

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: **POWIATOWY URZĄD PRACY**
Adres: **Pionki ul. Kozienicka 34**

CPV 45410000-4 Tynkowanie
CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
CPV 45442110-4 Malowanie budynku

Zamawiający: **Powiatowy Urząd Pracy
ul. Księdza Łukasika 3
26-600 Radom**

Jednostka projektowa: **Pracownia Projektowa
arch. Maciej Psyk
ul. Lazurowa 36, 26-612 Radom**

Wykonawca specyfikacji: **Pracownia Projektowa
arch. Maciej Psyk
ul. Lazurowa 36, 26-612 Radom**

Data: 03.2021 r.

Opracowanie zawiera:

- | | |
|---|-----------|
| 1. SST 01.00.00 Roboty rozbiórkowe | - str. 3 |
| 2. SST 02.00.00 Roboty pokryciowe | - str. 6 |
| 3. SST 03.00.00 Roboty malarskie | - str. 12 |
| 4. SST 04.00.00 Nawierzchnia z kostki betonowej | - str. 15 |

SST 01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, w ramach prac budowlanych związanych z naprawą i malowaniem elewacji oraz remontem dachu na budynku Filii PUP w Pionkach przy ul. Kozienickiej 34.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

W zakres robót wchodzi:

- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż obróbek blacharskich ogniomurów, kominów ,
- demontaż masztów stalowych (do ponownego montażu),
- demontaż klimatyzatorów (do ponownego montażu),
- demontaż wentylatorów zamontowanych na kominach (do ponownego montażu),
- demontaż rynien i rur spustowych,
- rozebranie pokrycia z papy wzdłuż rynien, wydr przy kominach i ogniomurach,
- demontaż pasa nadrynnowego,
- demontaż obróbek blacharskich gzymsów,
- demontaż obróbek blacharskich kominów, ogniomurów,
- rozebranie czapek kominowych,
- skrócenie gzymsów do lica ocieplonych ogniomurów od strony połaci dachowej,
- częściowa rozbiórka kominów - ok. 35 cm od góry,
- wykucie zewnętrznych krętek wentylacji przestrzeni stropodachu,
- wywiezienie materiału z rozbiórki samochodami na wysypisko,
- rozbiórka opaski z kostki brukowej betonowej wokół budynku (obrzeża, ławy, podbudowa),

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Dla robót rozbiórkowych wymienionych w p. 1.3. materiały podstawowe nie występują.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

O dopuszczeniu sprzętu mechanicznego do rozbiórki decyduje Inspektor nadzoru. Sprzęt użyty przy wykonywaniu robót rozbiórkowych musi posiadać aktualne dokumenty kontroli okresowej dokonywanej przez Urząd Dozoru Technicznego, dopuszczające go do prac. Jeśli sprzęt lub urządzenia nie wymagają okresowej kontroli UDT, należy okazać stosowne dokumenty fabryczne potwierdzające ten fakt.

Wszystkie urządzenia i maszyny użyte w czasie wykonywania prac muszą spełniać normy w zakresie bhp podczas ich obsługi, w szczególności dot. izolacyjności urządzeń elektrycznych, poziomu drgań i hałasu.

4. TRANSPORT

Transport gruzu i materiałów z rozbiórki może odbywać się środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót.

Gruz na środkach transportu otwartych musi być zabezpieczony na czas transportu przed spadaniem, pyleniem, wyciekaniem podczas jazdy (plandeki, siatki).

Wszelkie szkody wynikające z niewłaściwego transportu gruzu, uszkodzenia spowodowane przekroczeniem dopuszczalnej ładowności jak również kary nałożone za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego obciążają Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz zgodność z poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP a w szczególności:

- zabezpieczyć teren prowadzenia prac przed osobami postronnymi (bariery ochronne, znaki ostrzegawcze),
- zapoznać pracowników ze sposobem wykonywania prac i ewentualnymi zagrożeniami,
- zaopatrzyć pracowników w potrzebny sprzęt ochronny (hełmy, okulary, rękawice).

Wykonawca powinien uzgodnić z Inspektorem nadzoru, sposób zabezpieczeń, wygrodzeń stref niebezpiecznych itp. przed rozpoczęciem robót.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć elementy nie podlegające rozbiórce i będące poza zakresem prac.

Wszystkie roboty przygotowawcze oraz zabezpieczające powinny być zakończone przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych.

Wykonawca robót powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji elementów sąsiednich i nie powoduje ich uszkodzenia, nie powoduje strat mienia osób trzecich.

Elementy przeznaczone do ponownego montażu (maszty, klimatyzatory i wentylatory), należy demontować w sposób nie powodujący ich uszkodzenia i w należyty sposób przechować do czasu ich ponownego montażu.

Odpady usuwać w sposób minimalizujący uciążliwość dla otoczenia.

Do czasu wywiezienia gruzu i materiały z rozbiórki gromadzić w kontenerach poza terenem prowadzenia prac, zabezpieczając z należytą starannością elementy otoczenia znajdujące się w pobliżu. Miejsce gromadzenia materiałów z rozbiórki uzgodnić z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

Wywożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i pyleniem.

Zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych nie dopuszcza się palenia usuwanych odpadów.

6. Kontrola jakości

Nie jest wymagana szczegółowa kontrola jakości przy robotach rozbiórkowych. Roboty powinny się jednak odbywać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami budowlanymi i zasadami sztuki budowlanej.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową robót rozbiórkowych jest: – m, m², m³

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony na podstawie oględzin, oceny aktualnego stanu wykonanych robót, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Odbiór robót obejmuje cały zakres prac wyszczególniony w punkcie 1.3. Po zakończeniu robót gruz i materiały z rozbiórki powinny zostać wywiezione a teren posprzątny. Odbiorowi końcowemu podlega także kontrola stanu uprzątnięcia terenu po rozbiórkach i wywozu odpadów, w tym kontrola sposobu składowania gruzu (dokumenty potwierdzające dostarczenie gruzu na wysypisko, dokumenty potwierdzające dokonanie utylizacji gruzu zanieczyszczonego, kontrola ilości gruzu na budowie i gruzu dostarczonego na wysypisko, kontrola uprawnień Wykonawcy lub podwykonawcy, któremu powierzył to zadanie pod kątem posiadanych uprawnień do usuwania i utylizacji gruzu oraz usuwania odpadów niebezpiecznych, jeśli takie występują).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I INFORMACJE

Aktualne normy i przepisy związane.

SST 02.00.00 ROBOTY POKRYCIOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, w ramach prac budowlanych związanych z naprawą i malowaniem elewacji oraz remontem dachu na budynku Filii PUP w Pionkach przy ul. Kozienickiej 34.

1.2 Zakres stosowania SST.

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

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac remontowych na dachu:

- przemurowanie kominów z wykonstruowaniem otworów wentylacyjnych w bocznych ścianach kominów poza kanałami na których zamontowane są wentylatory kominowe,
- wykonanie czapek kominowych betonowych gr. 10cm, z betonu B20, zbrojonych prętami żebrowanymi Ø8,
- przedłużenie ogniomurów do lica ścian poprzecznych do ścian szczytowych budynku, z zastosowaniem płyt styropianu gr. 20cm,
- ocieplenie ogniomurów od strony połaci dachowej płytami styropianu gr. 10cm,
- ocieplenie kominów płytami styropianu gr. 2cm,
- wykonanie systemowej wyprawy tynkarskiej cienkowarstwowej, barwionej w masie na ogniomurach od strony połaci dachowej i na kominach,
- montaż osłon otworów wentylacyjnych w bocznych ścianach kominów, z siatki stalowej ocynkowanej o oczkach 1x1 cm w ramce stalowej z kątownika ocynkowanego 30x30mm,
- czyszczenie i dwukrotne malowanie farbą olejną wywiewek kanalizacji sanitarnej i wentylatorów,
- montaż pasa nadrynnowego, obróbek blacharskich gzymsu, rynny Ø150 z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm,
- wykonanie obróbek blacharskich ogniomurów (na płycie OSB), kominów, czapek kominowych z blachy stalowej, ocynkowanej gr. 0,7mm,
- naprawa papą wierzchniego krycia istniejącego pokrycia dachu oraz wydr,
- montaż klinów styropianowych 10x10cm - złączenie krawędzi między połacią dachową a elementami pionowymi,
- wykonanie pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, NRO,
- montaż i uszczelnienie listew stalowych przy wydrach,
- ponowny montaż wentylatorów kominowych, masztów stalowych i klimatyzatorów,
- montaż instalacji odgromowej,
- pomiary rezystencji instalacji odgromowej.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami

niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Materiały powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora nadzoru.

Materiały określone jako systemowe oznacza to, iż należy stosować tylko materiały stanowiące pełen, atestowany system jednego producenta. Nie wolno dopuścić do wybiórczego stosowania materiałów.

Taki układ wykonawstwa musi być całkowicie zdyskwalifikowany – jako nie dający jakiegokolwiek gwarancji jakości i trwałości wykonanych robót.

Składowanie:

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, zgodnie z instrukcją producenta, z dala od źródła ciepła i materiałów łatwopalnych. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Rollki papy powinny być magazynowane w pozycji stojącej, w jednej warstwie.

2.2. Wymagania szczegółowe

Woda zarobowa (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12069:1999

- Wymiary l = 250 mm, s = 120 mm, h = 65 mm
- Masa 4,0-4,5 kg.
- Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 5% ilości cegieł badanych
- Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.
- Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.
- Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.
- Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:
 - 2 na 15 sprawdzanych cegieł
 - 3 na 25 sprawdzanych cegieł
 - 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Zaleca się stosowanie gotowych mieszanek przygotowanych fabrycznie. Do murów grubych stosować zaprawy cementowo – wapienne marki 10.0 Mpa., do ścianek działowych 12 cm zaprawy cementowo –wapienne marki 3.0 MPa.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Płyty styropianu gr. 10cm i 2cm, z krawędzią prostą, o zadeklarowanym parametrze λ_D wynoszącym 0,032 [W/mK].

Płyty styropianu gr. 20cm, z krawędzią prostą.

Wyprawa tynkarska cienkowarstwowa - zestaw produktów stanowiący system ocieplenia na płytach styropianu

- tynk akrylowy cienkowarstwowy, wierzchni - gotowa do użycia, zbrojona mikrowłóknami mieszanina żywicy akrylowej nowej generacji, wypełniaczy dolomitowych, modyfikatorów i wyselekcjonowanych pigmentów. Niepodatny na rozwój glonów, o niskiej nasiąkliwości powierzchniowej, odporny na powstawanie mikrorys. Tynk odporny na temperatury od -20 C do +60 C.

Zaprawa klejowa cementowa, mrozo- i wodoodporna, siatka zbrojąca z włókna szklanego, podkład tynkarski i preparat gruntujący - należące do jednego, certyfikowanego systemu ociepleń.

Materiały określone jako systemowe oznacza to, iż należy stosować tylko materiały stanowiące pełen, atestowany system jednego producenta. Nie wolno dopuścić do wybiórczego stosowania materiałów.

Taki układ wykonawstwa musi być całkowicie zdyskwalifikowany – jako nie dający jakiegokolwiek gwarancji jakości i trwałości wykonanych robót.

klin styropianowy trójkątny 10x10 cm, laminowany papa, w wewnętrzne krawędzie utworzonych przez połąć dachu i ogniomur lub komin,

blacha stalowa ocynkowana,

blacha stalowa płaska o grub. min. 0,7 mm obustronnie ocynkowane w arkuszach. Grubość powłoki cynku min. 275 g/m² - obróbki blacharskie,

listwa dociskowa szer. 5cm, z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm, do mocowania papy wierzchniego krycia na ogniomurach i kominach,

kit trwale plastyczny lub masa szpachlowa bitumiczna do uszczelnień,

papa asfaltowa termozgrzewalna, wierzchnia, NRO,

modyfikowana elastomerami (SBS), do jednowarstwowych pokryć dachowych, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze nie mniej niż 250g/m² - grubość 5,7mm, potwierdzona odporność na zginanie w temp. -25°C, odporność cieplna 100°C,

preparat gruntujący zalecany przez producenta zastosowanej papy termozgrzewalnej,

zaprawa cementowa M-15 - gotowa zaprawa wytwarzana fabrycznie,

rynny Ø 15 z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej gr. 0,7mm,

osłony metalowe na kanały wentylacyjne - ramki stalowe z kątownika ocynkowanego 30x30 z wypełnieniem siatką ocynkowaną o oczkach 1x1 cm z drutu gr. 2 mm,

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST p.3.

Sprzęt używany do robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymagania BHP i być sprawny. Powinien być dostosowany do

technologii i warunków wykonywania robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystywania na budowie

Do cięcia blach obróbek blacharskich używać nożyc ręcznych lub mechanicznych wibracyjnych skokowych. Niedopuszczalne jest używanie elektronarzędzi wydzielających w czasie pracy energię cieplną (np. szlifierka kątowa).

Sprzęt podlega kontroli przez osoby odpowiedzialne za BHP. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

4. TRANSPORT

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Materiały przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach.

Składować w oryginalnych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach w temperaturze dodatniej.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Roboty pokryciowe wykonać w systemie pap termozgrzewalnych jednokrotnego krycia na istniejącym podłożu z papy, mocując papę zgodnie z oryginalnym ułożeniem. Wykonać obróbki blacharskie ogniomurów, kominów, gzymsów, wykonać pasy nadrynnowe, zamontować rynny.

Prace prowadzić zgodnie z instrukcjami producentów użytych materiałów.

Kolejność prac

- po zdemontowaniu czapek kominowych przemurować kominy tak by wykonstruować otwory wentylacyjne w bocznych, przeciwległych ścianach kominów poza kanałami na których zamontowane są wentylatory kominowe (w efekcie końcowym wysokość kominów pozostaje bez zmian),
- sprawdzić drożność przewodów kominowych wentylacyjnych,
- wykonać nowe czapki kominowe,
- uzupełnić tynk na ścianach bocznych kominów, ocieplić płytami styropianu gr. 2cm, krawędzie pionowe zabezpieczyć kątownikami metalowymi,
- przedłużyć ogniomury do lica ścian poprzecznych do ścian szczytowych budynku, z zastosowaniem płyt styropianu gr. 20cm,
- ogniomury od strony połaci dachowych ocieplić płytami styropianu gr. 10cm,
- na kominach i ogniomurach wykonać systemową wyprawę tynkarską cienkowarstwową, barwioną w masie,
- wykonać spadki pod obróbki blacharskie na ogniomurach i gzymsach z zaprawy cementowej M15,
- wykonać obróbki blacharskie czapek kominowych, gzymsów, ogniomurów (na płycie OSB) z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7mm,
- zamontować pas nadrynnowy z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7mm,
- naprawić papą wierzchniego krycia istniejące pokrycie dachu oraz wydry,
- zamontować kliny styropianowe 10x10cm laminowane papą - złączenie krawędzi między połacią dachową a elementami pionowymi,
- wykonać pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia,NRO,
- zamontować i uszczelnić listwy stalowe przy wydrach,
- wykonać pozostałe obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7mm,
- zamontować prefabrykowane rynny Ø 15 z blachy stalowej ocynkowanej, grubości 0,7mm,
- zamontować instalację odgromową i wykonać jej pomiary.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych modyfikowanych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0 °C; nie należy wykonywać prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Podłoża do których będą zgrzewane papy, po oczyszczeniu z kurzu i zanieczyszczeń, zagruntować preparatem wskazanym przez producenta papy.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu, zwinąć ją z dwóch końców do środka.

Papę należy układać pasami równoległymi do okapu i zgrzewać na całej powierzchni do istniejącego pokrycia. Zakłady podłużne i poprzeczne - wg zaleceń producenta użytej papy. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1 cm na całej długości zgrzewu.

W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład wałkiem z silikonową rolką. Papę nawierzchniową przy okapach zakończyć ok. 1 cm przed krawędzią zagięcia obróbki blacharskiej pasa okapowego.

Na pionowych powierzchniach kominów i ogniomurów, papę nawierzchniową należy dodatkowo przymocować listwą dociskową szer. min. 5 cm z blachy stalowej gr. min. 0,7 mm. Odległość pomiędzy punktami zamocowań ok. 25 cm. Jako łączniki mocujące stosować kołki rozporowe z wkrętami uzbrojonymi w rozety do maskowania łbów wkrętów lub gwoździe dekarские z podkładką EPDM wbijane w kołki rozporowe. Styk listwy ze ścianą uszczelnić silikonem.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru;

- w odniesieniu do montażu płyt styropianu, papy i obróbek blacharskich – podczas wykonywania prac,

- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia – po zakończeniu prac.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych i niniejszej specyfikacji.

7. OBMIAR ROBÓT.

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostkami obmiarowymi są:

- dla robót pokrywowych – m² pokrytej powierzchni,
- dla robót związanych z montażem rynien i rur spustowych – 1 mb.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich, jego wyglądu zewnętrznego, równości powierzchniowej, geometrii, sposobu mocowania, sprawdzenie połączeń i mocowań obróbek blacharskich, sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty: dokumentacja techniczna, dziennik budowy, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót, protokoły odbioru materiałów i wyrobów, wyniki badań laboratoryjnych, ekspertyzy.

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

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Odbiór pokrycia dachu potwierdza się protokołem końcowego bezusterkowego odbioru robót. Do protokołu końcowego odbioru robót dołączyć wyniki pomiarów instalacji odgromowej i gwarancje producenta na dostarczone materiały.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z umową.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Aktualne normy i przepisy związane.

SST 03.00.00 ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich, w ramach prac budowlanych związanych z naprawą i malowaniem elewacji oraz remontem dachu na budynku Filii PUP w Pionkach przy ul. Kozienickiej 34.

1.2. Zakres zastosowania SST

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

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zewnętrznych robót malarskich:

- montaż nowych zewnętrznych krtek wentylacji przestrzeni stropodachu wykonanych ze stali nierdzewnej,
- malowanie elewacji,
- malowanie okapników zewnętrznych okien, konstrukcji zadaszeń wejść do budynku, balustrady pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- malowanie wywiewek kanalizacji sanitarnej, wentylatorów i masztów mocowanych na dachu.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Rodzaje materiałów

Farby powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farba silikonowa - wytwarzana fabrycznie, do malowania na zewnątrz, mrozoodporna, wodoodporna, wysoko odporna na zabrudzenia, mocno kryjąca, wysoko paroprzepuszczalna, nisko nasiąkliwa - kolorystyka wg palety barw "BPB" (Bogata Paleta Barw) ATLAS - lub równoważny.

Farba olejna ogólnego stosowania - wytwarzana fabrycznie, do malowania elementów stalowych na zewnątrz pomieszczeń - kolor w uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru .

Farba podkładowa do metalu antykorozyjna, wytwarzana fabrycznie, odporna na działanie czynników korozyjnych.

Rozcieńczalnik wytwarzany fabrycznie przeznaczony do farb olejnych.

Zewnętrzne kratki wentylacji przestrzeni stropodachu wykonane ze stali nierdzewnej.

3. SPRZĘT

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki druciane lub inne materiały do czyszczenia podłoża,
- pędzle i wałki.

4. TRANSPORT

4.1. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki przystąpienie do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić:

- po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych,
- po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów,
- po zabezpieczeniu folią PE stolarki okiennej i drzwiowej, zadaszeń wejść z poliwęglanu, schodów wejściowych do budynku, pochylni, poręczy dla niepełnosprawnych i innych elementów zagospodarowania terenu wokół budynku.

Podłoże powinno być suche bez rdzy, kurzu, zatłuszczeń i innych zanieczyszczeń.

Powierzchnie elewacji należy oczyścić mechanicznie i zmyć.

Istniejącą elementy stalowe należy oczyścić z rdzy, brudu i innych zanieczyszczeń.

Zniszczone powłoki farb olejnych źle przylegające do podłoża usunąć, w razie potrzeby ubytki zaszpachlować, całość zagruntować farbą antykorozyjną.

5.2. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- w temperaturze nie niższej niż $\pm 5^{\circ}\text{C}$ z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C .
 - w temperaturze nie wyższej niż 25°C z dodatkowym zastrzeżeniem by temperatura podłoża nie przekroczyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych). Miejsce prowadzenia prac chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta zastosowanych farb.

5.3. Wymagania dotyczące powłok malarskich

Powłoki z farb olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, śladów pędzla, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk, nie mieć przykrego zapachu i być odporne na warunki atmosferyczne.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt.6.

6.2. Kontrola przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić kontrolę podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie w rozproszonym świetle dziennym.

Farba powinna stanowić jednobarwną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

6.3. Kontrola w czasie robót

Kontrola w czasie prowadzenia robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót malarskich z ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntuowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej. Jednostką obmiarową wykonanych prac jest: $-\text{[m}^2\text{]}$.

8. ODBIOR ROBOT

8.1. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robot malarskich.

8.2. Odbiór ostateczny

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z ST.

Polega na sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego powłok malarskich: równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Aktualne normy i przepisy związane.

UWAGA:

Użyte w projekcie nazwy własne materiałów, technologii i znaki towarowe są rozwiązaniami przykładowymi określającymi standard, wymagane właściwości i cechy wyrobów.

Dopuszcza się zastosowanie zamiennych rozwiązań innych producentów, ale o równoważnych parametrach technicznych materiałów z zastosowanymi w projekcie.

Użyte w opisie wyrażenie "równoważne" oznacza równoważność produktu w zakresie technologii wykonania, zastosowanych materiałów, parametrów techniczno-fizycznych oraz funkcjonalno-użytkowych.

SST 04.00.00 NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni z betonowej kostki brukowej w ramach prac budowlanych związanych z naprawą i malowaniem elewacji oraz remontem dachu na budynku Filii PUP w Pionkach przy ul. Kozienickiej 34.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Betonowa kostka brukowa

Wymagania techniczne:

- odmiana - kostka dwuwarstwowa, z betonu warstwy spodniej konstrukcyjnej i warstwy ścieralnej (górnej) zwykle barwionej grubości min. 4 mm,
- kolor kostki - jak istniejąca w uzgodnieniu z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru,
- wzór (kształt) kostki - jak istniejący w uzgodnieniu z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru,
- grubość - 80 mm.

Pożądane jest, aby wymiary kostek były dostosowane do szerokości układanych powierzchni bez konieczności przecinania elementów w trakcie ich wbudowywania w nawierzchnię.

Kostki powinny posiadać wypustki dystansowe na powierzchniach bocznych oraz ukosowane krawędziami górnymi.

Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).

Kostki kolorowe powinny być barwione substancjami odpornymi na działanie czynników atmosferycznych, światła (w tym promieniowania UV) i silnych alkaliów (m.in. cementu, który przy wypełnieniu spoin zaprawą cementowo-piaskową nie może odbarwiać kostek).

2.3. Obrzeża betonowe - o wymiarach 30x8 cm powinny spełniać warunki podane w aktualnych normach. Każda dostarczona na budowę partia obrzeży betonowych powinna posiadać atest producenta.

Do produkcji obrzeży należy stosować beton klasy B30. Nasiąkliwość betonu $n \leq 5\%$.

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

2.4. Materiały na podsypkę i do wypełnienia spoin oraz szczelin w nawierzchni

a) na podsypkę cementowo-piaskową pod nawierzchnię

- mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-EN 13043:2004, cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-EN 197-1:2012 i wody,

b) do wypełniania spoin

- piasek naturalny spełniający wymagania PN-EN 13043:2004,

2.5. Ława z oporem.

Obrzeża posadowione są na ławie z oporem. Ława wykonana z betonu klasy B-15. Do wykonania ławy należy użyć:

- cementu portlandzkiego klasy 32.5 N, portlandzkiego z dodatkami lub hutniczego,
- wody i kruszywa, którego uziarnienie powinno być tak dobrane, aby mieszanka ta wykazywała maksymalną szczelność i urabialność przy minimalnym zużyciu cementu i wody.

Składowanie materiałów

Składowanie kostki i obrzeży powinno być zorganizowane w sposób chroniący materiał przed jego uszkodzeniem mechanicznym i przed wpływem ewentualnych szkodliwych czynników zewnętrznych na beton.

Kostki i obrzeża betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym z zastosowaniem podkładek i przekładek lub na paletach transportowych.

Cement powinien spełniać wymagania normy. Przechowywanie cementu powinno spełniać wymagania aktualnej normy.

Piasek do zaprawy powinien spełniać wymagania aktualnej normy.

Woda nie powinna pochodzić ze źródeł budzących wątpliwości i powinna odpowiadać wymaganiom normy.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni

Układanie betonowej kostki brukowej może odbywać się ręcznie, ze względu na małą powierzchnię.

Do przycinania kostek można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przycinarki, szlifierki z tarczą).

Do zagęszczania nawierzchni z kostki należy stosować zagęszczarki wibracyjne (płytkowe) z wykładziną elastomerową, chroniące kostki przed ścieraniem i wykruszaniem naroży.

Do wytwarzania podsypki cementowo-piaskowej i zapraw należy stosować betoniarki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów do wykonania nawierzchni

Betonowe kostki brukowe i obrzeża betonowe mogą być przewożone na paletach - dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ścislenie co najmniej 15 MPa. Materiały w trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Podłoże i koryto

Grunty podłoża powinny być niewysadzinowe, jednorodne i nośne oraz zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania.

Koryto pod podbudowę lub nawierzchnię powinno być wyprofilowane ze spadkiem.

Koryto musi mieć skuteczne odwodnienie.

5.3. Nawierzchnia

Podstawowe czynności przy wykonywaniu nawierzchni, podbudowy, podsypki cementowo-piaskowej i wypełnieniem spoin piaskiem, obejmują:

- wykonanie podbudowy,
- wykonanie obramowania nawierzchni z obrzeży,
- przygotowanie i rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej,
- ułożenie kostek z ubiciem,
- zasypka spoin piaskiem
- pielęgnację nawierzchni i oddanie jej do użytku.

5.4. Podbudowa

Wykonać podbudowę betonową 5MPa bez dylatacji gr. 12cm.

5.5. Obramowanie nawierzchni

Obrzeża należy ustawiać przed przystąpieniem do układania nawierzchni z kostki. Przed ich ustawieniem, pożądane jest ułożenie pojedynczego rzędu kostek w celu ustalenia szerokości nawierzchni i prawidłowej lokalizacji obrzeży.

5.6. Podsypka

Wilgotność układanej podsypki powinna być taka, aby po ściśnięciu podsypki w dłoni podsypka nie rozsypywała się i nie było na dłoni śladów wody, a po naciśnięciu palcami podsypka rozsypywała się. Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej powinno wyprzedzać układanie nawierzchni z kostek od 3 do 4 m. Rozścielona podsypka powinna być wyprofilowana i zagęszczona w stanie wilgotnym, lekkimi walcami (np. ręcznymi) lub zagęszczarkami wibracyjnymi.

Jeśli podsypka jest wykonana z suchej zaprawy cementowo-piaskowej to po zawałowaniu nawierzchni należy ją polać wodą w takiej ilości, aby woda zwilżyła całą grubość podsypki. Rozścielenie podsypki z suchej zaprawy może wyprzedzać układanie nawierzchni z kostek o około 20 m.

Całkowite ubicie nawierzchni i wypełnienie spoin musi być zakończone przed rozpoczęciem wiązania cementu w podsypce.

5.7. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Ułożenie nawierzchni z kostek.

Warstwa nawierzchni z kostki powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości, dostarczonych w tej samej partii materiału, w której niedopuszczalne są różne odcienie wybranego koloru kostki.

Układanie kostki można wykonywać ręcznie.

Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się.

Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz od 3 mm do 10 mm powyżej korytek ściekowych (ścieków).

Do uzupełnienia przestrzeni przy obrzeżach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. W przypadku potrzeby kształtek o nietypowych wymiarach, wolną

przestrzeń uzupełnia się kostką ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, szlifierkami z tarczą itp.).

Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką.

Ubicie nawierzchni z kostek

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca.

Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki.

Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe.

Spoiny

Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem.

5.8. Pielęgnacja nawierzchni i oddanie jej dla użytkowania

Nawierzchnię na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po jej wykonaniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola wykonanych robót

Zakres badań i pomiarów wykonanej nawierzchni z betonowej kostki brukowej:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego nawierzchni i obrzeży - wizualne sprawdzenie jednorodności wyglądu, prawidłowości desenia, kolorów kostek, spękań, plam, deformacji, wykruszeń, spoin i szczelin,
- sprawdzenie rzędnych wysokościowych, równości podłużnej i poprzecznej, spadków poprzecznych i szerokość nawierzchni.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża i wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy,

- wykonanie ław pod obrzeża,
- wykonanie podsypki pod nawierzchnię.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Aktualne normy i przepisy związane.