należy nałożyć na spoinę produkt Triflex ProDetail do wysokości pozostałej powierzchni.

Powłoka utrwalająca:

Powierzchnia „Posypka, gruba“ (R 12):

1. Piasek kwarcowy, ziarnistość 0,7–1,2 mm

W miejscach o zwiększonym ryzyku poślizgnięcia posypać w nadmiarze świeżą warstwę użytkową. Po stwardnieniu odkurzyć nadmiar. Zużycie min. 7,00 kg/m².

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 1 godz.

2. Triflex Cryl Finish S1*

Nanieść równomiernie ruchem krzyżowym za pomocą wałka uniwersalnego. Zużycie min. 0,70 kg/m².

3. Triflex Micro Chips

Wdmuchiwać za pomocą pistoletu natryskowego lejkowego w świeżą powłokę utrwalającą.

Zużycie min. 0,05 kg/m². Nadaje się do chodzenia po ok. 2 godz.

Ważna informacja:

Podczas nanoszenia uszczelnienia powierzchniowego oraz warstwy użytkowej wraz z posypką kwarcową (1.), obszar 5 cm wokół spoiny ruchomej należy zabezpieczyć taśmą samoprzylepną. Przed położeniem powłoki utrwalającej (2.) należy nałożyć na spoinę Triflex ProDetail do wysokości pozostałej powierzchni.

Środki wymagane w przypadku przerw w pracy

W przypadku przerw w pracy dłuższych niż 12 godzin oraz zanieczyszczenia np. wskutek deszczu, należy odnowić łączenia środkiem czyszczącym Triflex (Reiniger). Czas odparowywania wynosi min. 20 minut.

Łączenia z innymi uszczelnieniami powierzchniowymi muszą być wykonane z użyciem włókniny Triflex (Spezialvlies) i zachodzić na sąsiednie materiały na co najmniej 10 cm. Dotyczy to również łączeń i krawędzi zewnętrznych oraz uszczelnień detali wykonywanych za pomocą Triflex ProDetail.

Powłoka utrwalająca musi zostać naniesiona w przeciągu 24 godzin. Jeżeli praca wykonana zostanie później, należy przygotować powierzchnię za pomocą środka czyszczącego Triflex (Reiniger).

Wszystkie produkty wytwarzane są zgodnie ze standardami określonymi w normie ISO 9001.

Celem zagwarantowania odpowiedniej jakości wykonania, produkty Triflex stosowane wyłącznie przez specjalnie przeszkolone przedsiębiorstwa specjalistyczne.

Spadziłość / równość

Przed rozpoczęciem nanoszenia oraz podczas obróbki należy kontrolować podłoże pod kątem odpowiedniej spadziłości oraz równości. Podczas pracy należy uwzględnić konieczność ewentualnych poprawek.

Triflex BTS-P jest grubowarstwowym systemem uszczelniającym, tworzącym warstwę o grubości od ok. 4 do 5 milimetrów w zależności od wersji. Uszczelnienie to wykazuje odporność na silne punktowe obciążenia mechaniczne wywierane przez stoły i krzesła balkonowe oraz ruch pieszych w podcieniach.

System jest zbrojony całościowo za pomocą włókniny. Dzięki temu materiał zyskuje elastyczność, dzięki której przejmuje ruchy konstrukcji budynku nie doznając jakichkolwiek uszkodzeń.

Triflex BTS-P (S1) to wersja systemu uszczelniającego o właściwościach hamujących rozprzestrzenianie się ognia. Pod względem palności system odpowiada klasie B1 (trudnozapalny) zgodnie z DIN 4102 oraz klasie Cfl-s1 zgodnie z DIN EN 13501-1.

Utwardzona żywica tworzy gładką i bezspoinową powierzchnię. Dzięki obróbce za pomocą płynnego materiału, nawet skomplikowane detale, np. słupki poręczy, zostają łatwo i równomiernie uszczelnione. System może być stosowany na niemal wszystkich rodzajach podłoża, jest paroprzepuszczalny, a dzięki ciężarowi powierzchniowemu poniżej 10 kg/m² nadaje się do nanoszenia na stare powłoki bez negatywnych konsekwencji dla statyki. Oszczędza to koszty usuwania starej powłoki oraz czas.

Triflex BTS-P charakteryzuje się krótszymi czasami twardnienia niż systemy na bazie żywic EP lub PUR. Powierzchnie poddawane renowacji mogą być jeszcze tego samego dnia użytkowane przez mieszkańców.

System można dostosowywać kolorystycznie. Możliwe jest wykonanie nawierzchni antypoślizgowych z posypką kwarcową klasy R 12.

Wszystkie powierzchnie dają się łatwo czyścić z zastosowaniem konwencjonalnych metod.



1 Zagruntować łączenie ze ścianą i całą powierzchnię.



2 Przygotować wykroje z włókniny Triflex (Spezialvlies).



3 Najpierw uszczelnić detale za pomocą Triflex ProDetail.



4 Przyłożyć włókninę Triflex (Spezialvlies) całą powierzchnią, usuwając spod niej powietrze.



5 Nanieść drugą warstwę Triflex ProDetail.



6 Detale zostały skutecznie uszczelnione.



7 Pokryć powierzchnię grubą warstwą Triflex ProTerra.



8 Przyłożyć włókninę Triflex (Spezialvlies) całą powierzchnią, usuwając spod niej powietrze.



9 Nanieść drugą warstwę Triflex ProTerra.



10 Warstwę użytkową: Triflex ProFloor ...



11 ... rozprowadzić za pomocą kielni i wygładzić.



12 Położyć powłokę utrwalającą Triflex Ceryl Finish 205 i ...



13 ... wdmuchać Triflex Micro Chips.



14 Gotowe.

Budowa systemu

Podkład gruntujący

Triflex Ceryl Primer 276

do izolacji i zapewnienia przyczepności podłoża.

Uszczelnienie

Membrana uszczelniająca Triflex ProTerra Abdichtungsmembrane, zbrojona całościowo stabilną poliestrową włókniną Triflex Spezialvlies.

Warstwa użytkowa

Triflex ProFloor S1,

samopoziomująca i wodoszczelna powłoka grubowarstwowa.

Powłoka utrwalająca

Triflex Ceryl Finish S1 z nawierzchnią z piasku kwarcowego.

Podłoże

Przystosowanie podłoża należy zawsze zweryfikować w odniesieniu do konkretnego obiektu. Podłoże powinno być czyste, suche i wolne od resztek cementu, pyłu, oleju lub smaru oraz wszelkich innych zanieczyszczeń osłabiających jego przyczepność.

Wilgotność: Podczas nanoszenia wilgotność podłoża nie może przekraczać 6 % wag. Należy wykluczyć możliwość przesiąkania pokrycia od spodu wskutek panujących warunków budowlanych.

Punkt rosy: Podczas wykonywania prac temperatura powierzchni powinna wynosić min. 3 °C powyżej punktu rosy. W przypadku zbyt niskiej temperatury, na powierzchni może tworzyć się warstwa wilgoci działająca rozdzielająco.

Twardość: Podłoża mineralne muszą być utwardzane przez min. 28 dni.

Przyczepność: Na przygotowanych podłożach testowych system musi wykazywać następującą powierzchniową wytrzymałość na rozciąganie:

Beton: średnio min. 1,5 N/mm², jednostkowo nie mniej niż 1,0 N/mm².

Podkład gruntujący

Triflex Cryl Primer 276

Nanieść równomiernie za pomocą wałka uniwersalnego.

Zużycie min. 0,40 kg/m²

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Naprawy

Masa szpachlowa Triflex Cryl (Spachtel) do wypełniania pęknięć skurczowych, niewielkich ubytków i nierówności.

Triflex Cryl RS 240 do wyrównywania większych ubytków.

Uszczelnienie detali

Wszystkie łączenia i krawędzie zewnętrzne oraz inne uszczelnienia detali muszą zostać wykonane za pomocą Triflex ProDetail przed nałożeniem masy na całą powierzchnię.

Czynności te należy wykonywać, gdy obie warstwy są jeszcze mokre.

1. Triflex ProDetail

Nanieść równomiernie za pomocą wałka do grzejników. Zużycie min. 2,00 kg/m².

2. Włóknina Triflex (Spezialvlies)

Przyłożyć wykroje, usuwając spod nich pęcherzyki powietrza.

Paski włókniny powinny zachodzić na siebie na min. 5 cm.

3. Triflex ProDetail

Nakładać do czasu całkowitego nasączenia włókniny. Zużycie min. 1,00 kg/m².

Całkowite zużycie Triflex ProDetail min. 3,00 kg/m².

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Uszczelnienie spoin

Wszystkie spoiny muszą zostać wykonane za pomocą Triflex ProDetail przed nałożeniem masy na całą powierzchnię.

Aby uniknąć nierównych krawędzi, uszczelnienia spoin powinny być zawsze wpuszczane do podłoża na ok. 4 mm.

Spoina robocza:

Czynności te należy wykonywać, gdy obie warstwy są jeszcze mokre.

1. Triflex ProDetail

Nanieść równomiernie za pomocą wałka do grzejników na obszarze o szerokości 16 cm.

Zużycie min. 0,30 kg/m.

2. Włóknina Triflex (Spezialvlies)

Przyłożyć pas o szerokości 15 cm, usuwając spod niego pęcherzyki powietrza. Końce włókniny powinny zachodzić na siebie na min. 5 cm.

3. Triflex ProDetail

Nakładać do czasu całkowitego nasączenia włókniny. Zużycie min. 0,30 kg/m.

Całkowite zużycie Triflex ProDetail min. 0,60 kg/m. Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Spoina ruchoma:

1. Masa szpachlowa Triflex Cryl (Spachtel)

Nanieść w miejscu przyklejenia taśmy wzmacniającej Triflex Trägerband po obu stronach spoiny.

2. Taśma wzmacniająca Triflex (Trägerband) Złożyć w pętlę i włożyć do spoiny.

3. Włóknina Triflex Spezialvlies

Dwa pasy o szerokości 20 cm nasączone Triflex ProDetail złożyć w podwójną pętlę i włożyć, usuwając spod nich pęcherzyki powietrza. Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

4. Sznur okrągły z PE

Umieścić w spoinie.

5. Triflex ProDetail

Zalać spoinę do wysokości pozostałej powierzchni. Całkowite zużycie Triflex ProDetail min. 1,20 kg/m.
Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 45 min.

Uszczelnienie powierzchni

Czynności te należy wykonywać, gdy obie warstwy są jeszcze mokre.

1. Triflex ProTerra

Nanieść równomiernie za pomocą wałka do grzejników. Zużycie min. 2,00 kg/m².

2. Włóknina Triflex (Spezialvlies)

Przyłożyć, usuwając spod niej powietrze. Końce włókniny powinny zachodzić na siebie na min. 5 cm.

3. Triflex ProTerra

Nakładać do czasu całkowitego nasączenia włókniny. Zużycie min. 1,00 kg/m².

Całkowite zużycie Triflex ProTerra: min. 3,00 kg/m².

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 1 godz.

Ważna informacja:

Podczas nanoszenia uszczelnienia powierzchniowego oraz warstwy użytkowej, obszar 5 cm wokół spoiny ruchomej należy zabezpieczyć taśmą samoprzylepną. Przed położeniem powłoki utrwalającej należy nałożyć na spoinę produkt Triflex ProDetail do wysokości pozostałej powierzchni.

Warstwa użytkowa

Wersja trudnozapalna BTS-P (S1):

Triflex ProFloor S1

Nałożyć równomiernie na przygotowane wcześniej uszczelnienie za pomocą rakla lub kielni ze stali szlachetnej i wyrównać wałkiem kolczastym. Zużycie min. 4,00 kg/m².

Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 1 godz.

Ważna informacja:

Podczas nanoszenia uszczelnienia powierzchniowego oraz warstwy użytkowej, obszar 5 cm wokół spoiny ruchomej należy zabezpieczyć taśmą samoprzylepną. Przed położeniem powłoki utrwalającej należy nałożyć na spoinę produkt Triflex ProDetail do wysokości pozostałej powierzchni.

Opis systemu

Powłoka utrwalająca

Wszystkie pionowe łączenia oraz krawędzie zewnętrzne, jak również uszczelnienia detali należy wykonać przed utwaleniem powierzchni za pomocą produktu tiksotropowego Triflex Cryl Finish 205. Tiksotropię uzyskuje się poprzez dodanie na miejscu 1 % wag. zagęszczacza Triflex w płynie (Stellmittel flüssig).

Powierzchnia „Posypka, gruba“ (R 12):

1. Piasek kwarcowy, ziarnistość 0,7–1,2 mm

W miejscach o zwiększonym ryzyku poślizgnięcia posypać w nadmiarze świeżą warstwę użytkową. Po stwardnieniu odkurzyć nadmiar. Zużycie min. 7,00 kg/m². Dalsza obróbka jest możliwa po ok. 1 godz.

2. Triflex Cryl Finish 205 / Triflex Cryl Finish S1

Nanieść równomiernie ruchem krzyżowym za pomocą wałka uniwersalnego. Zużycie min. 0,70 kg/m².

3. Triflex Micro Chips

Wdmuchiwać za pomocą pistoletu natryskowego lejkowego w świeżą powłokę utrwalającą.

Zużycie min. 0,05 kg/m². Nadaje się do chodzenia po ok. 2 godz.

Ważna informacja:

Podczas nanoszenia uszczelnienia powierzchniowego oraz warstwy użytkowej wraz z posypką kwarcową (1.), obszar 5 cm wokół spoiny ruchomej należy zabezpieczyć taśmą samoprzylepną. Przed położeniem powłoki utrwalającej (2) należy nałożyć na spoinę Triflex ProDetail do wysokości pozostałej powierzchni.

Środki wymagane w przypadku przerw w pracy

W przypadku przerw w pracy dłuższych niż 12 godz. oraz zanieczyszczenia np. wskutek deszczu, należy odnowić łączenia środkiem czyszczącym Triflex (Reiniger). Czas odparowywania wynosi min. 20 minut. Łączenia z innymi uszczelnieniami powierzchniowymi muszą być wykonane z użyciem włókniny Triflex (Spezialvlies) i zachodzić na sąsiednie materiały na co najmniej 10 cm. Dotyczy to również łączeń i krawędzi zewnętrznych oraz uszczelnień detali wykonywanych za pomocą Triflex ProDetail.

Powłoka utrwalająca musi zostać naniesiona w przeciągu 24 godzin. Jeżeli praca wykonana zostanie później, należy przygotować powierzchnię za pomocą środka czyszczącego Triflex (Reiniger).

Standardy jakości

Wszystkie produkty wytwarzane są zgodnie ze standardami określonymi w normie ISO 9001.

Celem zagwarantowania odpowiedniej jakości wykonania, produkty Triflex stosowane wyłącznie przez specjalnie przeszkolone przedsiębiorstwa specjalistyczne.

Spadzistość / równość

Przed rozpoczęciem nanoszenia oraz podczas obróbki należy kontrolować podłoże pod kątem odpowiedniej spadzistości oraz równości. Podczas pracy należy uwzględnić konieczność ewentualnych poprawek.

Tolerancje wymiarów

Podczas nanoszenia należy przestrzegać dopuszczalnych tolerancji w budownictwie naziemnym (DIN 18202, tab. 3, wiersz 4).

Zalecenia w zakresie bezpieczeństwa / BHP

Przed użyciem produktów należy przestrzegać kart charakterystyki substancji niebezpiecznych.

Dane dotyczące zużycia i czasów oczekiwania Dane dotyczące zużycia odnoszą się wyłącznie do gładkich, równych powierzchni. Należy dodatkowo uwzględnić ewentualne nierówności oraz chropowatość i porowatość podłoża.

Dane dotyczące czasów odparowywania i oczekiwania dotyczą prac wykonywanych przy temperaturze podłoża i otoczenia +20 °C.

UWAGA: NIE WOLNO DOPUŚCIĆ PODCZAS WYKONYWANIA PROJEKTOWANYCH WARSTW TARASU BY POZIOM GÓRNY NAWIERZCHNI ZNAJDOWAŁ SIĘ PONIŻEJ 2CM OD PROGU DRZWI WYJŚCIOWYCH NA TARAS. NALEŻY ZACHOWAĆ ODSTĘP MIĘDZY PROGIEM A NAWIERZCHNIĄ MAX DO 2CM.

5.3 Projektowane przepusty rur spustowych

Istniejące przepusty pionów rur spustowych przez płyty balkonowe należy powiększyć. Projektowana średnica przepustów DN 150mm. Projektuje się dodatkowe przepusty po 1 sztuce na każdą płytę balkonową w celu zapewnienia lepszego odbioru wód opadowych z połaci dachu. Montaż i uszczelnienie rur spustowych w obrębie płyty tarasu wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

UWAGA: Prace prowadzone będą pod nadzorem inspektora nadzoru, który będzie odbierał roboty zgodnie z określoną w projekcie technologią wykonania robót. Odstępstwo od opisanej technologii może doprowadzić do przenikania wody w strefę przegród poziomych i pionowych i pogorszyć stan konstrukcji obiektu. W takim przypadku ponowna naprawa będzie droższa od zakresu wykonywanych prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST Część G: „Wymagania ogólne”.

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni pod względem równości, braku plam i zabrudzeń),
- kontrolę wytrzymałości betonu na odrywanie,
- kontrolę prawidłowości wykonania izolacji (wizualna ocena wykonania izolacji z oceną jednorodności wykonania powłok, stwierdzeniem braku pęcherzy, złuszczeń lub odspojień itp.),
- oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w dokumentacji projektowej i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnią arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach wskazanych przez Inżyniera; grubość określa się metodami nieniszczącymi lub niszczącymi w sposób zgodny z aprobatą techniczną IBDiM,
- kontrolę poprawności naprawienia błędów w wykonanej izolacji,
- kontrolę wykonania warstwy ochronnej,
- oznaczenie przyczepności izolacji (w przypadku izolacji natryskowych).

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

7. OBMIAK ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej izolacji, wykonanej nawierzchni zgodnie z dokumentacją projektową i obmiarem w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Podłoże oraz każda nanoszona warstwa powinny być odebrane przez Inżyniera. Przystąpienie do kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu przez Inżyniera do Dziennika Budowy.

Wykonanie izolacji uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej SST dają wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST Część G: „Wymagania ogólne”.

Podstawę płatności stanowi cena za 1 m² wykonanej izolacji, nawierzchni, płytek zgodnie z dokumentacją projektową, obmiarem robót, atestem Producenta izolacji i oceną jakościową na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie materiałów do wykonania izolacji,
- wykonanie warstwy gruntującej,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej lub przeciwwilgociowej,
- wykonanie naprawy stwierdzonych błędów w wykonaniu izolacji,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych SST lub zleconych przez Inżyniera,
- gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót.

Cena jednostkowa zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonanie robót musi być zgodne z specyfikacją dot. wymagań ogólnych i przytoczony w niej przepisach oraz z obowiązującymi normami i wiedzą techniczną.

ST. 04 RENOWACJA BALUSTRAD

45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

1. WSTĘP

PRZEDMIOT STOSOWANIA ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót związanych z czyszczeniem, malowaniem balustrad stalowych tarasów i balkonów dla zadania : „Przebudowa balkonów pawilonu 2A w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji sp. z o.o.

UL. J. Korczaka 1H” na działce wg ewidencji gruntów nr 10/7 obręb 8 – Kamienna Góra.

ZAKRES STOSOWANIA ST

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

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

1. Odcięcie istniejących balustrad, ich piaskowanie malowanie i ponowne przyspawanie;
2. Przedłużenie wsporników słupków balustrady;
3. Przedłużenie prętów wspornikowych balustrad poprzez spawanie prętów przedłużających;
4. Renowacja i naprawa ubytków, prostowanie wygiętych prętów balustrad oraz ewentualne dospawanie przedłużeń słupków balustrady (taras 12 piętro i T4 – 2 piętro) do wymaganej jej wysokości 1,1 m od poziomu nawierzchni;
5. Montaż słupków balustrady na konsoli izolacyjnej nad ogrzewanymi pomieszczeniami tarasów (T1- 2 piętro, T4 – 1 i 2 piętro)



2. MATERIAŁ

2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w „Wymaganiach ogólnych”.

2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW:

Nazwa handlowa / funkcja w powłoce	Zaw. substancji nietopnych obj. [%]	Ilość warstw	Grubość powłoki [μm]	Zużycie teoretyczne [l/m ²]
EPOXYKOR M503 szary farba epoksydowa do gruntowania z antykorozyjnym pigmentem fosforanowym	70	1	140	0,200
PURMAL S-30/S-90 RAL emalia poliuretanowa (półmat/polysk) nawierzchniowa chemoodporna specjalna	56	1	60	0,107
RAZEM		2	200	

Krótką charakterystyka: System epoksydowo-poliuretanowy, w którym warstwę gruntującą stanowi farba epoksydowa zawierająca w swoim składzie ekologiczny pigment fosforanowy, nawierzchnię zaś stanowi wysokiej jakości emalia poliuretanowa chemoodporna dostępna w kolorystyce RAL i NCS. System tworzy powłoki b. dobrze przyczepne do podłoża, odporne na działanie czynników chemicznych, atmosferycznych, mechanicznych oraz promieniowania słonecznego.

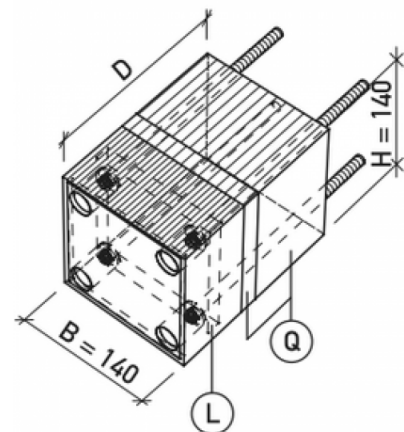
Konsola izolacyjna pod montaż słupków balustrady (stosowana przy tarasach nad pomieszczeniami ogrzewanymi) :

Wymiary: (lub 140x140 mm), składana z modułu podstawowego A (gr. = 80 mm) oraz modułów uzupełniających E (gr. 20 mm-100 mm – co 2cm)

Materiał: PUR o gęstości $\rho=200$ [kg/m³], $\lambda=0,038$ [W/(m*K)]

Zastosowanie: do montażu daszków, poręczy, markiz, balustrad itp.

Obciążenie: do 800 kg (ścianenie), 2200 kg (wrywanie)



3. SPRZĘT

Do piaskowania elementów stalowych balustrad używać oczyszczarki do metalu:

Dopuszczalne ciśnienie sprężonego powietrza 10bar (1MPa) Wydajność oczyszczania do klasy Sa 2,5 wg ISO 8501.1 2-20m²/h. Sterowanie pracą oczyszczarki ręczne lub zdalne Średnica dyszy oczyszczarki - standard 6,5 lub 8,0 mm

Granulacja ścierniwa - zalecana 0,3 - 1,5 mm

PARAMETRY SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Ciśnienie 6 - 10 bar

Jakość wg ISO 8573.1 - zalecana klasa 2.4.2.

Do wykonywania powłok malarskich używać pędzla lub metodą natrysku ciśnieniowego.

4. TRANSPORT

Wszystkie balustrady parteru i piętra elewacji frontowej należy ponumerować przed ich odcięciem. Balustrady odciąć w połowie wysokości słupka balustrady ok. 6 cm. Odcinki balustrad piaskować w wytworzonym poligonowym namiocie w uzgodnionym przez Inwestora miejscu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie balustrady parteru i piętra elewacji frontowej należy ponumerować przed ich odcięciem. Balustrady odciąć w połowie wysokości słupka balustrady ok. 6 cm. Odcinki balustrad piaskować w wytworzonym poligonowym namiocie w uzgodnionym przez Inwestora miejscu.

Po oczyszczeniu balustrad wykonać powłoki malarskie. Dla zabezpieczenia balustrad nieocynkowanych zabezpieczenie systemem epoksydowo-poliuretanowym. Zestaw EP-PUR M503-90/200

Przyjęte warunki środowiskowe: C3

Trwałość systemu malarskiego D-Długa (pow 15 lat) zgodnie z PN-ISO 12944-5:2009

Przygotowanie podłoża przez piaskowanie do stopnia czystości Sa 2.5 wg PN-ISO 8501

ZESTAW EP-PUR M503-90/200 system malarski epoksydowo-poliuretanowy szybko schnący na podłoża stalowe dla warunków wewnętrznych i zewnętrznych, środowisko korozyjne C3 wg PN-EN ISO 12944-5:2009 trwałość zabezpieczenia antykorozyjnego „D” - Długa (pow. 15 lat) (System odporny na UV)

Temperatura stosowania: Dla farby EPOXYKOR M 503: podłoża - min. -5 0C (podłoże wolne od lodu i szronu) oraz temperatura podłoża, co najmniej 30C wyższa od temperatury punktu rosy; otoczenia - min. -5 0C Dla farby PURMAL S-30/S-90 (półmat/połysek): podłoża - min. -5 0C (podłoże wolne od lodu i szronu) oraz temperatura podłoża, co najmniej 30C wyższa od temperatury punktu rosy; otoczenia - do min. -5 0C

Przygotowanie podłoża:

- STAL - powierzchnię oczyścić do klasy czystości Sa 2 1 /2 zgodnie z PN-EN ISO 8501–1: 2008. Podłoże przygotowane do malowania powinno być suche, pozbawione soli, tłuszczu i innych zanieczyszczeń, lub pokryta ciągłą powłoką farby epoksydowej do czasowej ochrony.
- STAL - dopuszcza się stopień przygotowania podłoża St 3 zgodnie z PN-EN ISO 8501-1:2008

Projekt przewiduje uzupełnienie brakujących elementów balustrady, naprawę wygiętych, ewentualne przedłużenie słupków balustrady (taras T1 i T4 – 2 piętro) do wymaganej wysokości 1,10 m oraz przedłużenie wsporników słupków balustrady (obecnie przechodzą przez obróbki blacharskie oraz dotykają rynny).

Uwagi technologiczne:

- Przy malowaniu pędzlem farbami EPOXYKOR konieczne jest nakładanie farby w kilku warstwach dla uzyskania zalecanej grubości pojedynczej powłoki.
- Najkrótszy odstęp czasu (w 200C) od nałożenia powłoki do oddania pokrycia do eksploatacji -7 dni.
- Zamiennie dla farby EPOXYKOR M 503
- Dla nawierzchni poliuretanowej w zależności od metody aplikacji efekt wizualny może się różnić (dla kolorów tj. RAL 9006, RAL 9007 i wszystkich zawierających pigment metaliczny dla pożądanego efektu wizualnego - zalecana metoda aplikacji: natrysk pneumatyczny).
- Szczegółowe informacje o warunkach stosowania wyrobów podane są w kartach katalogowych farb.

Sposób montażu słupków balustrady do tarasów nad pomieszczeniami ogrzewanymi:

Słupki balustrady spawane do blachownicy. Montaż blachownicy do konsoli izolacyjnej. Konsola izolacyjna montowana mechanicznie do konstrukcji płyty tarasu po jej rozbiórce warstw wierzchnich.

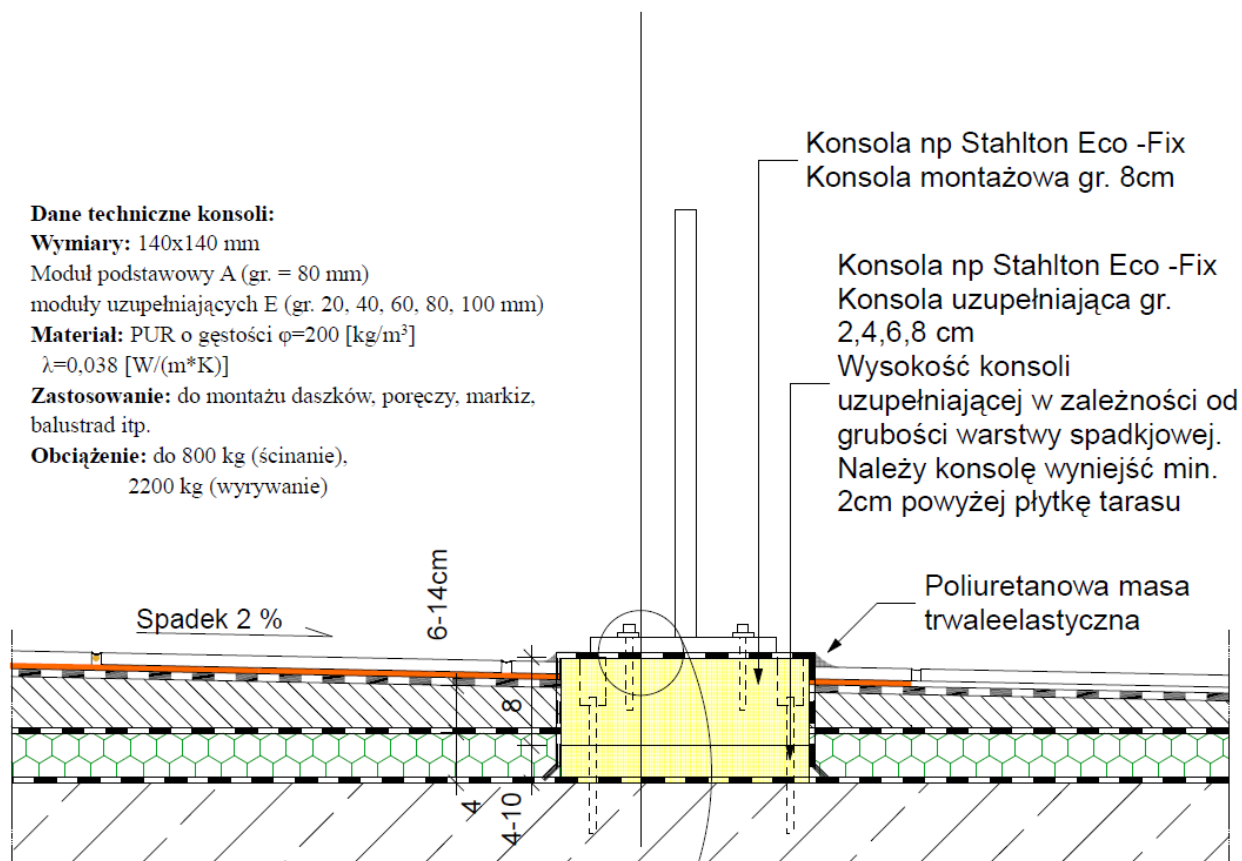
Blacha stalowa z przyspawanym słupkiem ogrodzeniowym 8x8x0,5cm
Przykręcana śrubami do konsoli izolacyjnej 4 x

Samoprzylepna membrana hydroizolacyjna samoprzylepna z folii polimerowej HDPE
oraz bitumiczno kauczukowej warstwy klejącej - kołnierz zabezpieczający konsolę
montażową izolacyjną

Konsola montażowa wym. 14 x 14cm - gr. 8cm z dyblami systemowymi

Konsola uzupełniająca 14x14cm - gr. 2cm - 10 cm

Samoprzylepna membrana hydroizolacyjna samoprzylepna z folii polimerowej HDPE
oraz bitumiczno kauczukowej warstwy klejącej



6. KONTROLA JAKOŚCI

- odbiór oczyszczenia powierzchni konstrukcji stalowej (przed malowaniem)
- kontrola temperatury i wilgotności powietrza (w czasie malowania)
- pomiar grubości powłok malarskich;
- ocena wizualna.

Przez Wykonawcę muszą być przechowywane i przedstawione przy odbiorze robót atesty materiałów i dokumenty laboratoryjne.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:

- m² – w rozwinięciu wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego, powierzchni piaskowania i malowania.

8. ODBIÓR ROBÓT

8. Odbiór robót

Roboty podlegające warunkom odbioru wg zasad w ST "Wymagania ogólne".

8.1 Odbiór podłoża

8.1.1 Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione

przez wypełnienie ubytków zaprawą do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1 jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2 Odbiór robót malarskich

8.2.1 Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, brak prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniacza, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłok, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2 Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilku krotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3 Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4 Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5 Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkukrotne potarcie mokrą, miękką szczotką lub szmatką.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność:

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farby, ustawieniem drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

Ilość robót określa się na podstawie obmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzone w naturze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonanie robót musi być zgodne z specyfikacją dot. wymagań ogólnych i przytoczony w niej przepisach oraz z obowiązującymi normami i wiedzą techniczną.

ST. 05 MONTAŻ STOLARKI ALUMINIOWEJ, MARKIZ I ŚCIANEK SZKIELETOWYCH

45421130-4 Instalowanie drzwi i okien

45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

45421144-5 Instalowanie markiz

1. WSTĘP

PRZEDMIOT STOSOWANIA ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej, markiz oraz balustrad: „Przebudowa balkonów pawilonu 2A w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji sp. z o.o.

UL. J. Korczaka 1H” na działce wg ewidencji gruntów nr 10/7 obręb 8 – Kamienna Góra.

ZAKRES STOSOWANIA ST

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

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż witryn, drzwi zewnętrznych oraz drzwi przesuwanych oraz markiz.

1. MATERIAŁY

2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w „Wymaganiach ogólnych”.

2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW:

Drzwi przesuwne aluminiowe jednokomorowe grubość zestawu 28mm z trzema prowadnicami. Naświetle górne stałe ze szprosami o podziale szyby jak na rysunku wykonawczym.

Markiza:

Właściwości konstrukcji:

Uniwersalne uchwyty ściennie-sufitowe ułatwiające montaż markizy

Prosta obsługa przy wykorzystaniu pełnej automatyki

kolorystyka tkaniny : RAL U-105 –Curry – kolor piaskowy zbliżony do koloru cokołu z piaskowca.

napęd elektryczny: tak

projektowana szerokość: 5,0 i 3,8 m

WYSIĘG 2,5m

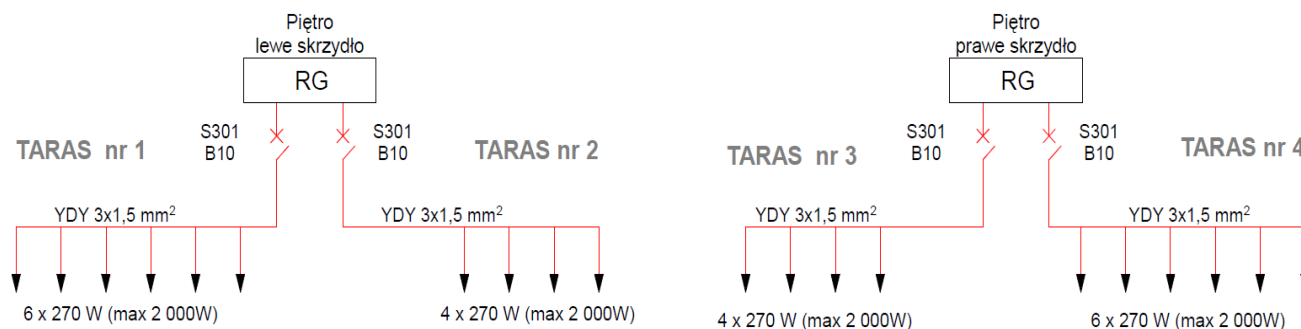
RAMIONA - rozkładane, aluminiowe, ze sprężynami i łańcuchem płytkowym

korba do awaryjnego zwijania silnika, silnik z wbudowanym odbiornikiem radiowym, czujniki wiatrowo -wstrząsowe

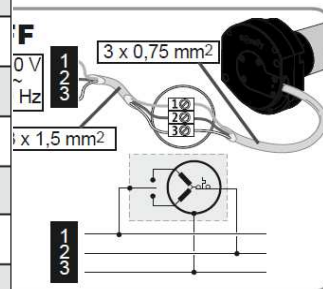
Pilot 6 kanałowy - suma 8 szt – po 2 szt. na każdy taras (4 tarasy) z markizami - przypada 1sz. + 1 szt. rezerwowa.

Zasilanie silników markiz kablem natynkowym YDY 3x1,5mm² - prowadzony od markiz do istniejącej szafki rozdzielczej. Zabezpieczenie jednofazowe B10 S301 na każdy kabel – zgodnie z rzutem 1 piętra.

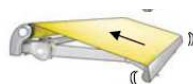
Każdy taras posiada odrębne sterowanie markizami za pomocą kodowanego pilota. W przypadku braku prądu, możliwe jest zwinięcie ręczne markiz za pomocą przenośnej korby awaryjnego zwijania. Projektowana liczba pilotów po dwa na taras (1 zapasowy). Ruch rolet koduje się zgodnie z ilością markiz liczbami kodującymi od 1-6 - umożliwiając tym samym odrębną pracę każdą z markiz jak i zespołową. Schematy podłączenia markiz:



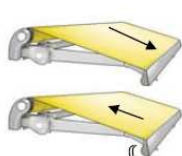
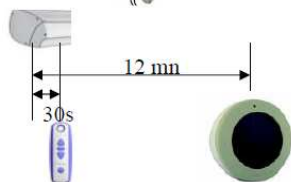
Częstotliwość radiowa	433,42 MHz
Zasilanie	230 V ~ 50 Hz
Temperatura pracy	od - 20°C do + 70°C
Stopień ochrony	IP 44
Maksymalna liczba przyporządkowanych nadajników RTS	12
Maksymalna liczba przyporządkowanych czujników RTS	3
Poziom bezpieczeństwa	klasy I



CZUJNIK SŁONECZNY I WIATRU



Pierwszy cykl: wykryto wibracje, czujnik Eolis 3D wysyła sygnał wiatr w celu zwinienia markizy.

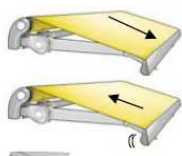
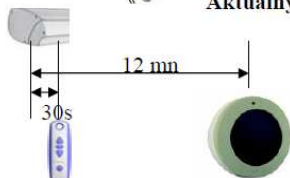


Po 12 minutach, automatyka słoneczna zostaje odblokowana. Czujnik Słoneczny SUNIS wysyła informację "słońce" i markiza rozwija się....

...ale Eolis 3D ponownie wykrywa wibracje i wysyła sygnał "wiatr" w celu zwinienia markizy. Licznik "anti yo-yo" zwiększa się o 1. Aktualny stan licznika = 1

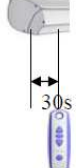


WIATR oraz SŁOŃCE

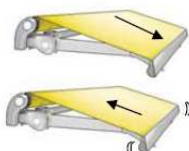


Po 12 minutach, automatyka słoneczna zostaje odblokowana i markiza rozwija się....

...ale Eolis 3D wykrywa wibracje i wysyła sygnał "wiatr" w celu zwinienia markizy. Licznik "anti yo-yo" zwiększa się o 1. Aktualny stan licznika = 2

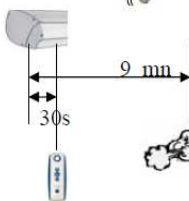


Od tego momentu uruchmiana jest funkcja "anti yo-yo" →

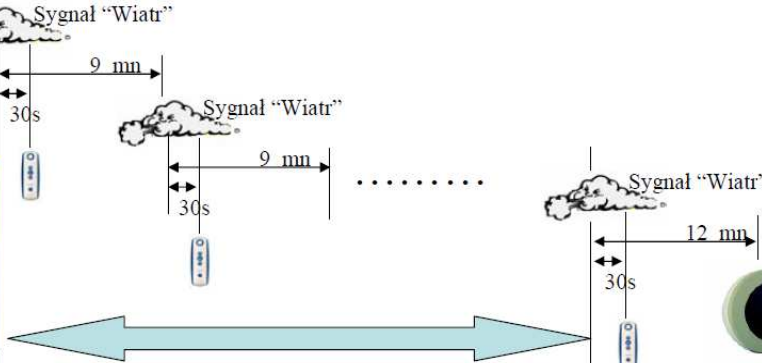


Co 9 min "anti yo-yo" wysyła sygnał "wiatr" blokując jednocześnie działanie czujnika słonecznego. W tej sytuacji żaden rozkaz automatyczny "słońce" nie będzie powodował rozwijania markizy. Funkcja "anti yo-yo" wyłącza się automatycznie po 1 godzinie.

Użytkownik może rozwinąć markizę używając pilota w dowolnym momencie - należy jednak pamiętać, że funkcja "anti yo-yo" wyśle alarm wiatrowy co 9 minut (przez 1 godzinę). Każdy alarm wiatrowy (także "anti yo-yo") blokuje sterowanie z pilota na 30 sekund.



Sygnal "Wiatr"



1 godzina bez reakcji na czujnik słoneczny

WIATR oraz SŁOŃCE

KĄT POCHYŁU-10°

DASZEK

- tak

KOLOR KONSTRUKCJI - lakier proszkowy: biały

NAPĘD AUTOMATYCZNY

silnik, nadajnik zdalnego sterowania, automatyka pogodowa wiatrowo-słoneczna

FALBANA- wysokość standardowa 21cm (±0,5cm), kształt prosty

kąt pochyłu: 10° (ściana),

RURA NAWOJOWA - średnica 70 mm i 80mm

MONTAŻ - ściana

TKANINA: poliestrowa powlekana PVC

skład

poliester / pvc

waga[g/m2]

555

grubość

0.69

klasyfikacja ogniowa

M1

Ultrafiolet test

8/8

współczynnik otwarcia [%]

5

transmisja energii słonecznej [%]

10



refleksja energii słonecznej [%]	8
absorpcja energii słonecznej [%]	82
transmisja światła widzialnego [%]	11
zastosowanie	wewn./zewn.

Szafka sterująca zamykana na klucz umieszczona na każdym tarasie pierwszego piętra – zgodnie z legendą rzutu 1 piętra.

WSZYSTKIE WYMIARY PODANE NA RYSUNKACH NALEŻY BEZWZGLĘDNIE KAŻDORAZOWO, PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC SPRAWDZIĆ NA MIEJSCU BUDOWY I W PRZYPADKU RÓŻNIC LUB ZMIAN WYNIKAJĄCYCH Z WYMOGÓW TECHNOLOGII DOSTAWCY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTAMI!

Ścianka szkieletowa:

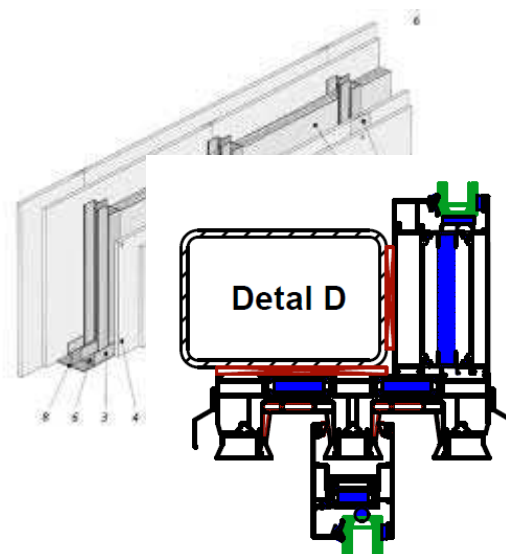
Niniejszym opracowaniem przewiduje się rozebranie obudowy balkonu nr 4 na (parter) – zgodnie z opisem technicznym obecny stan techniczny jest zły – nie nadaje się do naprawy. Projektuje się postawienie nowej lekkiej ścianki szkieletowej. Istniejący mur z cegły pełnej należy rozebrać, a płytę balkonową zabezpieczyć stemplując górną płytę balkonu.

Projektowana ścianka szkieletowa oparta na płycie balkonowej.

Szkielet systemowy z profili stalowych ocynkowanych o szerokości 10cm piwnica – 2x10cm - parter . Docieplenie z wełny mineralnej półtwardej $\lambda_d = 0,036W/mK$.

Ścianka w obrębie pierwszego piętra:

- Płyta GKF gr. 1,5mm
- Folia paroizolacyjna
- Ruszt stalowy ocynkowany systemowy 2x10cm = gr. 20cm
- Wełna mineralna między rusztem 2x10cm = gr.20cm
- Folia paroizolacyjna
- Płyta OSB niezapalna P-W klasy - B, s2, d0 gr. 22mm
- Grunt z piaskiem kwarcowym
- Tynk sylikonowy



Stolarka:

Projektowane okna o wymiarach szer. 1,6m i wysokość 2,1 z PCV białe jednokomorowe rozwieralnie uchylne w kolorze białym. Podział na kwatery zgodnie z rysunkiem okien sąsiednich

Materiałami pomocniczymi są: kołki rozporowe, kotwy elastyczne, pianka poliuretanowa, silikon, materiały pomocnicze oraz okucia, ościeżnica.

Wsp. przenikalności termicznej zgodnie z WT2021 $U=0,9W/m^2*K$

2. SPRZĘT

Należy użyć sprzętu pomocniczego odpowiedniego do wykonywanych prac. Ilość i rodzaj sprzętu musi gwarantować sprawność prowadzenia robót.

3. TRANSPORT

Każda partia wyrobów do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobów należy przechowywać i transportować w osobnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowania. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymogi, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

4. WYKONANIE ROBÓT

5.1 PRZYGOTOWANIE OŚCIEŻY

WSZYSTKIE WYMIARY PODANE NA RYSUNKACH NALEŻY BEZWZGLĘDNIE KAŻDORAZOWO, PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC SPRAWDZIĆ NA MIEJSCU BUDOWY I W PRZYPADKU RÓŻNIC LUB ZMIAN WYNIKAJĄCYCH Z WYMOGÓW TECHNOLOGII DOSTAWCY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTAMI!

(projekt bazuje na dostarczonej przez inwestora inwentaryzacji budynków istniejących – wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie)

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność płyt stropowych. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży należy dokonać odpowiednich napraw i ewentualnie oczyścić powierzchnie.

5.2 MONTAŻ STOLARKI

Ustawienie i umocowanie stolarki w otworze powinno przebiegać następująco:

- wyjęcie skrzydeł z ościeżnicy,
- wpassowanie ościeżnicy między płyty tarasów,
- wstawienie ościeżnicy w poziomie, pionie i płaszczyźnie z zachowaniem dystansu / luzu / szerokości min. 1 cm. Dystans zachowany jednakowy wokół ościeżnicy. W przypadku węgarów zachować luz min. 1 cm.
- Ościeżnice ustawić stosując kliny, umieszczone jak najbliżej miejsc mocowania w ościeży i wiązań czopowych.
- □□Dyble lub kotwy dobierać odpowiednio do materiału oraz kształtu ościeża, rozmieszczając je zgodnie z zaleceniem producenta. W miejscach zawiasów stosować dodatkowe dyble lub kotwy.

- Nie można dopuścić do odkształceń ościeżnicy. Dlatego przed ostatecznym dokręceniem wkrętów dyblowych lub kotwowych umieścić między ościeżnicą i ościeżem w pobliżu zamocowań wkładki drewniane grubości szczeliny,
- Zawieszenie skrzydeł na prowadnicy (ościeżnicy w przypadku drzwi), sprawdzenie prawidłowości otwierania i zamykania.
- Przeprowadzenie korekt w odpowiednich punktach zawieszenia.
- Usunięcie klinów, uzupełnienie pianki.
- Osadzenie parapetów wewnętrznych

Uszczelnienie wokół ościeżnicy przeprowadza się za pomocą pianki poliuretanowej. Po uszczelnieniu należy sprawdzić prawidłowość otwierania i zamykania stolarki oraz dokonać ewentualnych korekt.

5.3 MONTAŻ MARKIZ

Markiza jest w całości skręcona i wyregulowana. Markizę standardowo posiada uchwyty do ściany. Montaż markizy w zasadzie ogranicza się właściwie do zamocowania uchwytów na ścianie. W razie potrzeby można również dowolnie ustawić kąt pochyłu.

5.4 MONTAŻ ŚCIANEK DZIAŁOWYCH

Do montażu potrzebne są następujące elementy ścianki

- 1) Taśma uszczelniająca szer. 100mm (dylatacyjno-akustyczna)
- 2) Profil UW 100mm zamocowany do poziomych elementów nośnych
- 3) Profil CW 100 mm (słupki) w maksymalnym rozstawie osiowym co 600 mm
- 4) Płyty gipsowo-kartonowe ognioodporne gr. 1,5mm
- 7) Izolacja z wełny mineralnej gr. 2x10cm
- 8) Taśma zbrojąca
- 9) Masa z gipsu szpachlowego wzmocniona taśmą zbrojącą, gotowa masa szpachlowa do szpachlowania końcowego
- 10) Wykończenie powierzchni zgodnie z opisem PW.
- 11) Blachowkręty
- 12) profile aluminiowe do wykańczania naroży
- 13) płyta OSB niezapaalna gr. 22mm PW



Od stropu i ścian (słupa) płyty należy oddzielać szczeliną szerokości około 0,5 cm. Wypełnia się ją elastyczną masą akrylową.

Do montowania płyt GKF używa się blachowkrętów średnicy 3,5, długości 30 mm. Wprowadza się je co najmniej 1-1,5 cm od brzegu płyty, w odstępach nie większych niż 25 cm. W wypadku płyt GKF łeb wkręta powinien być lekko zagłębiony w kartonie.

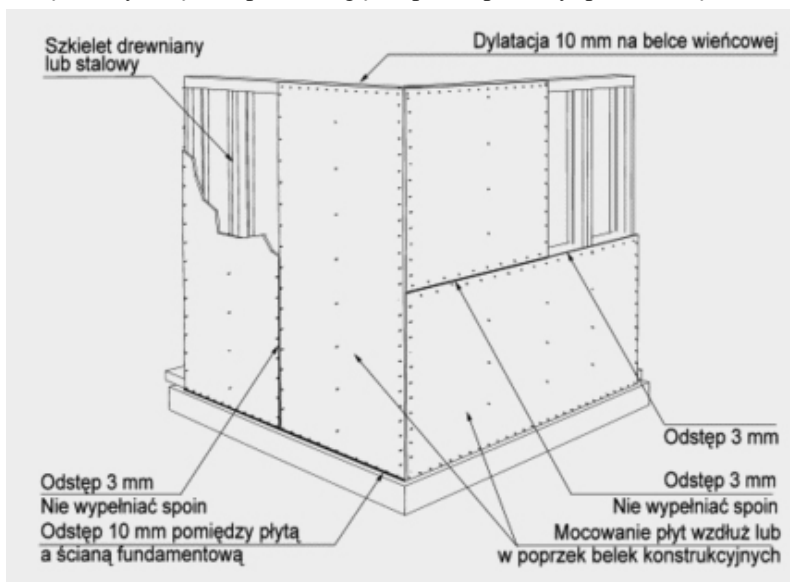
Kiedy linia cięcia jest prosta, ostrym nożem nacinaamy przy liniale płytę od strony licowej i przełamujemy. W płycie g-k-f po przełamaniu trzeba przeciąć także karton od strony spodniej. Przy linii łamanej (np. obramowanie otworu drzwiowego) jedną część płyty przecinamy piłą płatkową lub wyrzynarką elektryczną, a dopiero drugą w sposób prostszy, przez nacięcie i przełamanie. Otwory okrągłe, np. pod gniazda elektryczne, wycina się wiertłem piłkowym (otwornicą do drewna).

Przy mocowaniu płyt g-k do rusztu spoiny muszą się mijać – zarówno w obrębie każdej ze stron, jak i na jednej względem drugiej.

Wzdłużne krawędzie płyt g-k są fabrycznie przystosowane do łączenia, poprzeczne nie. Trzeba je do tego sfazować – nożem lub strugiem kątowym ścinać je ukośnie pod kątem około 30° do 2/3 grubości. Na styku dwóch takich krawędzi powstaje bruzda o przekroju trójkątnym.

Wykończenie ściany z płyt gipsowo-kartonowych polega na tym, że specjalną masą szpachlową pokrywamy styki płyt i ukrywamy łby wkrętów. Tu sposób postępowania zależy od rodzaju płyt. Płyty g-K można układać na styk i sklejać je specjalnym klejem poliuretanowym.

Od strony zewnętrznej do stalowego rusztu mocujemy płyty OSB po wcześniejszym ułożeniu folii paroizolacyjnej. Płyty OSB fire gruntowane od zewnątrz gruntem z piaskiem kwarcowym. Na przygotowaną warstwę nałożyć klej z wtopioną siatką a następnie tynk sylikonowy.



5. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót zostanie przeprowadzona wizualnie przez Inspektora nadzoru w odniesieniu do przygotowania murów w obrębie ościeża, mocowania stolarki, parapetów, wykończenie i obróbka papy przy kołnierza świetlików i klap dymowych.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:

- dla robót – montaż drzwi, witryn, okien - m²
- dla robót – montaż markiz – szt.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają następującym odbiorom: odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu; odbiorowi ostatecznemu (końcowemu);- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Podstawą dokonania odbioru robót jest zgodność ich wykonania ze specyfikacją, sztuką budowlaną i obowiązującymi w tym zakresie normami. Odbiorowi częściowemu podlegają roboty zanikające tj. przygotowanie murów, mocowanie ościeżnic do muru za pomocą kotew. Potwierdzeniem dokonania częściowego odbioru robót jest wpis do dziennika budowy. Odbiór końcowy mocowania stolarki polegał będzie na porównaniu wizualnym z projektem budowlanym, specyfikacją techniczną oraz na sprawdzeniu przez Inspektora atestów i dokumentów jakości dla użytych materiałów. Odbiór zostanie odnotowany w Dzienniku budowy.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- o dostarczenie gotowej stolarki, markiz
- o osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem, ociepleniem i ewentualnym oblistwowaniem,
- o dopasowanie i wyregulowanie;
- o montaż markiz;
- o ewentualna naprawę powstałych uszkodzeń (ościeża, ściany, płytek).
- o wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej/odgromowej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonanie robót musi być zgodne z specyfikacją dot. wymagań ogólnych i przytoczony w niej przepisach oraz z obowiązującymi normami i wiedzą techniczną.