



email: biuro@offarchitekci.com.pl web: www.offarchitekci.com.pl

**„MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „ORLIK” W SOŚNICOWICACH
REMONT TOALET I BIEŻNIA DO SKOKU W DAL ”**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

BRANŻA – ARCHITEKTURA

ST.A.00.01

ADRES BUDOWY: ul. Raciborska 39, Sośnicowice, dz. nr 1965/115
INWESTOR: Gmina Sośnicowice
ADRES INWESTORA: ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: OFF Architekci Aleksandra Rączka
Ul. Daszyńskiego 239/5 44-100
Gliwice tel. 690-998-102
NIP: 631-238-24-34

PROJEKTANT mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz
ARCHITEKTURA : Upr. Specj. Arch. b/o nr
481/89

Gliwice, luty 2025

KODY CPV:

45000000-7 - Roboty budowlane
45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę
45113000-2 - Roboty na placu budowy
45111300-1- Roboty rozbiórkowe
45111220-6- Roboty w zakresie usuwania gruzu
45320000-6 Roboty izolacyjne
454-00000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
454-21000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45450000-6 roboty wykończeniowe pozostałe
45442100 - 8 - Roboty malarskie
45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7 – kładzenie płytek
45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg
45432130-4 pokrywanie podłóg
37450000-7 Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach lub na kortach
45112720 – 8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
4510000 – 8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000 – 1: Roboty w zakresie budowy i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne,
45111000 – 8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

SPIS TREŚCI

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA

1.1. Wstęp.....	str. 4
1.1.1. Przedmiot ST.....	str. 4
1.1.2. Zakres stosowania ST.....	str. 4
1.1.3. Zakres robót objętych ST.....	str. 4
1.1.4. Określenia podstawowe.....	str. 4
1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	str. 4
1.2. Materiały.....	str. 5
1.3. Sprzęt.....	str. 5
1.4. Transport.....	str. 5
1.5. Wykonanie robót.....	str. 6
1.6. Kontrola jakości robót.....	str. 6
1.7. Obmiar robót.....	str. 6
1.8. Odbiór robót.....	str. 6
1.9. Podstawa płatności.....	str. 6
1.10. Przepisy związane.....	str. 6

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.1. Zakres robót	str. 7
ST.A.01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.....	str. 8
ST.A.02 Montaż stolarki drzwiowej.....	str. 10
ST.A.03 Roboty wykończeniowe – malowanie.....	str. 12
ST.A.04 Roboty wykończeniowe – okładziny ceramiczne.....	str. 15
ST.A.05 Roboty wykończeniowe – posadzki.....	str. 20
ST.A.06 Roboty izolacyjne wewnętrzne.....	str. 24
ST.A.07 Wyposażenie wnętrz.....	str. 27
ST.A.08 Roboty ziemne pod skocznię w dal.....	str. 29
ST.A.09 Podbudowa z betonu jamistego.....	str. 33
ST.A.10 Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa.....	str. 34
ST.A.11 Urządzenia sportowe.....	str. 36

1. SPECYFIKACJA OGÓLNA - ST.A.00.00

- OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1. Wstęp

1.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

Modernizacja kompleksu sportowego „Orlik” w Sośnicowicach - BUDOWA BIEŻNIA DO SKOKU W DAL i REMONT TOALET

1.1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.1.4. Określenia podstawowe

1.1.4.1. Obiekt budowlany- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury.

1.1.4.2. Budynek- obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.1.4.3. Budowla- każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty, budowle ziemne, obronne, ochronne, hydrotechniczne, sieci uzbrojenia terenu.

1.1.4.4. Roboty budowlane- budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.1.4.5. Remont- wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.1.4.6. Teren budowy- przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez zaplecze budowy.

1.1.4.7. Pozwolenie na budowę- decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.1.4.8. Dokumentacja budowy- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące do realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu. 1.1.4.9. Dziennik budowy- dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

1.1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami inspektora nadzoru.

1.1.5.2. Przekazanie terenu budowy. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podaje lokalizację i przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej oraz dwa komplety specyfikacji technicznych.

1.1.5.3. Dokumentacja projektowa. Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST. Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i mają wpływ na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. 1.1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszystkie inne środki

niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności zabezpieczenia przed: a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami c) możliwością powstania pożaru.

1.1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony pożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie na i z terenu robót

1.1.5.10. 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 nie spełniających 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.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.2. Materiały

1.2.1. Zastosowane materiały powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

1.2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.2.3. Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa lub szczegółowa specyfikacja techniczna przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów. Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

1.3. Sprzęt

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

1.4. Transport

1.4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

1.4.2. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i składowane na budowie wg zaleceń Producenta.

1.4.3. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

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

1.4.5. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

1.5. Wykonanie robót

1.5.1. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczo – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych niniejszej Specyfikacji Technicznej i zasad sztuki budowlanej.

1.5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami SST oraz projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

1.6 Kontrola jakości robót

1.6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel wykonawcy.

1.6.2. Dziennik budowy. Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego Wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

1.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z przedmiarem robót i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

1.8. Odbiór robót

1.8.1. Odbiór robót zanikających. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

1.8.2. Odbiór częściowy. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

1.8.3. Odbiór ostateczny. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

1.9. Podstawa płatności

Dla robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

1.10 Przepisy związane

1.10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.)

1.10.2. Dz.U.2019.0.1065 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1.10.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74/99 poz. 836)

1.10.4. 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 (Dz. U. 2013 r. poz. 1129)

1.10.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 3 poz. 22)

10.6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63/00 poz. 735).

1.10.6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 listopada 1995 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 136, poz. 670)

1.10.7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2002, Nr 91/02 póź. 811)

1.10.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 póź. 401)

1.10.9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38/01 póź. 455)

2.00 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH

2.1. ZAKRES ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące jakości, bezpieczeństwa i inne, dotyczące wykonania robót zostały określone w rozdziale pierwszym, punkcie 1.1.5. niniejszej specyfikacji. Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania dotyczące zakresu robót dla branży architektura i konstrukcja dla realizacji zadania „Modernizacja kompleksu sportowego „Orlik” w Sośnicowicach - BUDOWA BIEŻNI DO SKOKU W DAL I REMONT TOALET.”

Zakres robót:

ST.A.01	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
ST.A.02	Montaż stolarki drzwiowej
ST.A.03	Roboty wykończeniowe – malowanie
ST.A.04	Roboty wykończeniowe – okładziny ceramiczne
ST.A.05	Roboty wykończeniowe – posadzki
ST.A.06	Wykonanie izolacji wewnętrznych
ST.A.07	Wyposażenie wnętrz
ST.A.08	Roboty ziemne pod skocznię w dal
ST.A.09	Podbudowa z betonu jamistego
ST.A.10	Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa
ST.A.11	Urządzenia sportowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST.A.01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

ST.A.01.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę
- 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45113000-2 - Roboty na placu budowy
- 45111300-1- Roboty rozbiórkowe
- 45111220-6- Roboty w zakresie usuwania gruzu

ST.A.01.02. ZAKRES ROBÓT

W zakresie przygotowania terenu budowy oczyszczenie, przygotowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, zamontowanie tablic informacyjnych, zapewnienie zaplecza socjalno– biurowego dla potrzeb kierownictwa i służb nadzoru budowy, zapewnienie zaplecza socjalno- biurowego dla potrzeb pracowników przedsiębiorstw wykonawczych, urządzenie składowisk materiałów, wyznaczenie i zabezpieczenie stref gromadzenia i usuwania odpadów, zapewnienie środków ochrony pożarowej i doraźnej pomocy medycznej, zabezpieczenie istniejących elementów otoczenia przed konsekwencją przeprowadzanych prac budowlanych w tym zabezpieczenie przedostawania się do gruntu materiałów szkodliwych dla środowiska.

W zakresie zasilania terenu budowy w media zabezpieczenie punktów poboru energii elektrycznej zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót oraz obiektów zaplecza budowy, zabezpieczenie zasilania rejonów prowadzenia robót i obiektów zaplecza w wodę oraz odprowadzenie ścieków, zapewnienie oświetlenia miejsc prowadzenia robót budowlanych

W zakresie robót wyburzeniowych wykucia otworów drzwiowych lub powiększenie otworów w ścianach wewnętrznych nośnych,

W zakresie robót rozbiórkowych demontaż istniejącej stolarki drzwiowej; demontaż istniejących wykończeń posadzek;

ST.A.01.03 MATERIAŁY

W zakresie prac przygotowawczych, wyburzeniowych i demontażowych brak występujących materiałów.

ST.A.01.04 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST.A.00.
Roboty demontażowe wykonywane przy użyciu sprzętu ręcznego i elektronarzędzi oraz przy pomocy sprzętu zmechanizowanego, odpowiadającego zakresowi i rodzajowi robót rozbiórkowych i demontażowych

ST.A.01.05 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST.A.00.

ST.A.01.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Roboty przygotowawcze - Zagospodarowanie terenu budowy

ST.A.01.06.01. Projekt organizacji robót i zagospodarowania placu budowy

Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem przez Wykonawcę projektu organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, obejmującego w szczególności:

- Wydzielenie terenu, ogrodzenia i zagospodarowania na potrzeby miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- Rozplanowanie przestrzeni prowadzenia robót budowlanych zapewniające zlokalizowane biura budowy, szatni z umywalnią i jadalni pracowników, niezbędnych magazynów pomocniczych, i innych według potrzeb wykonawcy w sposób nie powodujący kolizji z drogami transportu materiałów i sprzętu,
- Opracowanie planu „bioz” – planu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlano - montażowych i wykończeniowych,
- Charakterystykę robót oraz ich zasadnicze parametry,

- Zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów i elementów budowlanych,
- Szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów robót,
- Wewnętrzne przepisy Zamawiającego.

ST.A.01.06.02 Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

- ogrodzić miejsce prowadzenia robót budowlanych, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania prac; ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m,
- na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, szatnię, do gotowania napojów, suszenia odzieży, umywalnię i ustępy,
- pomieszczenia powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno- sanitarnych na budowie,
- usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

ST.A.01.06.03 Drogi dojazdowe i na placu budowy

Na terenie prowadzenia robót budowlanych należy wykorzystać istniejącą sieć dróg. Należy utrzymywać je w czystości i nie uniemożliwiać transportu wewnętrznego.

Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia
- wygradzenia stref bezpieczeństwa
- wygradzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu

ST.A.01.06.04 Rozbiórka posadzek,

Rozbiórkę posadzek należy wykonać ręcznie przy użyciu narzędzi prostych. Materiały uzyskane z rozbiórki wywozić na bieżąco.

ST.A.01.06.05 Demontaż elementów stałych

Zamawiający wymaga, żeby wykonawca wykonywał wszelkie roboty demontażowe z należytą starannością w celu odzyskania maksymalnej ilości nieuszkodzonych elementów, które będzie można ewentualnie wykorzystać powtórnie. Przy pracy o ile jest to konieczne stosować lekkie rusztowania, przestawne. Materiały z rozbiórek należy usunąć ręcznie. W żadnym przypadku niedopuszczalne jest wyrzucanie materiałów na zewnątrz przez okno.

ST.A.01.06.06 Wywóz i utylizacja odpadów

Materiały z rozbiórki powinny zostać wywiezione przez Wykonawcę na wysypisko odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

ST.A.01.07 KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST.A.00.00 „Specyfikacja ogólna”

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie robionych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami.

Kontrola jakości robót polega na:

- sprawdzeniu kompletności wykonania
- sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów pod kątem ich ponownego użycia.

Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

ST.A.01.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiaru jest : dla robionych poszczególnych warstw

posadzek – m²,

dla demontowanych okien i drzwi – ilość sztuk

ST.A.01.09 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac.

ST.A.01.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest prawidłowe wykonanie robót rozbiórkowych:

- 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 gruzu,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

ST.A.01.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

ST.A.02 MONTAŻ STOLARKI DRZWIOWEJ

ST.A.02.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

454-00000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

454-21000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421130-4 Instalowanie drzwi i okien

ST.A.02.02 ZAKRES ROBÓT

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- Osadzenie nowych ościeżnic drzwiowych;
- Założenie skrzydeł drzwiowych i regulacja;

ST.A.02.03 MATERIAŁY

Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne - skrzydła z płyty wiórowa otworowa w ramie z klejonki drewna iglastego. Całość obłożona jest płytą HDF,

Światło przejścia po otwarciu drzwi o $\angle 900/ 900\text{mm} \times 2000\text{mm}$

w drzwiach łazienek zamek z blokadą łazienkową

w drzwiach łazienek otwory wentylacyjne - sumaryczny przekrój otworów dla dopływu powietrza musi być nie mniejszy niż $0,022\text{ m}^2$.

klamka prosta po obu stronach skrzydła drzwiowego

kolor okleiny skrzydła i ościeżnicy: biały

Drzwi zewnętrzne Ppoż EI30

- Drzwi stalowe ppoż. EI30 zewnętrzne, z blachy stalowej galwanizowanej
- wypełnienie wełna mineralna o gęstości 180kg/m^3 .
- Skrzydło drzwiowe z 4 stroną płaską przylgłą - grubość 52 mm
- dwa zawiasy z możliwością regulacji wysokości, z czego jeden z nich posiada sprężynę z półautomatycznym zamykaniem.
- klamka przeciwpożarowa antyzaczepowa z rdzeniem stalowym wykonana z poliamidu w kolorze białym.
- ościeżnica narożna wykonana z blachy galwanizowanej z wgłębieniem dla uszczelki przeciwpożarowej pęczniejącej.
- Skrzydło oraz ościeżnica zagruntowane w kolorze białym.

ST.A.02.04 SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z montażem stolarki należy przewidzieć stosowanie m.in. następującego sprzętu: śrubokręt, poziomnica, kliny drewniane, wiertarka, klucz płaski do śrub, nożyk, szpachelka , paca.

ST.A.02.05 TRANSPORT

Drzwi

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne”

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy muszą być zabezpieczone przed przesunięciem lub utratą stateczności.

Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Transport: Przestrzeń ładunkowa czysta, pozbawiona ostrych krawędzi mogących uszkodzić stolarkę. Drzwi postawić pionowo lub poziomo na stojakach bocznych. Drzwi powinny być oddzielone tekturą lub filcem i zabezpieczone przed osuwaniem, drewnianymi przekładkami. Wyroby ustawione w środkach transportu łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość.

Przechowywanie: od kluczem na materiale zabezpieczającym przed zarysowaniem np. tekturze i oparte o stojak.

ST.A.02.06 WYKONANIE ROBÓT

Drzwi

W sprawdzone i przygotowane wcześniej ościeże wstawić i wypoziomować ramę stolarki drzwiowej na podkładkach lub listwach. Osadzić na trwałe elementy kotwiące. Powiesić na zawiasach skrzydła drzwiowe. Skrzydła powinny działać swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu docisnąć skrzydła do ościeżnicy. Wypełnić szczeliny w ościeżach pianką montażową przy zamkniętych skrzydłach drzwiowych.

Drzwi wewnątrzlokalowe

W sprawdzone i przygotowane ościeża należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

Ościeżnice mocować za pomocą kotew lub haków osadzanych w ościeżu. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką, a szczelinę przykryć listwą.

Przed trwałym umocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnicy w pionie i poziomie.

Dopuszczalne odchylenia od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm przy długości przekątnej do 2 m, 4 mm przy długości przekątnej 2 m. Drzwi przeciwpożarowe Roboty przygotowawcze:

Przed montażem drzwi należy przygotować elementy budowlane otworu drzwiowego zgodnie z wytycznymi technologicznymi producenta drzwi p-poż.

Przed rozpoczęciem robót związanych z wbudowaniem stolarki drzwiowej należy zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu osadzenia i ocenić, czy zapewniają one możliwość bezusterkowego wykonania robót. Nie należy rozpoczynać robót w przypadku:

- niemożności właściwego połączenia wyrobu z elementami obiektu za pomocą części łącznych,
- nasuwających się wątpliwości odnośnie przejścia przez elementy budowlane obciążeń, jakie wystąpią po osadzeniu wyrobu,
- braku możliwości mocowania do konstrukcji obiektu,
- odchyłek otworu drzwiowego przekraczających dopuszczalne podane przez producenta. Wszystkie usterki należy usunąć i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Osadzanie drzwi:

Montaż drzwi p-poż wykonać zgodnie z instrukcją producenta, akceptowaną przez Inspektora nadzoru.

Zaleca się zlecenie montażu producentowi wyrobu.

Montaż drzwi prowadzić pod nadzorem pożarowym uprawnionych osób.

Wszystkie materiały uszczelniające muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie w ochronie przeciwpożarowej.

Po zamontowaniu sprawdzić działanie przy otwieraniu i zamykaniu, działanie drzwi i zamków

ST.A.02.07 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w aprobacie technicznej wyrobu.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- prawidłowości wymiarów ślusarki;
- wypionowania i wypoziomowania;
- wykończenia powierzchni malarskiej;
- kompletności w zakresie sztyldów, kluczy itp.
- sprawdzenie czystości wykonanych prac;
- właściwego oznakowania zestawów szyb okiennych i szyby w skrzydłach drzwi.

ST.A.02.08 OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych – zgodnie z ustaleniami w umowie. Jednostkami obmiaru jest: - Sztuka

ST.A.02.09 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

ST.A.02.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

ST.A.02.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
Normy: PN-88/B – 10085 Stolarka budowlana
Aprobata techniczna – zał. dot. danych technicznych stolarki stalowej PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN 12219:20002 Drzwi. Wpływ klimatu. Wymagania i klasyfikacja.
PN-EN 45014:2000 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
PN-EN 1906:2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań. PN-EN 20140-3 1999 Akustyka. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.
PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

ST.A.0 3 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE – MALOWANIE

ST.A.03.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45442100 - 8 - Roboty malarskie

ST.A.03.02. ZAKRES ROBÓT

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót malarskich ścian i sufitów pomieszczeń.

ST.A.03.03 MATERIAŁY

Grunt - emulsja podkładowa do wewnątrz

Aprobata +Deklaracja zgodności z aprobatą

Emulsja gruntująca jest zawiesiną pigmentów i wypełniaczy w wodnej dyspersji żywicy lateksowej z dodatkiem środków pomocniczych i uszlachetniających. Dzięki specjalnym dodatkom nakłada się grubą warstwą i niweluje różnice w fakturze i barwie podłoża. Wnika w podłoże poprawiając przyczepność warstwy farby nawierzchniowej oraz zmniejsza jej zużycie. Stosowanie gruntu znacznie obniża koszt malowania, gdyż do uzyskania oczekiwanego efektu zwykle wystarcza jedna warstwa farby podkładowej i jedna nawierzchniowej. Szczególnie polecana jest do pierwszego malowania płyt gipsowokartonowych i podłoży o niejednorodnej fakturze.

Doskonale kryje zaprawy cementowe, cementowo-wapienne, drewno i materiały drewnopochodne w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i przemysłowych. Przeznaczona jest do wymalowań wewnątrz pomieszczeń.

Kolor: biały

Połysk: głęboki mat

Farba ceramiczna

Wodorozcieńczalna farba ceramiczna wysokiej jakości przeznaczona do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, biurowych i użyteczności publicznej. Tworzy piękne, zmywalne, półmatowe wykończenie. Szczególnie zalecana do malowania powierzchni przeznaczonych do częstego mycia, narażonych na zabrudzenia lub kontakt z wilgocią: kuchni, łazienek, pralni, klatek schodowych. Kolor: jasno szary RGB: 198, 197, 192 (ściany)

Kolor: biały (sufity)

Wykończenie: półmat lub mat

ST.A.03.04 SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych. Nie wolno stosować narzędzi, które mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość wykonywanych robót i zastosowanych materiałów.

ST.A.03.05 TRANSPORT

Przewozić dowolnymi środkami transportu. Materiały należy układać w sposób zabezpieczający przed możliwością przesuwania się bądź uszkodzenia podczas transportu.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

ST.A.03.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych,
- osadzeniu i dopasowaniu stolarki,
- zakończeniu robót instalacyjnych, sanitarnych, elektrycznych,
- wykonaniu posadzek z tworzyw mineralnych- dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń jednak przed:
- wykonaniem posadzek z materiałów podłogowych z tworzyw sztucznych i wykładzin dywanowych
- osadzeniem zewnętrznego osprzętu elektrycznego

Przygotowanie podłoża:

- Podłoża powinny być suche, bez kurzu i zanieczyszczeń.
- Świeże tynki cementowo-wapienne sezonować 3-4 tygodnie, gipsowe 2-3 tygodnie.
- Suche spoiny płyt gipsowo-kartonowych przeszlifować papierem ściernym lub siatką i odpylić.
- Stare, źle przylegające do podłoża powłoki z farb emulsyjnych usunąć, a jeśli mocno się trzymają – przemyć wodą z dodatkiem detergentów, spłukać wodą i pozostawić do wyschnięcia.
- Podłoża mocno chłonne, luźno związane, sypiące się i skredowane (tzn. zostawiające ślady pyłu po potarciu dłonią) zaleca się pomalować gruntem polimerowym.
- Właściwie zagruntowane podłoże powinno być matowe.
- Nierówności podłoża zaleca się wyrównać gotową masą szpachlową

Grunтовanie:

- Możliwe jest zgęstnienie wyrobu, które ustępuje po dodaniu do 5% wody i dokładnym rozmieszaniu.
- Farbę dokładnie wymieszać.
- Zaleca się nie rozcieńczać w przypadku malowania pędzlem lub wałkiem.
- Nie dodawać do farby bieli tytanowej, wapna lub kredy.
- Nakładać jedną warstwę farby gruntującej.- Farby nawierzchniowe nakładać po 2 4 h.

Malowanie:

- 1) Powierzchnie powłok nie powinny mieć uszkodzeń. Powinny być bez smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania powłoki od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoka nie powinna ścierać się przy pocieraniu tkaniną oraz wykazywać rozcierających grudek pigmentu i wypełniaczy.
 - 2) Wykonane powłoki nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.
 - 3) Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inwestorem.
 - 4) W pomieszczeniach o dużym stałym zawilgoceniu dopuszcza się wyłącznie powłoki klejowe na spoiwie klejowym z dodatkiem środków przeciwpleśniowych.
 - 5) Powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu) oraz odporne na tarcie na sucho i na szorowanie
- Malować wewnątrz pomieszczeń w temperaturze otoczenia i podłoża od +10°.
 - Malowanie natryskiem hydrodynamicznym, należy dobrać lepkość roboczą przez dodatek wody 5 10%.- Narzędzia malarskie po zakończeniu pracy umyć w wodzie
 - Zakłada się malowanie 2 warstwami farby ceramicznej

ST.A.03.07 KONTROLA JAKOŚCI

W czasie wykonywania robót malarskich powinna być prowadzona kontrola międzyfazowa dotycząca:

- sprawdzenia jakości materiałów malarskich,
- sprawdzenia wilgotności i przygotowania podłoża pod malowanie,
- sprawdzenie stopnia skarbonizowania tynków,
- sprawdzenia jakości wykonania kolejnych warstw powłok malarskich,- sprawdzenia temperatury w czasie malowania i schnięcia powłok.

Zbadanie jakości materiałów i podłoży powinno być dokonywane w sposób określony normami państwowymi (PN lub BN). W razie braku norm kontrola może być dokonana w sposób określony świadectwami dopuszczenia do stosowania nowych

materiałów, a w przypadku ich braku w instrukcjach producentów uzgodnionych z właściwą jednostką naukowo – badawczą. Badanie jakości materiałów i podłoży powinno być potwierdzone protokołami lub wpisem do dziennika budowy.

ST.A.03.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² pomalowanej powierzchni.

ST.A.03.09 ODBIÓR ROBÓT

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu ich wykonania w następujących terminach:

- powłok z farb kazeinowych, emulsyjnych i silikonowych – nie wcześniej niż po 7 dniach,
- powłok z farb wapiennych, cementowych, krzemianowych, olejnych, syntetycznych oraz lakierów i emalii – nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania techniczne należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i wilgotności względnej powietrza nie niższej niż 65%.

Odbiór końcowy powłok malarskich:

Odbiór robót malarskich obejmuje badania wymienione w poniższych punktach:

- 1) Sprawdzenie równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych śladów pędzla, itp., w stopniu kwalifikującym odbieraną powierzchnię malowania do powłok o dobrej jakości wykonania.
- 2) Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem polega na porównaniu, w świetle rozproszonym, barwy wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca, który w przypadku nakładania powłok bez podkładu wyrównawczego powinien być wykonany na takim samym podłożu, o powierzchni możliwie zbliżonej do faktury podłoża.
- 3) Sprawdzenie połysku należy wykonać przez oględziny powłoki w świetle rozproszonym. Rodzaj połysku powinien być określany:
 - przy powłokach matowych – połysk matowy, tj. nie dający połysku w świetle odbitym,
 - przy powłokach półmatowych – połysk półmatowy, tj. odpowiadający połyskowi skorupki kurzego jaja.
- 4) Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polega na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, welnianą lub bawełnianą szmatką koloru kontrastowego. Powłoka jest odporna na wycieranie jeśli na szmatce nie występują ślady farby.
- 5) Sprawdzenie odporności na zarysowanie przeprowadza się metodą uproszczoną – przez zarysowanie powłoki w kilku miejscach paznokciem. Powłoka jest odporna na zarysowanie jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nieuzbrojonym.
- 6) Sprawdzenie odporności na uderzenie, grubości powłok, elastyczności należy wykonać zgodnie z ustaleniami podanymi w normie państwowej.
- 7) Sprawdzenie twardości powłok metodą uproszczoną polega na lekkim przesunięciu po powierzchni badanej powłoki ośelki z drobnopziarnistego miękkiego piaskowca sztylowieckiego. Powłoka jest dostatecznie twarda, jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nieuzbrojonym z odległości 0,5 m.
- 8) Badanie przyczepności powłoki do tynku lub betonu bez podkładu wyrównawczego należy wykonywać przez próbę odrywania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- 9) Badanie przyczepności powłok do podkładów wyrównawczych należy przeprowadzić przez wykonanie na badanej powłoce kilku równoległych nacięć w odstępach co 1 cm, a następnie przez zaklejanie nacięć prostopadłe do nich paskiem tkaniny bawełnianej za pomocą gumy arabskiej; po upływie trzech dni pasek należy zerwać; powłoka ma dobrą przyczepność, jeśli zerwanie następuje w spoinie klejowej lub w podkładzie,
- 10) Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą polega na zwilżeniu badanej powierzchni przez kilkakrotne potarcie mokrą, miękką szczotką ze szczeciny lub szmatką. Powłoka jest odporna na zmywanie wodą, jeśli na szczotce lub szmatce nie pozostaną ślady farby oraz gdy po wyschnięciu zmytej powierzchni powłoki nie wystąpią na niej smugi, plamy albo zmiany w barwie lub połysku w stosunku do powierzchni nie poddawanej próbie. Przy powłokach matowych dopuszcza się nieznaczny połysk a przy półmatowych dopuszcza się nieznaczne powiększenie połysku.
- 11) Sprawdzenie nasiąkliwości powłoki malarskiej z farb wodnych i wodorozcieńczalnych należy przeprowadzić zgodnie z normami państwowymi lub świadectwami

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy albo całość odbieranych robót malarskich albo tylko zakwestionowaną ich część uznać za nie odpowiadające wymaganiom. W tym przypadku komisja przeprowadzająca odbiór powinna ustalić, czy należy:

- całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty malarskie oraz nakazać usunięcie powłoki i powtórne prawidłowe ich wykonanie,
- poprawić wykonanie niewłaściwej roboty dla doprowadzenia ich zgodności z wymaganiami i po poprawieniu ich przedstawić do ponownych badań

W przypadku występowania typowych usterek malowania zaleca się ich usunięcie w sposób następujący:

- prześwity spodnich warstw – należy ponownie wykonać wierzchnią powłokę malarską,
- ślady pędzla na powierzchni powłoki – należy dokładnie wygładzić powierzchnię drobnym materiałem ściernym i powtórzyć wierzchnią powłokę malarską,
- matowe plamy na powierzchni powłoki należy zlikwidować przez powtórne naniesienie powłoki malarskiej,
- odspojenie się, łuszczenie, spękanie, zmiana barwy powłoki, sfałdowanie powłoki – należy oczyścić powierzchnię z nałożonej farby, ponownie starannie przygotować powierzchnię pod malowanie i dokładnie nanieść cienką warstwę powłoki.

ST.A.03.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

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:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

ST.A.03.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

BN-84/6117-05. Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

BN-77/6701-04. Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości barwy metodą przyspieszoną.

ST.A.0 4 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE – OKŁADZINY CERAMICZNE

ST.A.04.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7 – kładzenie płytek

ST.A.04.02. ZAKRES ROBÓT

Wykonanie płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach łazienek.

ST.A.04.03 MATERIAŁY

W pomieszczeniach mokrych (łazienki) należy wykonać hydroizolację podpłytkową z folii w płynie

Klej do płytek

Aprobata +Certyfikat zgodności z aprobatą

Do mocowania płytek gresowych należy stosować elastyczne zaprawy klejące

Cechy:

wodoodporny

elastyczny Właściwości:

- Klasyfikacja wg EN 12004+A1 - C2TE
- Czas przydatności do użycia po zarobieniu wodą - 2 godziny (w temperaturze +20°C)
- Czas układania płytek po nałożeniu kleju na podłoże - do 30 minut
- Czas korekty - do 20 minut
- Możliwość wchodzenia na wykonaną posadzkę - po 24 godzinach
- Możliwość spoinowania - po 48 godzinach
- Proporcje mieszania z wodą - ok. 7,0 litrów wody na 25kg suchej mieszanki
- Maksymalna grubość warstwy zaprawy - do 10mm
- Zużycie suchej mieszanki - ok. 1,3 kg/m² na 1 mm grubości warstwy zaprawy
- Orientacyjne zużycie - Dla pacy zębatej 6mm - ok. 3kg; dla pacy zębatej 8mm - ok. 4kg; dla pacy zębatej 10mm - ok. 5kg
- Zawartość rozpuszczalnego chromu - VI ≤ 0,0002%
- Reakcja na ogień - A1/A1fl

- Wytrzymałość złącza wyrażona jako: przyczepność początkowa - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako: przyczepność po zanurzeniu w wodzie - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona jako: przyczepność po starzeniu termicznym - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako: przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Uwalnianie substancji niebezpiecznych – NPD

Płytki ceramiczne ściennie

Każda dostarczona partia powinna posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną. Płytki ceramiczne powinny odpowiadać wymaganiom norm PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998.

- kolor i wymiary – wg projektu wnętrza:
w łazienkach płytki białe 30x60cm, mat lub półmat
- nasiąkliwość po wypaleniu 10-24 %
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
- odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 st C.
- płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego

Fuga epoksydowa

Ceramizowana, certyfikowana oraz eko kompatybilna spoina i klej o podwyższonej obrabialności i zmywalności, bakterio statyczna i grzybo statyczna, nieprzepuszczalna i plamoodporna do fug od 0 do 20 mm o podwyższonej odporności chemiczno-mechanicznej.

Przeznaczenie:

Spoinowanie o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej, podwyższonej twardości i nieprzepuszczalności; do klejenia mozaiki szklanej . Materiały do spoinowania:

- gres porcelanowy, płytki pocienione, płytki ceramiczne, klinkier, mozaika szklana i ceramiczna, wszystkich typów i formatów- materiały kompozytowe

Podłogi i ściany wewnętrzne w budownictwie mieszkaniowym, handlowym, przemysłowym i architekturze miejskiej, poddawane ciągłemu lub czasowemu kontaktowi z substancjami chemicznymi, w pomieszczeniach o dużym ruchu, basenach, zbiornikach i fontannach z wodą termalną, podłogach ogrzewanych, także w strefach narażonych na skoki temperatury i zamrażanie.

Nie stosować:

Na podłogach o naturalnie porowatej powierzchni i gdzie wymagane są najwyższe odporności chemiczne lub inne od podanych w tabeli odporności chemicznych, do wypełniania elastycznych spoin dylatacyjnych lub podziałowych, na podłożach niedostatecznie suchych i narażonych na podciąganie kapilarne wilgoci.

Dane techniczne wg Normy Jakości:

Wygląd : składnik A kolorowa pasta / składnik B słomkowa ciecz

Gęstość: część A $\approx 1,69 \text{ kg/dm}^3$ / składnik B $\approx 0,99 \text{ kg/dm}^3$ EAtc

Lepkość $\approx 80200 \text{ mPa} \cdot \text{s}$, wirnik 93 RPM 10 metoda Brookfielda

Skład mineralogiczny kruszywa: kryształy krzemianowe (składnik A)

Natura chemiczna: żywica epoksydowa (składnik A) / poliaminy (składnik B)

Frakcja uziarnienia: $\approx 0 - 250 \mu\text{m}$

Przechowywanie: ≈ 24 miesiące w oryginalnym opakowaniu

Uwagi: chronić przed mrozem, bezpośrednim nasłonecznieniem i źródłami ciepła

Opakowanie: monopack składnik A 2,82 kg / Składnik B 0,18 kg

Proporcja mieszania: składnik A : składnik B = 2,82 : 0,18

Ciężar właściwy mieszanki: $\approx 1,55 \text{ kg/dm}^3$

Przydatność mieszanki do pracy w $+23 \text{ }^\circ\text{C}$: $\geq 45 \text{ min}$.

Temperatura użycia : od $+5 \text{ }^\circ\text{C}$ do $+30 \text{ }^\circ\text{C}$

Szerokość spoiny: od 0 do 20

mm Ruch pieszy: $\approx 12 \text{ h}$

Spoinowanie:

- na kleju - patrz dane charakterystyczne kleju

- na zaprawie $\approx 7 - 14$ dni

Oddanie do użytku : ≈ 3 dni (odp. mechaniczna) / ≈ 4 dni (odp. chemiczna)

ST.A.04.04 SPRZĘT

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

_ szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,

- _ szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- _ narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- _ szlifierki kątowe,
- _ pilę stołową elektryczną do cięcia płytek z możliwością cięcia pod kątem,
- _ pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- _ łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- _ poziomnice,
- _ mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- _ pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- _ gąbki do mycia i czyszczenia,
- _ wkładki (krzyżyki) dystansowe

ST.A.04.05 TRANSPORT

Transport płytek

Płytki pakowane są w kartony lub zafoliowane pakiety, dostarczane na paletach. Należy składować je w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej, poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

ST.A.04.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Układanie płytek ceramicznych:

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, poseregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin.

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prosta, gładka latę drewniana lub aluminiowa. Do usytuowaniałaty należy użyć poziomicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek.

Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przezesuje” się powierzchnie zębata krawędzią ustawioną pod kątem około 50°.

Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnie podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawdłowo dobra nie wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6mm.

Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu.

Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej.

Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można te żusunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych. Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejane na papier przez co możliwe jest klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska się do ściany deszczułką do uzyskania wymaganej powierzchni lica. W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą. Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Fugowanie:

Przygotowanie podłoży

Jako spoina: przed rozpoczęciem spoinowania upewnić się o prawidłowym ułożeniu materiału wykończeniowego i całkowitej przyczepności płytek do podłoża. Podłoże musi być idealnie suche. Spoiny wykonywać po upływie czasu oczekiwania podanego w karcie technicznej użytego kleju. W przypadku układania na zaprawę należy odczekać 7-14 dni zależnie od grubości jastrychu, warunków klimatycznych otoczenia oraz nasiąkliwości układanego materiału i podłoża.

Ewentualne podsiąkanie wody lub wilgoć resztkowa mogą powodować ciśnienie pary prowadzące do odspojenia płytek ze względu na całkowitą nienasiąkliwość spoiny jak i samych płytek. Szczeliny muszą być oczyszczone z resztek kleju, także tych stwardniałych i posiadać jednakową głębokość, równą grubości płytek dla uzyskania maksymalnej odporności chemicznej. Ponadto należy je starannie oczyścić z pyłu i części kruchych za pomocą odkurzacza.

Powierzchnia do spoinowania powinna być sucha, pozbawiona pyłu i brudu; ewentualne pozostałości wosków ochronnych powinny zostać usunięte specjalnymi środkami myjącymi.

Przed rozpoczęciem spoinowania zweryfikować zmywanie płytek, które może okazać się trudne w przypadku powierzchni o zaakcentowanej porowatości i mikroporowatości.

Zaleca się przeprowadzenie próby poza miejscem wykonywania prac lub na mało widocznej części powierzchni. W takich przypadkach należy zastosować środki zabezpieczające materiał wykończeniowy, unikając powlekania nimi wnętrza szczelin.

Sposób użycia: Fugę epoksydową przygotowuje się mieszając wolnoobrotowym ($\approx 400/\text{min}$) mieszadłem śrubowym, od dna ku powierzchni, Składnik A ze Składnikiem B zachowując proporcję 2,82 : 0,18 przygotowaną w opakowaniach. Wlać składnik B do wiadra zawierającego składnik A, starannie mieszać, aż do uzyskania masy jednorodnej pod względem konsystencji i koloru. Należy przygotowywać porcje fugi, które można zużyć w ciągu 45 minut przy $+23\text{ }^{\circ}\text{C}$ i 50% w.w. Opakowania należy przechowywać w temperaturze $\approx +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ przynajmniej przez 2 – 3 dni przed użyciem; wyższe temperatury powodują nadmierną płynność oraz szybkie utwardzanie i przeciwnie, niższe temperatury usztywniają konsystencję i wydłużają wiązanie, aż do braku wiązania poniżej $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Nanoszenie jako spoina: Fugę nanosi się równomiernie na powierzchnię wyłożenia pacą z twardej gumy. Rozprowadzać zaprawę po całej powierzchni, aż do całkowitego wypełnienia szczelin, wykonując ruchy po przekątnej płytek. Przed rozpoczęciem spoinowania zaleca się przeprowadzenie próby zmywania poza miejscem wykonywania prac lub na mało widocznej części powierzchni. Usunąć natychmiast pacą nadmiar spoiny pozostawiając jedynie cienką powłokę na płytkach.

Czyszczenie jako spoina: rozpocząć zmywanie póki spoina jest świeża. Do ostatecznego mycia zaleca się stosowanie gąbki, najlepiej celulozowej, wilgotnej, odpowiednio dużej i grubej w celu uniknięcia wybierania spoiny. Zmywać resztki spoiny z płytek ruchami kolistymi profilując jednocześnie powierzchnię spoin. Specjalne polimery o wysokiej zdolności dyspergowania gwarantują usunięcie resztek spoiny z użyciem niewielkiej ilości wody. Użycie zbyt dużej ilości wody do mycia może wpływać negatywnie na końcową odporność chemiczną. Ważne jest, aby często płukać gąbkę w czystej wodzie, używając specjalnej wianienki z rusztem oraz rolkami, a jeśli to konieczne zmienić gąbkę na czystą. Zakończyć zmywanie skośnymi ruchami, aby zapobiec wybieraniu spoiny ze szczelin. Ostateczne wysuszenie właśnie umytej powierzchni ściereczką gwarantuje brak przebarwień spowodowanych przez pozostałości żywicy. Nie wchodzić na jeszcze wilgotne podłogi, aby nie pozostawić brudu.

ST.A.04.07 KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej - rozdział 6.

Kontrolą bieżącą będą objęte:

- zgodność z dokumentacją techniczną projektową,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych materiałów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności płytek do podłoża,
- wyglądu, szerokość i równoległość spoin na powierzchni płytek, - prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, spoin.

Odbiór izolacji i płytek poprzez wpisy do dziennika budowy.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

Dopuszczalne odstępstwa

- odchylenie podkładu na ścianach pod licowanie płytkami nie może przekraczać 5mm na długości łaty 2,00m,
- odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie może przekraczać 2mm na długości łaty 2,0m, - odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie więcej niż 2mm na odcinku 2,0 m, - przebieg i wypełnienie spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1 mm.

ST.A.04.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi dla niniejszej specyfikacji:

- licowanie ścian płytkami ceramicznymi - m². - listwy wykończeniowe w narożach - m.

ST.A.04.09 ODBIÓR ROBÓT**Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robot. Odbioru częściowego robot dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robot. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robot jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robot jeżeli umowa taka formę przewiduje.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa. Wykonawca robot obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- _ projekt budowlany,
- _ projekty wykonawcze
- _ dokumentację powykonawczą,
- _ szczegółowe specyfikacje techniczne,
- _ dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robot,
- _ aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- _ protokoły odbioru podłoża,
- _ protokoły odbiorów częściowych,
- _ instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- _ wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej ST oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeśli chociażby jeden wynik badań był negatywny okładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- _ jeżeli to możliwe, należy poprawić okładzinę i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- _ jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości okładziny zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych.

_ w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych wykładzin lub okładzin, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru. W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- _ ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- _ ocenę wyników badań,
- _ wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- _ stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

ST.A.04.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty okładzinowe może być dokonana według następujących sposobów:

- _ rozliczenie ryczałtowe gdy podstawa płatności jest ustalona w dokumentach umownych stałą wartością wynagrodzenia; wartość robot w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robot określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy,
- _ rozliczenie w oparciu o wartość robot określoną po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu) i faktycznie wykonanej ilości robot.

W jednym i drugim przypadku rozliczenie może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robot i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robot.

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i okładzinowe obejmują:

- _ robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- _ wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robot z kosztami zakupu,
- _ wartość pracy sprzętu z narzutami,

- _ koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- _ podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

ST.A.04.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze,
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne,
PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne . Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, PN-
EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.
PN-EN 179:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 3\%$. Grupa B I,
PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B II a,
PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane
PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.
PN-EN 12808-2:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 2: oznaczenie odporności na ścieranie.
PN-EN 12808-3:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 3: oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
PN-EN 12808-4:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 4: oznaczenie skurczu.
PN-EN 12808-5:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 5: oznaczenie nasiąkliwości wodnej.

ST.A.0 5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE – POSADZKI

ST.A.05.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg
45432130-4 pokrywanie podłóg
45430000-0 pokrywanie podłóg i ścian

ST.A.05.02. ZAKRES ROBÓT

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i podłóg w pomieszczeniach budynku.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac posadzkarskich są:

- wykonanie posadzek z zaprawy cementowej na poddaszu
- wykonanie wylewek samopoziomujących
- wykończenie powierzchni posadzek płytkami gresowymi w toaletach i pom. biurowych - płytki gresowe kolor szary 60x60cm (lub o zbliżonych wymiarach)

ST.A.05.03 MATERIAŁY

Wylewki cementowe

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu posadzek cementowych, objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną są:

- jastrych ze spoiwem z cementu portlandzkiego o wytrzymałości min. 15 MPa
- folia PE – na warstwę poślizgową

Wylewka samopoziomująca

Samopoziomujący podkład podłogowy wyrównuje podłoża w pomieszczeniach suchych. Tworzy podkład pod płytki, wykładziny PVC, dywanowe, panele. Grubość warstwy: 2mm

Właściwości

- anhydrytowo-gipsowy
- bez dylatacji do 50 m²
- umożliwia regulowanie konsystencji bardzo dobrze przewodzi ciepło
- samopoziomujący – ułatwia aplikację

Główne parametry

- zużycie: 20 kg/1 m²/1 cm
- grubość warstwy: 10-20 mm
- wytrzymałość na ściskanie: min 16 N/mm²

Klej do płytek

Aprobata +Certyfikat zgodności z aprobatą

Do mocowania płytek gresowych należy stosować elastyczne zaprawy klejące

Cechy:

- wodoodporny
- elastyczny Właściwości:
- Klasyfikacja wg EN 12004+A1 - C2TE
- Czas przydatności do użycia po zarobieniu wodą - 2 godziny (w temperaturze +20°C)
- Czas układania płytek po nałożeniu kleju na podłoże - do 30 minut
- Czas korekty - do 20 minut
- Możliwość wchodzenia na wykonaną posadzkę - po 24 godzinach
- Możliwość spoinowania - po 48 godzinach
- Proporcje mieszania z wodą - ok. 7,0 litrów wody na 25kg suchej mieszanki
- Maksymalna grubość warstwy zaprawy - do 10mm
- Zużycie suchej mieszanki - ok. 1,3 kg/m² na 1 mm grubości warstwy zaprawy
- Orientacyjne zużycie - Dla pacy zębatej 6mm - ok. 3kg; dla pacy zębatej 8mm - ok. 4kg; dla pacy zębatej 10mm - ok. 5kg
- Zawartość rozpuszczalnego chromu - VI ≤ 0,0002%
- Reakcja na ogień - A1/A1fl
- Wytrzymałość złącza wyrażona jako: przyczepność początkowa - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako: przyczepność po zanurzeniu w wodzie - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona jako: przyczepność po starzeniu termicznym - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako: przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania - $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Uwalnianie substancji niebezpiecznych - NPD

Płytki gresowe

Płytki przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się niską nasiąkliwością i ścieralnością (kl. min. IV), antypoślizgowością (min. R10), odpornością na uderzenia. Należy zastosować płytki 1 gatunku.

Do mocowania płytek będą stosowane zaprawy klejowe, do wypełnienia spoin zostaną użyte gotowe masy do fugowania. Zaprawy klejowe i masy do fugowania charakteryzują się wodoodpornością, mrozoodpornością, łatwością zastosowania, niepalnością. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty.

Cechy płytek gresowych zawartych w projekcie:

Na schodach stosować stopnice z ryflowaniem na krawędzi stopnia.

W pomieszczeniach toalet i pomieszczeniach biurowych

- wymiar 60x60cm
- kolor: imitacja drewna: Szary

Folia paroizolacyjna - Grubość 0,2mm

ST.A.05.04 SPRZĘT

Wykonawca chcący przystąpić do robót przewidzianych niniejszą specyfikacją musi wykazać się co najmniej dysponowaniem poniższym sprzętem i maszynami : higrometrem do oceny wilgotności podłoża, poziomnicą laserową i 2-metrowymi łatami do sprawdzania równości powierzchni, zestawem ostrych noży do wykładzin, wiertarką i wkrętarką do wykonywania listew ozdobnych oraz drobnym sprzętem jak pace, pędzle, szczotki itp. mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym pojemniki do kleju

ST.A.05.05 TRANSPORT

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich Producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Transport płytek Płytki pakowane są w kartony lub zafoliowane pakiety, dostarczane na paletach. Należy składować je w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej, poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

Transport paneli winylowych: Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzozy opakowań.

ST.A.05.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Wylewka cementowa

Posadzka, wykonana z zaprawy cementowej marki 15 MPa, z oczyszczeniem i osłoną folią PE na izolacji z płyt styropianowych, z ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

- Posadzka cementowa powinna być wykonana zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- Wytrzymałość posadzki cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 15 MPa, na zginanie – 3 MPa.
- Podłoże, na którym wykonuje się posadzkę powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nawilżone.
- Posadzka cementowa powinna być oddzielona od pionowych stałych elementów budynku paskiem styropianu.
- W posadzce powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5 °C.
- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem. Posadzka powinna mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Wylewka samopoziomująca

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.

- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę cementową należy przygotować mechanicznie.
- Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5÷7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. • Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.,
- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową albo przez systematyczne spryskiwanie powierzchni wodą.

Układanie płytek

Do układania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5-35°C, przy układaniu posadzek chemooodpornych nie powinna być niższa niż 10°C. Przed układaniem płytki nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszką z odmierzoną ilością wody. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, przy układaniu posadzek na zewnątrz budynków (np. na balkonach i tarasach) zaleca się nałożenie zaprawy również na spodnią część płytki. Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostopadłych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić ok. 5mm. Powinny one zostać po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę. Posadzkę z płytek należy wykończyć wokół ścian cokołkiem z kształtek cokołowych, przyciętych płytek lub specjalną listwą z tworzywa sztucznego.

ST.A.05.07 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów- kontrolę jakości przygotowania i oczyszczenia podłoża zgodnie z kryteriami;
 - odchylenie powierzchni od projektowanej płaszczyzny max. 3mm/2m i nie więcej niż 5mm na długości całego pomieszczenia,
 - kontrolę ułożenia materiałów wykończeniowych według szczególnych kryteriów dla innych wybranych rodzajów wykończenia.
 - ocenę przygotowania podłoży;
 - ocenę prawidłowości i dokładności wykonania posadzek i prowadzenia prac zgodnie z wytycznymi producentów i normami- sprawdzenie poziomu posadzek niwelatorem laserowym
 - jakość wykonania wykończeń podłogowych z płytek oraz cokołów
 - w przypadku płytek winylowych należy sprawdzić jakości (wygląd) całych powierzchni z płyt winylowych, prawidłowości wykonania łączeń płytek (brak szczelin), naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.
- Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

ST.A.05.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla wykonania posadzki jest: 1m²

ST.A.05.09 ODBIÓR ROBÓT

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową),
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki (badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową),
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych,
- badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylen z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

ST.A.05.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie nie stanowiska pracy
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie posadzek cementowych z nadaniem niezbędnych spadków
- wykonanie i wypełnienie szczelin dylatacyjnych
- oraz uporządkowanie stanowisk roboczych

ST.A.05.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych
- PN-86/B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości
- PN-90/B-06240 Domieszki do betonu. Metody badań efektów oddziaływania domieszek na beton PN-EN 206-1 Beton
- PN-B-06265:2004 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-74/B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie
- PN-74/B-06262 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
- PN-76/B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne
- PN-76/B-06714/10 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie jamistości
- PN-76/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych
- PN-78/B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych
- PN-91/B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. oznaczanie składu ziarnowego
- PN-78/B-06714/16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn. PN-77/B-06714/18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
- PN-91/B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.
- PN-88/B- 30000 Cement portlandzki.
- PN-88/B- 30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-88/B- 30002 Cementy specjalne.
- PN-88/B- 32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw cementowych i lastrykowych.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 12002:2002 Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.

PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych

PN-B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i panele. Pobieranie próbek i warunki odbioru

ST.A.0 6 . ROBOTY IZOLACYJNE WEWNĘTRZNE

ST.A.06.1. RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ 45320000-

6 Roboty izolacyjne

ST.A.06.2. ZAKRES ROBÓT

Wykonanie folii w płynie (pod płytkami w łazienkach)

ST.A.06.3. MATERIAŁY

Folia w płynie

Folia izolacyjna w płynie do wykonywania elastycznych powłok uszczelniających pod płytki ceramiczne w pomieszczeniach wilgotnych. Właściwości

- wodoszczelna i elastyczna
- kryjąca rysy w podłożu
- nie zawiera rozpuszczalników
- układanie płytek po 4 godzinach

Powłoka uszczelniająca służy do powierzchniowego, bezspoinowego uszczelnienia podłoża przed mocowaniem płytek ceramicznych, gresowych i kamiennych w: łazienkach, kuchniach, toaletach, natryskach, pralniach. Może być stosowana w budownictwie mieszkaniowym, w pomieszczeniach narażonych na okresowe zawilgocenie do uszczelniania takich podłoży jak: tynki i jastrychy cementowe (również grzejne), tynki cementowo-wapienne, mury wykonane na pełną spoinę. Folia nadaje się również do zabezpieczania podłoża wrażliwych na zawilgocenie: gazobetonu, płyt gipsowokartonowych, gipsowo-włóknowych, włóknowo-cementowych i OSB, podłoży anhydrytowych, podłoży i tynków gipsowych, podłogowych zapraw wyrównujących. Powłoka uszczelniająca powinna spełniać wymagania izolacji typu lekkiego.

Baza: modyfikowana dyspersja żywicy syntetycznej

Kolor: szary

Gęstość: $1,55 \pm 10\%$ kg/dm³

Konsystencja: pasta

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas schnięcia pierwszej warstwy: 90 min

Czas schnięcia drugiej warstwy: 2 godz.

Mocowanie płytek: po ok. 4 godz. od nałożenia ostatniej warstwy

Giętkość powłoki: brak rys i pęknięć w temp. +5°C na wałku o średnicy 30 mm

Wodoszczelność powłoki – przesączalność: brak przecieku przy działaniu słupa wody o wysokości 1000 mm w ciągu 24 h

Wydłużenie względne powłoki przy maksymalnej sile rozciągającej: \geq

13% Maksymalne naprężenie rozciągające powłoki: ≥ 5 MPa

Przyczepność do podłoża zagruntowanego CT 17:

–betonowego $\geq 3,0$ MPa

–z płyty włóknisto-cementowej $\geq 0,5$ MPa

–z płyty gipsowo-kartonowej $\geq 0,5$ MPa

lub zerwanie w podłożu

–z płyty OSB $\geq 0,5$ MPa

lub zerwanie w podłożu

Odporność na powstawanie rys w podłożu:

brak pęknięć przy szerokości rysy do 0,7 mm

Emisja lotnych związków organicznych (VOC) określona czasem niezbędnym do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia: brak emisji powyżej dopuszczalnych stężeń Orientacyjne zużycie (dwie warstwy):

ok. 1,1 kg/m

ST.A.06.4. SPRZĘT

Prace izolacyjne należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

ST.A.06.5. TRANSPORT

Zgodnie z zaleceniami producenta. Transport w sposób uniemożliwiający uszkodzenie.

ST.A.06.6.WYKONANIE ROBÓT

Przygotowanie podkładu.

a) Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

b) Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

Gruntowanie podkładu

Preparat gruntujący można stosować tylko na równych, zwartych, wolnych od substancji zmniejszających przyczepność, nośnych, czystych, suchych lub lekko wilgotnych podłożach z wykonaną warstwą spadkową o nachyleniu 1,5%.

- Wszelkie podłoża mineralne muszą być zagruntowane

- Przy pracy w niskich temperaturach należy się upewnić, że na podłożu nie ma lodu. a) Wilgotne i mokre podłoża

Podłoże musi być nasiąkliwe, to znaczy powinno być suche lub lekko wilgotne na tyle, by powłoka gruntująca choć częściowo mogła w nie wnikać. Mokre podłoże na ok. 4 dni przed gruntowaniem należy pokryć powłoką wodoszczelną, zgodnie z instrukcją stosowania.

b) Nierówne powierzchnie

Spoiny szerokości od 2 do 5 mm, bruzdy i połączenia tynków jak również podłoża o bardzo dużych porach oraz szczeliny w betonie powinny być wyszpachlowane w celu uniknięcia zamykania powietrza i tworzenia się pęcherzy. Przed tym podłoże musi być odpowiednio zagruntowane. Ubytki, pęknięcia i spoiny >5 mm muszą być wypełnione mocną zaprawą cementową. W przypadku murów z licznymi nierównościami i ubytkami wykonać warstwę wyrównującą z zaprawy cementowej.

c) Przygotowanie wewnętrznych i zewnętrznych naroży oraz krawędzi

Wewnętrzne naroża i połączenia ścian z fundamentami muszą być wyokrąglone mocną zaprawą cementową + wykonane fasety. Wszelkie nierówności o ostrych krawędziach należy usunąć.

4. Folia w płynie

Przygotowanie podłoża

Folia w płynie ma przyczepność do suchych, zwartych, czystych i nadających się do układania płytek podłoży, wolnych od substancji zmniejszających przyczepność (np. środków antyadhezyjnych, powierzchniowych warstewek spoiw, pyłów, wykwitów). Istniejące zabrudzenia, powłoki malarskie i warstwy o niskiej wytrzymałości trzeba usunąć. Powierzchnie podłoża muszą być równe, bez głębokich pęknięć.

Podłoża anhydrytowe o wilgotności $\leq 0,5\%$ oraz podłoża gipsowe i płyty OSB należy przeszlifować mechanicznie i odkurzyć, płyty gipsowo-kartonowe i gipsowo-włóknowe muszą być zamocowane zgodnie z zaleceniami producentów płyt, podłoża i tynki gipsowe powinny mieć grubość > 10 mm i wilgotność $\leq 1\%$. Gładkie powierzchnie tynków i warstw wyrównujących wymagają uszorstnienia.

Podłoża pyłące i osypliwe należy oczyścić szczotką i zagruntować, podobnie jak wszystkie podłoża nasiąkliwe. Po zagruntowaniu odczekać, co najmniej 2 godziny. Wykonanie:

Jeżeli produkt był przez dłuższy czas nieużywany należy go przemieszczać za pomocą wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem. Materiał jest gotowy do użycia.

Nierozcieńczoną folię w płynie należy nakładać za pomocą pędzla lub wałka.

Aby otrzymać wodoszczelne zabezpieczenie podłoża, konieczne jest nałożenie przynajmniej dwóch warstw powłoki uszczelniającej o łącznej grubości około 1,0 mm. Pierwszą warstwę należy zawsze nakładać za pomocą pędzla. Nakładanie drugiej warstwy można wykonać po ok. 90 min. Warstwy należy nanosić krzyżowo. Każdą kolejną warstwę nakładać po wyschnięciu warstwy poprzedniej. Na połączeniu ściany z posadzką, na krawędziach, w miejscach dylatacji, przejść rur instalacyjnych, itp. izolację należy wzmocnić taśmą uszczelniającą. Taśmę należy wklejać w świeżą, pierwszą warstwę folii w płynie i przykryć drugą warstwą. Już po ok. 4 godzinach od naniesienia ostatniej warstwy izolacji, można przystąpić do mocowania płytek ceramicznych używając np. zapraw klejących.

Narzędzia i świeże zabrudzenia myć wodą. Stwardniałą folię w płynie można usunąć tylko mechanicznie.

Uwagi:

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +20°C i względnej wilgotności powietrza 60%. W innych warunkach należy uwzględnić krótszy lub dłuższy czas schnięcia materiału. Należy wykluczyć możliwość wystąpienia naporu wilgoci od strony podłoża. Nie stosować folii w płynie w miejscach narażonych na oddziaływanie chemikaliów.

ST.A.06.7. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) poprawność przygotowanego podłoża pod warstwy izolacyjne,
- b) ewentualne zastosowanie środków grzybobójczych,
- c) zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- d) wilgotność podłoża przed wykonaniem warstw izolacyjnych,
- e) równomierność, ciągłość, ilość warstw i grubość izolacji przeciwwilgociowej wykonanej z mas izolacyjnych,
- f) poprawność wykonania warstwy termoizolacyjnej,
- h) ciągłość izolacji termicznej ze styropianu, jej stan techniczny przed zakryciem, brak uszkodzeń powierzchniowych, przerw, rozwarń, dziur i innych uszkodzeń mechanicznych eliminujących poprawne działanie izolacji,
- i) szczelność połączeń folii paraizolacyjnej pomiędzy sąsiednimi arkuszami i szczelność na przejściach instalacyjnych oraz poprawność wykonania połączenia folii z elementami stałymi typu ściany, kominy itp.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta świadectwem dopuszczenia do stosowania w budownictwie, deklaracją zgodności, aprobatą techniczną lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową i ST oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami. Nie dopuszcza się stosowania do robót izolacyjnych materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

ST.A.06.8. OBMIAR ROBÓT.

Podstawą przyjęcia jednostki obmiarowej jest przedmiar robót budowlanych. Jednostką obmiaru dla robót izolacyjnych jest [m²].

ST.A.06.9. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST.

Odbiór urządzeń małej architektury polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonania zgodnie z dokumentacją techniczną, odbioru prawidłowości wykonania prac dokonuje się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) zaświadczenia o jakości materiałów (deklaracje zgodności / atesty),
- b) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- c) protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Roboty izolacyjne podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

Wszystkie roboty należy traktować jako zanikające. Ich odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu. W przypadku pozytywnego wyniku badań (zgodności z dokumentacją projektową i szczegółową specyfikacją techniczną) można zezwolić na rozpoczęcie wykonywania następnych etapów robót. W przeciwnym przypadku (negatywny wynik badań) należy określić zakres prac i rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po ich wykonaniu badania należy powtórzyć. Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

ST.A.06.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów, badań i protokoły odbiorów częściowych. Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- _ prace pomiarowe, przygotowawcze i pomocnicze,
- _ przygotowanie podłoża pod izolację,
- _ zakup i transport materiałów niezbędnych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- _ wykonanie wszystkich warstw izolacji,
- _ wykonanie badań i pomiarów kontrolnych oraz przygotowanie stosownych protokołów,

ST.A.06.11. PRZEPISY ZWIĄZANE:

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.
PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.
PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa
PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa
PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa
PN-B-27618:1991 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-B-20130:1999/ Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku Opor cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania

ST.A.07 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE – WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

ST.A.07.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

44410000-7 Artykuły łazienkowe i kuchenne
39144000-3 meble łazienkowe
39290000-1 wyposażenie różne 44411000-4 wyroby sanitarne

ST.A.07.02. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem zadania jest dostawa i montaż wyposażenia meblowego i pozostałego ruchomego, zgodnie z dokumentacją projektową projektu technicznego.

ST.A.07.03 MATERIAŁY

Elementy wyposażenia zostaną wybrane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego przed zakupem i montażem.

ST.A.07.03.01 WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ WC

- **umywalka ścienna**

Umywalka ścienna, prostokątna, z otworem na baterię.

Dane techniczne

Szerokość: 55cm

Głębokość: 46cm

Wysokość: 17,5cm

Otwory: 1

Kolor: biały

Montaż: zawieszana

- **pisuar**

Główne cechy:

- kolor: biały

- montaż: do ściany

- rodzaj odpływu: Poziomy

- górne doprowadzenie wody

Dane techniczne

Szerokość: 30,5cm

Głębokość: 35cm

Wysokość: 68cm

- **miska wc kompaktowa**

Główne cechy:

- kolor: biały

- montaż: do posadzki

- kształt: zaokrąglona

- rodzaj odpływu: Podwójny

- technologia Rimless
- miska przystosowana do splukiwania 3/4, 5l
- **Dane techniczne:**
Szerokość: 37cm
Głębokość: 60cm
Wysokość: 79cm

- **baterie łazienkowe**

- Do umywalki bateria umywalkowa stojąca, z mieszalnikiem, perlatozem antykamiennym. Kolor srebrny.

wyposażenie pozostałe

Podajniki, dozowniki i kosze na śmieci ze stali nierdzewnej, szczotkowanej, matowej.

W toaletach zastosować:

- ścienny dozownik mydła, stal matowa
- podajnik ręczników papierowych ścienny, stal matowa
- kosz na śmieci ścienny wiszący, 45l stal matowa
- podajnik papieru ścienny
- wpust podłogowy kwadratowy 15 x 15 cm, chrom

ST.A.07.04 SPRZĘT

Do montażu wyposażenia można używać dowolnego sprzętu.

ST.A.07.05 TRANSPORT

Elementy wyposażenia należy transportować i składować w oryginalnych opakowaniach, chroniąc przed uszkodzeniem.

Składować w zamkniętych pomieszczeniach, chronić przed czynnikami zewnętrznymi, zabezpieczyć przed uszkodzeniem i kradzieżą.

ST.A.07.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Montaż wyposażenia zgodnie z instrukcją producenta.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.

- Wykonawca przed przystąpieniem do prac montażowych wykona pomiar pomieszczenia w stanie wykończonym dla ostatecznego potwierdzenia wymiarów mebli.
- Podczas montażu należy stosować się do zaleceń Producenta, w przypadku wady lub usterki gdy Producent nie uzna reklamacji, kosztem usterki zostanie obciążony Wykonawca robót.
- Przed przystąpieniem do robót montażowych należy sprawdzić:
 - Zgodność jakości dostarczonego towaru, wyposażenia z dokumentacją projektową
 - Jakość wyposażenia
 - Lokalizację wyposażenia
- Obowiązkiem Wykonawcy jest pozostawienie pomieszczeń po zakończeniu prac montażowych w stanie nie pogorszonym.

ST.A.07.07 KONTROLA JAKOŚCI

W trakcie realizacji dostaw i lokalizacji wyposażenia w pomieszczeniach zgodnie z dokumentacją projektową, Zamawiający ma prawo do zgłaszania uwag i zastrzeżeń w zakresie jakości, kompletności dostarczanych mebli i osprzętu, a także w zakresie organizacji i terminów dostaw.

Kontrola jakości montażu wyposażenia oraz jego zgodności z projektem wnętrz pod względem wyglądu, wymiarów i lokalizacji.

ST.A.07.08 OBMIAR ROBÓT

a) Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar należy wykonać w jednostkach wskazanych w zestawieniu. Jednostka obmiaru

- m² (metr kwadrat)
- mb (metr bieżący)
- szt. (sztuka) - kmpł (komplet)

b) Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

ST.A.07.09 ODBIÓR ROBÓT

a) Rodzaje odbiorów

Wykonane roboty będą podlegały następującym odbiorom:

- Częściowe
 - Odbiór elementów przed montażem oraz w fazie produkcji na podstawie oceny wizualnej
- Końcowe
 - Odbiór wykonywanych części robót w odniesieniu do ilości i wartości kontraktu.
 - O odbiorze końcowym Wykonawca powiadomi Zamawiającego na piśmie nie później niż w ostatnim dniu zakończenia przedmiotu określonego w umowie.
 - Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia zakończenia robót.
 - Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.
 - W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
- Odbiory ostateczne (pogwarancyjne)
 - Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym, będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.
 - Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- b) Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego dostaw i montażu jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:-
 - certyfikaty zgodności PN, atesty jakościowe, aprobaty techniczne dla elementów i wyrobów,
 - instrukcje obsługi i inne dokumentacje techniczne dla dostarczanych przez Wykonawcę urządzeń ,
 - zalecenia eksploatacyjne określające sposób bieżącej pielęgnacji i konserwacji wyposażenia,
 - protokół przekazania kluczy, klucze muszą być jednoznacznie przypisane do odpowiednich zamków
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego
- W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

ST.A.07.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenia wg ustaleń zawartych w Umowie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

Podstawą płatności dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i Dokumentacji Projektowej.

Kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią z kosztami towarzyszącymi,
- b) wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków i transportu na teren budowy,
- c) wartość pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren obiektu i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy) d) pomiary,
- e) koszty pośrednie
- f) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót
- g) podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

ST.A.07.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy branżowe oraz wymagania szczegółowe producentów mebli.

ST.A.08 ROBOTY ZIEMNE POD SKOCZNIĘ W DAL

ST.A.08.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

Dział Robót:

45000000 – 7: Roboty budowlane

Grupa robót budowlanych:

45100000 – 8: Przygotowanie terenu pod budowę,

Klasy robót budowlanych:

45110000 – 1: Roboty w zakresie budowy i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne,

Kategorie robót budowlanych:

45111000 – 8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

ST.A.08.02. ZAKRES ROBÓT

Roboty, obejmują wykonanie następującego zakresu robót;

- wykonanie korytowania pod nawierzchnię bieżni rozbiegowej i zeskokczni
- profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy nawierzchni;

(1) Roboty przygotowawcze:

- Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót;
- Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego przez Wykonawcę;
- Prace geotechniczne w zakresie kontroli zgodności warunków istniejących z projektem.
- Zabezpieczenie lub usunięcie istniejących urządzeń technicznych uzbrojenia terenu oraz roślinności i ewentualnych składowisk odpadów, rumowisk.
- Przejęcie i odprowadzenie z terenu robót wód opadowych i gruntowych.
- Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.

(2) Roboty zasadnicze:

- wykopy w gruncie kat. I –IV,
- zasypywanie wykopów z zagęszczaniem warstwami,
- wywóz i utylizacja nadmiaru urobku,
- plantowanie terenu po zakończeniu prac,

(3) Roboty końcowe, konieczne do uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót:

- Przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych.

ST.A.08.03 MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania niniejszych robót są:

- grunt wydobyty z wykopu i , składowany poza strefą robót – wymiana gruntu
- grunty żwirowe i piaszczyste dowiezione spoza strefy robót

ST.A.08.04 SPRZĘT

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

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparki z osprzętem przedsiębiernym, podsiębiernym i chwytakowym,
- piły mechaniczne,
- spycharki,
- ładowarki,
- zagęszczarki wibracyjne,

ST.A.08.05 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Zamawiającego.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Do transportu wszelkich materiałów sypkich (np. kruszywo) i zbrylonych (np. ziemia), oraz sprzętu budowlanego i urządzeń, należy wykorzystywać samochody skrzyniowe i samowyladowcze. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odpajania i załadunku oraz odległości transportu.

Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału). Samochód samowyladowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i wielkości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Zamawiającego.

ST.A.08.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. Wykonawca zwróci szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie terenu, pozostając ciągle w kontakcie z Geodetą, gestorami sieci podziemnych i urządzeń znajdujących się w obrębie wykonywanych prac ziemnych. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne z wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych, ław wysokościowych i reperów pomocniczych, z wyznaczeniem krawędzi wykopów, niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

1) Wykonanie korytowania

Roboty ziemne winny być poprzedzone wyznaczeniem geodezyjnym miejsc montażu nawierzchni. Ewentualny nadmiar gruntu należy przemieścić poza teren placu i zmagazynować a potem wywieźć pod wskazane miejsce.

Koryto pod nawierzchnię zostanie wykonane zgodnie z Dokumentacją Techniczną, wyprofilowane z nadaniem odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych i zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Koryto pod bieżnię rozbiegową - głębokości 31,3cm (pod nawierzchnię z poliuretanu przepuszczalnego na betonie jamistym);

Koryto pod zeskocznę - głębokości 30cm (pod nawierzchnię piaskową) + 40cm w obrębie dołu odwadniającego

2) Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania właściwych wartości wskaźnika zagęszczenia.

Podłoże należy wyrównać. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [5].

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02 [3]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%. Podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie.

Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inżynier oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

3) Dokładność wykonania wykopów i nasypów

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie, od osi projektowanej nie powinno być większe niż ± 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać +1cm i - 3 cm.

Szerokość górnej powierzchni korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm.

4) Odwodnienie pasa robót ziemnych

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementu systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Należy wykonać nad wykopami tymczasowe zadaszenie chroniące przed opadami atmosferycznymi.

Jeżeli, w skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Inwestora za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Odprowadzenie wód do urządzeń odwadniających sieci miejskiej musi być poprzedzone uzgodnieniami z odpowiednimi instytucjami.

5) Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopu powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nakładać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. O ile w dokumentacji projektowej nie zawarto innego wymagania, spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoiстых i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

ST.A.08.07 KONTROLA JAKOŚCI**Badania i pomiary w trakcie wykonywania robót ziemnych***Sprawdzenie odwodnienia*

Sprawdzenie odwodnienia korpusu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami specyfikacji określonymi w pkt. 5 oraz z dokumentacją projektową.

- Właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych
- Właściwe ujęcie i odprowadzenie ewentualnych wycieków wodnych

Wykopy:

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinna obejmować:

- * zgodność wykonania robót z Kontraktem,
- * prawidłowość wytyczenia robót w terenie,
- * przygotowanie terenu,
- * rodzaj i stan (parametry) gruntu w podłożu,
- * wymiary wykopów,
- * zabezpieczenie i odwodnienie wykopów

Zasyпки:

Sprawdzeniu podlegają:

- * stan wykopu przed zasypaniem,
- * materiały do zasyпки,
- * grubość i równomierność warstw zasyпки, sposób i jakość ich zagęszczenia.

ST.A.08.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi robót ziemnych są:

- * 1 m³ wykonania i zasypania wykopów

ST.A.08.09 ODBIÓR ROBÓT

Proces odbioru powinien obejmować:

- sprawdzenie dokumentacji powykonawczej w zakresie kompletności i uzyskanych wyników badań laboratoryjnych,
- sprawdzenie wykonania wykopów i zasypów pod względem wymaganych parametrów wymiarowych i technicznych,
- sprawdzenie zabezpieczenia wykonanych robót ziemnych.

ST.A.08.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m³ wykopów w gruntach nieskalistych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- oznakowanie robót
- wykonanie wykopu z transportem urobku na nasyp lub odkład, obejmujące: odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezienie i wyładunek
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania
- profilowanie dna wykopu i skarp
- zagęszczenie powierzchni wykopu
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej
- rozplanowanie urobku na odkładzie
- rekultywację terenu
- ponowne zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu

ST.A.08.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

- PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

ST.A.09. PODBUDOWA Z BETONU JAMISTEGO

ST.A.09.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

CPV – 4510000 – 8 Przygotowanie terenu pod budowę

ST.A.09.02. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię poliuretanową.

ST.A.09.03 MATERIAŁY

1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

2. Wymagania dla składników mieszanki betonowej

Beton jamisty typ B-15 W0 F15 według normy PN-91-B06263 wg receptury:

- cement – I 32,5 R Ożarów - 280 kg,
- popiół lotny - 30 kg,
- żwir 4/8 - 900 kg,
- żwir 8/16 - 700 kg,
- napowietrzacz Adiment LPS-A - 0,14 kg
- woda – 140 l.

Kruszywo powinno spełniać wymagania określone w normie PN-S-09013:1997.

ST.A.09.04 SPRZĘT

1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

2. Sprzęt do wykonania podbudowy

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy betonowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek do rozkładania mieszanki betonowej,

ST.A.09.05 TRANSPORT

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

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

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się zgodnie z PN - B- 06250:1988.

ST.A.09.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonanie podbudowy z betonu

1. Podłoże pod podbudowę powinno być ustabilizowane i jednorodne, nie ujawniające tendencji do osiadania a także pęcznienia lub kurczenia pod wpływem zmian wilgotności lub temperatury. Istotną sprawą jest bardzo staranne zagęszczenie podłoża do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia min.0,98 dla górnej warstwy podłoża. Na podłożu należy wykonać warstwę podbudowy z piasku zagęszczonego a na niej ułożyć beton jamisty 15cm.

2. Warstwa betonu jamistego może być wykonana jedno lub dwuwarstwowo.

3. Układanie musi odbywać się w sposób ciągły, bez przestojów.

4. Beton jamisty C16/20 winien być przygotowany w profesjonalnej betoniarni wg receptury laboratoryjnej

5. Wbudowanie betonu w miejsce przeznaczenia ręczne, transport za pośrednictwem rynien do betonu lub tacek, rozłożenie i wyrównanie betonu zacieraczkami mechanicznymi wg założonych profili

6. Pielęgnacja betonu – bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowywaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i inną wodą. Przy temperaturze otoczenia powyżej + 5 st. C. należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni.

uwaga: nie wolno betonu zagęszczać !

Podbudowy betonowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż 5 stopni C i nie wyższych niż 30 stopni C.

Zmiany wymiarów liniowych elementów (płyt) nakazują konieczność wykonania szczelin dylatacyjnych.

Powierzchnie płyt ograniczone szczelinami dylatacyjnymi nie powinny przekraczać 36 m2. Pola powinny więc

posiadać wymiary 1,22 x 20m. Rowki dylatacji powinny być wypełnione całkowicie materiałem plastycznym, umożliwiającym wydłużanie się płyt pod wpływem podnoszenia się temperatury i wilgotności.

ST.A.09.07 KONTROLA JAKOŚCI

Równość podbudowy

Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 6 mm.

Nierówności poprzeczne podbudowy należy mierzyć łatą 4-metrową. Nierówności nie mogą przekraczać 6 mm

Wytrzymałość na ściskanie, nasiąkliwość

Sprawdzenie polega na wycięciu lub odwierceniu próbek z wykonanej nawierzchni i przebadaniu w sposób określony w PN-S-96015:1975

ST.A.09.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest m³

ST.A.09.09 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z warunkami ogólnymi.

Proces odbioru powinien obejmować:

- sprawdzenie dokumentacji powykonawczej w zakresie kompletności i uzyskanych wyników badań laboratoryjnych,
- sprawdzenie wykonania nawierzchni betonowej

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego toku robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowl i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

ST.A.09.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

ST.A.09.11 PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości
2. PN-EN 196-2:1996 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu
3. PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości
4. PN-EN 196-6:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia
5. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
6. PN-EN 206-1:2000 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
7. PN-EN 480-11:2000 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie
8. PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania
9. PN-EN 12350-1:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 1. Pobieranie próbek
10. PN-EN 12350-2:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 2. Badanie konsystencji metoda stożka opadowego
11. PN-EN 12350-3:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 3. Badanie konsystencji metoda VeBe
12. PN-EN 12350-4:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 4. Badanie konsystencji metoda oznaczania stopnia zagęszczalności
13. PN-EN 12350-5:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 5. Badanie konsystencji metoda stolika rozplywowego
14. PN-EN 12350-6:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 6. Gęstość
15. PN-EN 12350-7:2001 Badania mieszanki betonowej. Część 7. Badanie zawartości powietrza. Metody ciśnieniowe
16. PN-EN 12390-1:2001 Badania betonu. Część 1. Kształt, wymiary i inne wymagania dotyczące próbek do badania i form
17. PN-EN 12390-2:2001 Badania betonu. Część 2. Wykonywania i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych
18. PN-EN 12390-3:2001 Badania betonu. Część 3. Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania
19. PN-EN 12390-4:2001 Badania betonu. Część 4. Wytrzymałość na ściskanie – Specyfikacja maszyn wytrzymałościowych
20. PN-EN 12390-5:2001 Badania betonu. Część 5. Wytrzymałość na zginanie próbek do badania
21. PN-EN 12390-6:2001 Badania betonu. Część 6. Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu próbek do badania
22. PN-EN 12390-7:2001 Badania betonu. Część 7. Gęstość betonu
23. PN-EN 12390-8:2001 Badania betonu. Część 8. Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem
24. PN-EN 12504-1:2001 Badania betonu w konstrukcjach. Część 1. Odwierty rdzeniowe – Wycinanie, ocena i badanie wytrzymałości na ściskanie.

ST.A.10. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA POLIURETANOWA

ST.A.10.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

CPV – 45112720 – 8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

ST.A.10.02. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem i pielęgnacją bieżni prostej oraz rozbiegu do skoku w dal.

ST.A.10.03. MATERIAŁY

Wykładzina syntetyczna kauczukowa przystosowana do obuwia sportowego typu kolce gr. 13mm.

Podbudowa

Warstwa syntetyczna powinna być ułożona na podbudowie z betonu cementowego B20 o grub. min. 15cm typu jamistego przepuszczalnego i zagęszczonej podsypce piaskowej.

Podłoże pod podbudowę powinno być ustabilizowane i jednorodne, nie ujawniające tendencji do osiadania a także pęcznienia lub kurczenia pod wpływem zmian wilgotności lub temperatury. Istotną sprawą jest bardzo staranne zagęszczenie podłoża do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia min.1,03 dla górnej warstwy podłoża na głębokość do 25cm. Na podłożu należy wykonać zagęszczoną podsypkę piaskową o grubości 10 cm i na podsypce beton. Warstwa betonu nawierzchniowego może być wykonana jedno lub dwuwarstwowo. Układanie musi odbywać się w sposób ciągły, bez przestojów. Podbudowy betonowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż 50 C i nie wyższych niż 300C. Przed montażem nawierzchni poliuretanowej należy zagruntować podłoże betonowe środkiem zalecanym przez producenta poliuretanu.

ST.A.10.04 SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni syntetycznej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- sprzętu do zagęszczania piasku (np. zagęszczarki),
- sprzętu do układania nawierzchni

ST.A.10.05 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

ST.A.10.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Montaż wyposażenia zgodnie z instrukcją producenta.

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z ułożeniem nawierzchni syntetycznej są następujące:

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- dolna o grubości około 8 - 12,5mm - warstwa elastyczna z czarnego granulatu gumowego ,połączona lepiszczem poliuretanowym, wykonywana na placu budowy, w technologii maszynowego bezspoinowego montażu.
- górna o grubości około 2-3mm - warstwa elastyczna użytkowa układana metodą wysokociśnieniowego natrysku składającą się systemu poliuretanowego uzupełnionego drobnej frakcji granulatem EPDM.

Warstwy poliuretanowo-gumowe, bezspoinowe, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa nawierzchnia. Łączna grubość nawierzchni od 8 do 13mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

1. dolna o gr. 6 - 11mm - warstwa elastyczna z czarnego granulatu gumowego wykonywana in situ w technologii maszynowego bezspoinowego montażu
2. górna o gr. 2-3mm - warstwa elastyczna użytkowa układana metodą wysokociśnieniowego natrysku składająca się systemu poliuretanowego uzupełnionego drobnej frakcji granulatem EPDM Całość warstwy wykończonej 13 mm, a wykonanie zgodnie z Instrukcją Producenta.

Specjalne wykończenie górnej powierzchni syntetycznej gwarantuje odporność na klucia i zadarcia, ponadto odznacza się wyjątkową odpornością na działanie czynników pogodowych i promieni ultrafioletowych, jest jednocześnie łatwa w utrzymaniu czystości i konserwacji.

ST.A.10.07 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola w czasie wykonywania polega na sprawdzeniu:

- prawidłowego przygotowanie terenu terenu,
- zgodności składu podbudowy z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Kontrola robót przy odbiorze nawierzchni dotyczy:

- prawidłowej równości nawierzchni,
- prawidłowego wytyczenia torów.

ST.A.10.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest: - m² (metr kwadratowy)

ST.A.10.09 ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru

ST.A.11. URZĄDZENIA SPORTOWE

ST.A.11.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

Kod CPV 37450000-7 Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach lub na kortach

ST.A.11.02. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące dostawy i montażu wyposażenia sportowego bieżni do skoku w dal.

ST.A.11.03 MATERIAŁY

Skocznia do skoku w dal (1 komplet)

- Belka do skoku w dal laminowana, wzmocniona - Wykonana z żywicy epoksydowej z nakładką do odbicia ze sklejki wodoodpornej oraz listwą drewnianą z obustronnym rowkiem na plastelinę. Belkę należy osadzić w specjalnej skrzynce. Wymiary: 1201 mm x 340 mm x 100mm
- Skrzynka belki do skoku w dal - Wykonana z blachy aluminiowej. Jest fundamentowana na stałe na rozbiegu skoczni. Góra pokrywy wyklejona nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni. Wymiary wewnętrzne: 1220 mm x 300 mm x 100 mm
- Pokrywa skrzynki - Pokrywa wykonana z blachy stalowej cynkowanej ogniowo, zamykającej skrzynię po wyjęciu belki. Górę pokrywy można wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni.
- Mata na zeskoknięcie - wykonana z siatki PCW, krawędzie obciążane łańcuchem stalowym cynkowanym, zabezpiecza piach przed zanieczyszczeniami stałymi.

ST.A.11.04 SPRZĘT

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

ST.A.11.05 TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport. Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

ST.A.11.06 WYKONYWANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót. Zgodę na wznowienie robót wydaje Inspektor Nadzoru na wniosek Wykonawcy po przedłożeniu przez Wykonawcę:

- opinii Projektanta co do sposobu dalszego prowadzenia robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych;
- skutków finansowych wynikających z wykonania dalszych robót w sposób i w zakresie odmiennym od pierwotnego;

Montaż wyposażenia sportowego

Montaż urządzeń sportowych należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

ST.A.11.07 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola zgodnie z wymaganiami ogólnymi.

ST.A.11.08 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest mb i liczba sztuk

ST.A.11.09 ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane należycie jeśli są one zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego.

ST.A.11.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.