

TEMAT OPRACOWANIA:

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWALANYCH**

DLA PROJEKTU:

DOSTOSOWANIE BUDYNKU DOMU DZIENNEJ POMOCY SPOŁECZNEJ DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW PPOŻ. W ZAKRESIE
MONTAŻU KLAP ODDYMIANIA DLA KLATEK SCHODOWYCH, W RAMACH ZADANIA P.N.:

**„MONTAŻ KLAP ODDYMIAJĄCYCH W BUDYNKU DOMU DZIENNEGO POBYTU W GŁOGOWIE PRZY UL.
SŁOWIAŃSKIEJ 28”**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-001

INWESTOR: Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Głogowie
Ul. Sikorskiego 4
67-200 Głogów

Występujący w imieniu: Gmina Miejska Głogów
Rynek 10, 67-200 Głogów

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 194, obręb 0004 Chrobry, jedn. ewid. 020301_1,
miasto Głogów, Ul. Słowiańska 28, 67-200 Głogów,

Opracowanie:

mgr inż. arch. JOANNA FRĄCKOWIAK

architekt
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 13/06/DOIA

Zespół projektowy
Biuro architektoniczne Marcin Frąckowiak

15.11.2019r.

Spis treści:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST 001)	4
1. WSTĘP	4
1.1. Przedmiot ST-001	4
1.2. Zakres stosowania ST	4
1.2.1. Zakres robót objętych ST	4
1.3. Określenia podstawowe	4
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót	4
1.5. Roboty towarzyszące i specjalne	4
2. MATERIAŁY	5
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	5
3. SPRZĘT	5
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	5
3.2. Sprzęt do robót konstrukcyjnych	5
4. TRANSPORT	5
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	5
5.2. Warunki zgodności wykonania robót	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	6
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót	6
7. OBMIAR ROBÓT	7
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	7
7.2. Jednostka obmiarowa	7
8. ODBIÓR ROBÓT	7
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	7
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	7
8.3. Ocena wyników odbioru	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	7
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	7
ROBOTY ROZBIÓRKOWE (SST-01)	9
1. WSTĘP	9
1.1. Przedmiot SST 01	9
1.2. Zakres stosowania SST 01	9
1.3. Zakres robót objętych SST 01	9
1.4. Określenia podstawowe	9
1.5. Wymagania dotyczące robót	9
2. MATERIAŁY	9
2.1. Materiał odpadowy z rozbiórki:	9
gruz ceglany, gruz betonowy, zanieczyszczone kruszywo, elementy metalowe (żłom stalowy), drewno, glazura	9
3. SPRZĘT	9
3.1. Ogólne wymagania	9
dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”	9
3.2. Roboty	9
można wykonywać ręcznie oraz przy użyciu dowolnego typu sprzętu dobranego przez Wykonawcę dostosowanego do rodzaju wykonywanych prac rozbiórkowych np.:	9
4. TRANSPORT	9
4.1. Ogólne wymagania	9
dotyczące stosowania transportu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”	9
4.2. Materiały z rozbiórki	9
mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do rodzaju i ciężaru przewożonych materiałów spełniającymi wymagania ogólne określone w ST-01 „Wymagania ogólne” dobranymi przez Wykonawcę: samochody samowładowcze, samochody skrzyniowe, ciągnik z przyczepą itp. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i spadaniem.	9
5. WYKONANIE ROBÓT	10
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	10
5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych	10
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1. Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości	10
podano w ST-01 „Wymagania ogólne”	10
6.2. Kontrola jakości wykonanych robót rozbiórkowych polega na:	11
7. OBMIAR ROBÓT	11
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”	11
7.2. Jednostka obmiarowa	11
7.3. Szczegółowe zasady	11
obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.	11
8. ODBIÓR ROBÓT	11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE	11
10.1. Normy	11

10.2.	Pozostałe przepisy.....	11
ROBOTY TYNKARSKIE (SST-03)		12
1.	WSTĘP	12
1.1.	Przedmiot SST-03.....	12
1.2.	Zakres robót objętych SST-03.....	12
1.3.	Określenia podstawowe.....	12
1.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	12
2.	MATERIAŁY	12
3.	SPRZĘT.....	12
4.	TRANSPORT.....	12
5.	WYKONANIE ROBÓT	12
5.1.	Roboty przygotowawcze	12
5.2.	Roboty właściwe – tynkowanie.....	12
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	12
7.	OBMIAR ROBÓT	13
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	13
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	13
ROBOTY MALARSKIE(SST-04)		14
1.	WSTĘP	14
1.1.	Przedmiot SST-04.....	14
1.2.	Zakres stosowania SST-04.....	14
1.3.	Zakres robót objętych SST-04.....	14
1.4.	Określenia podstawowe.....	14
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	14
2.	MATERIAŁY	14
2.1.	Woda.....	14
2.2.	Mleko wapienne	14
2.3.	Farby budowlane gotowe	14
2.4.	Środki gruntujące	14
3.	SPRZĘT.....	14
4.	TRANSPORT.....	14
5.	WYKONANIE ROBÓT	14
5.1.	Roboty przygotowawcze	14
5.2.	Roboty właściwe – malowanie i nanoszenie powłok izolacyjnych.....	14
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	15
7.	OBMIAR ROBÓT	15
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	15
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	15
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	15
ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ (SST-06).....		16
1.	WSTĘP	16
1.1.	Przedmiot SST-06.....	16
1.2.	Zakres stosowania SST-06.....	16
1.3.	Zakres robót objętych SST-06.....	16
1.4.	Określenia podstawowe.....	16
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	16
2.	MATERIAŁY	16
3.	SPRZĘT.....	16
4.	TRANSPORT.....	16
5.	WYKONANIE ROBÓT	16
5.1.	Roboty przygotowawcze	16
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	16
7.	OBMIAR ROBÓT	16
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	16
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	16
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	17

STWiORB

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST 001)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST-001

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku Domu Diennej Pomocy Społecznej w Głogowie przy ul. Słowiańskiej 28 do obowiązujących przepisów ppoż. w zakresie MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH tj. montaż klap oddymiających wraz z ich wydzieleniem i napowietrzaniem – jako kontynuacja systemu detekcji dymu. Montaż klap nastąpi w dachu obu klatek schodowych i będzie częścią sytemu oddymiania budynku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót przy MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH budynku Domu Diennej Pomocy Społecznej w Głogowie przy ul. Słowiańskiej 28 .

1.2.1. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem i przebudową budynku przy pracach związanych z budową klap oddymiających w istniejącym dachu, a tym samym dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów ppoż.

Przewiduje się następujące prace budowlane, zg. z projektem:

- Wydzielenie klatek schodowych jako dróg ewakuacyjnych - montaż drzwi i ścianek ppoż. na korytarzach i do pomieszczeń,
- Napowietrzenie klatek schodowych - wymieniana lub dostosowanie istniejących drzwi zewnętrznych do klatek schodowych,
- Montaż dachowych klap oddymiających w klatkach schodowych,
- Podłączenie i dostosowanie klap dymowych do istniejącego systemu detekcji dymu (systemu czujek dymowych).

W ramach zaplanowanej przebudowy, projektuje się prace budowlane polegające na:

- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej – zg. z proj.,
- Uzupełnienie ścian lub zamurowania otworów,
- Dostawę i montaż stolarki drzwiowej oraz klap dachowych oddymiających w poszerzanych otworach,
- Dostosowanie zewnętrznych drzwi klatek schodowych do napowietrzania klatek schodowych poprzez montaż siłowników lub wymianę drzwi na nowe,
- Wykonanie uzupełnienia tynków, okładzin ściennych i malowanie klatek schodowych,
- Wykonanie okładzin biegów płytami GKF/Farmacel,
- Wykonanie okładzin stopni wykładziną niepalną.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST-001 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inżyniera zarządzającego realizacją umowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-001 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

W zakresie robót:

- Roboty rozbiórkowe
- Tynki i okładziny wewnętrzne
- Roboty malarskie
- Montaż stolarki drzwiowej
- Montaż urządzeń

1.5. Roboty towarzyszące i specjalne

Wykonawca w ramach kontraktu zobowiązany jest do:

- ochrony sieci na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, takich jak rurociągi, kable itp.
- uzyskania od odpowiednich organów będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych przez Inwestora a dotyczących przebiegu sieci
- właściwego oznakowania i zabezpieczenia przed uszkodzeniami sieci i urządzeń na czas trwania budowy
- utrzymania urządzeń i placu budowy wraz z maszynami
- dokonywania pomiarów do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów
- oświetlenia i ogrzewania pomieszczeń zaplecza socjalnego dla pracowników
- doprowadzenia wody i energii do punktów wykorzystania
- przewozu materiałów do miejsca ich wykorzystania
- zabezpieczenia robót przed wodą opadową

- usuwania odpadów -z wyjątkiem gruzu- z obszaru budowy oraz usuwania zanieczyszczeń wynikających z prowadzonych przez Wykonawcę robót
- nadzorowania robót wykonywanych przez podwykonawców
- ustawienia, utrzymania i usunięcia urządzeń poza placem budowy w celu sterowania objazdem oraz regulowania ruchem w przypadku wystąpienia utrudnień związanych z budową
- przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i właściwego składowania materiałów łatwopalnych oraz stosownego ich zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich. Za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub poprzez pracownika Wykonawcy, czy zatrudnionego podwykonawcę, odpowiedzialność ponosi Wykonawca
- bezwzględnego poinformowania Inwestora i odpowiednich organów o fakcie uszkodzenia, jeśli takowy zaistnieje, sieci zewnętrznej lub urządzeń podziemnych, usunięcia na własny koszt awarii lub uszkodzeń spowodowanych w trakcie realizacji robót
- wykonania robót nie objętych kontraktem, na podstawie wpisu do dziennika budowy, jeżeli są one niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub zabezpieczenie obiektu przed awarią lub katastrofą.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST 001 „Wymagania ogólne” pkt 2. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami.

Materiały wykorzystane w realizacji muszą odpowiadać wymaganiom podanym w projekcie oraz niniejszej specyfikacji, muszą być zgodne z Polskimi Normami i posiadać Aprobata Instytutu Techniki Budowlanej lub inny dokument dopuszczający do stosowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowanych materiałów. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub niniejszą specyfikacją i wpłyną to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem lub uszkodzeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w OST-001 Wymagania ogólne. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie będzie miał niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Przedmiarze Robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej oraz niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót musi być utrzymany w stanie gotowości do pracy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy i właściwego wykonania robót, nie mogą być dopuszczone do użytkowania w trakcie realizacji robót.

Za całość skutków pracy sprzętu znajdującego się na budowie w związku z realizacją niniejszej inwestycji całkowitą odpowiedzialność cywilną i karną ponosi Wykonawca.

3.2. Sprzęt do robót konstrukcyjnych.

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

- samochód dostawczy,
- drabiny,
- piły,
- młotki,
- gwoździe, śruby, wkręty,
- wiertarki / wkrętarki,
- inne narzędzia pomocne przy prowadzeniu robót konstrukcyjnych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-001 „Wymagania ogólne” pkt 4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Przewożone elementy drewniane, glazura, ceramika sanitarna, armatura, akcesoria łazienkowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas transportu oraz przed opadami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Rozpoczęcie robót następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy, tzn. zagospodarowania terenu na czas budowy wraz z wykonaniem obiektów tymczasowych i oznakowaniem terenu budowy.

Prace przygotowawcze Wykonawca może prowadzić tylko na terenie objętym decyzją o pozwoleniu na budowę. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Inwestorowi do zaakceptowania projektu organizacji robót.

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, z materiałów i wyrobów budowlanych, które muszą być zgodne z Polskimi Normami i posiadać Aprobatę Instytutu Techniki Budowlanej lub inny dokument dopuszczający do stosowania.

Dla materiałów lub elementów budowlanych mogących wydzielać związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania, przed ich wbudowaniem, oceny higieniczno-sanitarnej. Wbudowanie takich materiałów lub wyrobów bez takiej oceny jest zabronione.

Osoby pełniące nadzór techniczny oraz przedstawiciel nadzoru autorskiego mają obowiązek powiadomić bezzwłocznie właściwy organ, jeżeli w czasie odbioru lub kontroli robót budowlanych stwierdzono niezgodność z projektem lub przepisami techniczno-budowlanymi, albo wykonanie robót w sposób mogący spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

5.2. Warunki zgodności wykonania robót

Po zakończeniu każdego rodzaju robót ogólnobudowlanych Wykonawca jest zobowiązany dokonać odbiorów w celu sprawdzenia z Dokumentacją Projektową, określenia jakości wykonanych robót oraz stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania innego rodzaju robót.

Gotowość danego rodzaju robót do odbioru, Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbioru należy dokonać w ciągu trzech dni od daty dokonania przez Wykonawcę zgłoszenia.

Z każdego odbioru robót należy sporządzić protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonać wpisu do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

Przed dokonaniem końcowego odbioru Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić lub spowodować przeprowadzenie przewidzianych w Specyfikacji, Dokumentacji Projektowej, przepisach lub określonych w umowie prób i uzyskać właściwe zaświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji.

Przed przystąpieniem do końcowego odbioru Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania dokumentów pozwalających na należyłą ocenę wykonanego obiektu, a w szczególności:

- umowę wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami,
 - dziennik budowy,
 - księgę obmiarów,
 - opinie rzeczoznawców, jeżeli takie były wykonywane,
 - Dokumentację Projektową z naniesionymi poprawkami, odzwierciedlającymi stan aktualny obiektu,
 - protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - protokoły z odbiorów częściowych robót,
 - protokoły z przeprowadzonych badań i prób,
 - instrukcje o obsłudze maszyn, urządzeń i instalacji znajdujących się w obiekcie,
 - atesty jakościowe i deklaracje zgodności z Polskimi Normami wbudowanych materiałów,
- Wykonawca zobowiązany jest również do umożliwienia komisji odbioru zapoznania się z powyższymi dokumentami oraz z przedmiotem odbioru.

Komisja dokonująca odbioru końcowego powinna stwierdzić:

- zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, aktualnymi normami i przepisami, zapisami w dzienniku budowy oraz umową
- spełnienia przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez Prawo Budowlane pozwolenia na użytkowanie,

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich zapisanych w protokole z odbioru końcowego robót poprawkowych i uzupełniających.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt. 6

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do montażu konstrukcji drewnianej i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

6.2.1. Kontrola materiałów

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz w niniejszej specyfikacji technicznej. Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów powinno być podane:

- w zaświadczeniach z kontroli (certyfikatach zgodności lub deklaracjach zgodności wyrobów z dokumentami odniesienia oznaczonych znakiem budowlanym),
- w zapisach w Dzienniku budowy,
- w innych dokumentach, na przykład ekspertyzach technicznych.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie zidentyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację lub certyfikat zgodności.

6.2.2. Sprawdzenie wykonania elementów konstrukcji

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami Dokumentacji projektowej należy przeprowadzić na podstawie oględzin, wyników odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisów w Dzienniku budowy.

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z Dokumentacją projektową,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie powłok,
- wymiary elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie,

Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać na podstawie oględzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową :

- drzwi, ościeżnice, urządzenia - szt.
- ściany - m²
- posadzki - m²
- tynki - m²
- elementy betonowe - m³
- elementy z cegieł - m³
- rozkucie otworu drzwiowego - m³

Jednostka obmiarowa dla pozostałych robót jest jednostką miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór końcowy obejmuje stwierdzenie:

- zgodności z Dokumentacją projektową,
- prawidłowości kształtu i wymiarów,
- prawidłowości rozstawu elementów,
- prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- nieprzekroczenia odchyłek wymiarowych elementów i całej konstrukcji,
- prawidłowości wykonania powłok malarskich.

8.3. Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. W przypadku gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami. Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz prowadzić i dokonać odbioru zgodnie z następującymi normami i przepisami prawnymi:

PN-ISO 6707:1994	Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne.
PN-ISO 3443:1994	Tolerancja w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i przy odbiorze
PN-74/B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.

BN-78/6736-02	Beton zwykły. Beton towarowy.
PN-63/B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-B-24008:1997	Masa uszczelniająca.
PN-89/B-01022	Schody stałe.
PN-63/B-10020	Roboty mury z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-85/B-01805	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-12050:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-20130:1999	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
PN-75/B-23100	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-88/B-10085	Stołarka budowlana. Wymagania i badania.
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
BN-72/8841-18	Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw tynkarskich plastycznych. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do robót drogowych. Piasek.
BN-80/6775-03/02	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN-B11111:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
BN-87/6774/04/.	Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
BN-88/B-32250.	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-84/B-04111.	Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-85/P-4613	Metody badań wyrobów włókienniczych. Płaskie wyroby włókiennicze. Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej"
PN-76/b-06714/00	Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne
PN-89/B-06714/01	Kruszywa mineralne. Badania. Podział, nazwy i określania badań
PN-77/B-06714/12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-78/B06714/15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego"
PN-77/B06714/17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności

Opracowanie:

Architekt:
mgr inż. arch. Joanna Frąckowiak
upr. bud. nr: 13/06/DOI A

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-01)**ROBOTY ROZBIÓRKOWE (SST-01)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST 01**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót rozbiórkowych i demontażowych**, które zostaną wykonane w wyniku prowadzonych robót budowlanych przy MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH tj. montaż klapy oddymiającej wraz z ich wydzieleniem i napowietrzaniem – jako kontynuacja systemu detekcji dymu. Montaż klapy nastąpi w dachu obu klatek schodowych i będzie częścią systemu oddymiania budynku.

1.2. Zakres stosowania SST 01

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1. zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności w zakresie robót rozbiórkowych i demontażowych, wynikających z zakresu prac przewidzianych w dokumentacji projektowej.

1.3. Zakres robót objętych SST 01

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie dostosowania budynku Domu Pomocy Społecznej "Magnolia" w Głogowie przy ul. Neptuna 22/24 do obowiązujących przepisów ppoż.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- wykucie wnęk, bruzd oraz otworów,
- wykucie istniejących ościeżnic oraz demontaż stolarki drzwiowej,
- wykucie otworu pod klapę oddymiającą w istniejącym stropodachu wentylowanym (strop żelbetowy i dachowe płyty korytkowe)
- wykonanie otworu pod klapę oddymiającą w dachu skośnym,
- wyniesienie gruzu na miejsce składowania wskazane przez inwestora,
- unieszkodliwienie odpadów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami podanymi w ST-01 „Wymagania ogólne” oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne”, PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

1.5. Wymagania dotyczące robót**1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

1.5.2. Wymagania szczegółowe.

Zdemontowane materiały, które przewidziano do odzysku oraz gruz stanowią własność Zamawiającego.

Pozostałe odpady uzyskane w wyniku robót rozbiórkowych - stanowią własność Wykonawcy.

Elementy pochodzące z rozbiórki należy na bieżąco segregować, składować w wydzielonych i zabezpieczonych do tego celu przez Wykonawcę pojemnikach na odpady, a następnie sukcesywnie wywozić na najbliższe wysypisko śmieci (na odległości ok. 15 km)

Materiały nie podlegające przyjęciu na wysypisko odpadów należy przekazać do zakładu utylizacji.

2. MATERIAŁY**2.1. Materiał odpadowy z rozbiórki:**

gruz ceglany, gruz betonowy, zanieczyszczone kruszywo, elementy metalowe (żelazo stalowy), drewno, glazura

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania**

dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

3.2. Roboty

można wykonywać ręcznie oraz przy użyciu dowolnego typu sprzętu dobrane przez Wykonawcę dostosowanego do rodzaju wykonywanych prac rozbiórkowych np.:

- młoty pneumatyczne,
- młotowiertarki,
- sprężarka powietrza,
- ładowarki,
- drobny sprzęt i narzędzia ręczne.

4. TRANSPORT**4.1. Ogólne wymagania**

dotyczące stosowania transportu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

4.2. Materiały z rozbiórki

mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do rodzaju i ciężaru przewożonych materiałów spełniającymi wymagania ogólne określone w ST-01 „Wymagania ogólne” dobranymi przez Wykonawcę: samochody samowyładowcze, samochody skrzyniowe, ciągnik z przyczepą itp. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i spadaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Przy rozbiórkach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonywać stosowne zabezpieczenia. Materiał stanowiący odpad, uzyskany z rozbiórki należy załadować na środki transportowe i odwieźć na wysypisko odpadów na odległość ok. 15 km.

Pozostałe ogólne zasady wykonania robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych.

5.2.1. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

- przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządów, narzędzi i odpadów
- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, konieczne ochrony osobistej, np. okulary, maski, ochronniki słuchu, itp.
- zauważone usterki i uchybienia zgłosić natychmiast przełożonemu
- zapoznać się z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania

5.2.2. Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy

NIE WOLNO:

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężary o masie przekraczającej ustalone normy
- obsługiwać urządzeń bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn
- prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu

Roboty rozbiórkowe należy:

- prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie,
- prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbiieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji
- elementy żelbetonowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym lub nożycami do cięcia betonu i stali
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym,
- znajdujące się w pobliżu rozbiieranych obiektów urządzenia i obiekty należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- używać tylko sprawnych narzędzi i pomocy warsztatowych, nie uszkodzonych, prawidłowo oprawionych
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki
- konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej
- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach.

Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych

- bezwzględnie należy udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek

5.2.3. Pozostałe wymagania dla robót rozbiórkowych.

5.2.3.1. Roboty rozbiórkowe obejmują demontaż wszystkich elementów budowlanych wymienionych w pkt.1.3 wynikających z dokumentacji projektowej i ST. Wykonawca robót powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji istniejącego obiektu.

5.2.3.2. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić etapowo - zgodnie z dokumentacją projektową robót rozbiórkowych oraz z zachowaniem zasad BHP.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe.

5.2.3.3. Materiały, które są przewidziane do odzysku i ponownego zamontowania należy zdemontować w sposób, który nie pogorszy ich właściwości estetycznych i jakościowych.

5.2.3.4. Elementy i materiały (odpady), które stają się własnością Wykonawcy powinny być usunięte z terenu budowy w terminie i w sposób nie kolidujący z wykonywaniem innych robót. Nie dopuszcza się palenia usuwanych odpadów. Nie należy dopuścić do nadmiernego nagromadzenia się materiałów rozbiórkowych przy budynku jak również nie można spowodować zanieczyszczenia odpadami rozbiórkowymi otoczenia obiektu.

5.2.3.5. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych. Teren prowadzenia zewnętrznych robót rozbiórkowych należy ogrodzić zgodnie z przepisami BHP, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i p.poż. Przed rozpoczęciem robót demontażowych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub przed zniszczeniem wszystkie elementy budowlane i wyposażenie nie podlegające rozbiórce, a pozostające w strefie wykonywanych prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości

podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości wykonanych robót rozbiórkowych polega na:

- wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych,
- sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu rozbiórki, w tym prawidłowości zabezpieczeń obiektu oraz terenu do niego przylegającego, oraz zabezpieczeń rozbiieranych elementów obiektu budowlanego,
- sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania lub pozostających w konstrukcji,
- prawidłowości wykonanej segregacji odpadów,
- składowaniu gruzu w wyznaczonym przez inwestora miejscu na terenie działki,
- unieszkodliwieniu odpadów z miejsca budowy,
- sprawdzeniu zgodności zakresu wykonanych robót z ST i ustaleniami z Zamawiającym.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

- drzwi, ościeżnice, urządzenia - szt.
- ściany - m²
- posadzki - m²
- tynki - m²
- elementy betonowe - m³
- elementy z cegieł - m³
- rozkucie otworu drzwiowego - m³

Jednostka obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

7.3. Szczegółowe zasady

obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

Odbioru dokonuje na budowie Inspektor Nadzoru jak dla robót zanikających i ulegających zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST-01 „Wymagania ogólne”

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiary
- rozkucie i demontaż elementów podlegających rozbiórce,
- transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie i segregowanie materiałów na placu budowy,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- utrzymanie czystości i porządku stanowisk roboczych,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie,
- dla materiałów stanowiących własność Wykonawcy: załadunek i wywóz materiałów na wysypisko,
- składowanie gruzu w wyznaczonym przez inwestora miejscu na terenie działki,
- koszty związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy.

- PN-EN 28662-5 Narzędzia z napędem. Pomiar drgań na uchwycie. Młoty do rozbijania betonu i młoty udarowe.
PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

10.2. Pozostałe przepisy.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- Wydawnictwo Arkady
- Rozporządzenia MBiPMB z 28 marca 1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.1972.13.93)

Opracowanie:

Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Nowak

upr. bud. nr: 13/06/DOI A

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-02)**ROBOTY TYNKARSKIE (SST-02)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-02.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-02 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **tynkarskich (uzupełnienia ubytków tynku, szpachlowanie)** realizowanych w wyniku prowadzonych robót budowlanych przy dostosowanie budynku Domu Diennej Pomocy Społecznej w Głogowie przy ul. Słowińskiej 28 do obowiązujących przepisów ppoż. w zakresie MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH.

1.2. Zakres stosowania SST-02.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-02.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- tynków wewnętrznych zwykłych cementowo-wapiennych II kat.
- tynków (gładzi gipsowych) jednowarstwowych (jak wyżej)

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 ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

Siatka stanowiąca samodzielne podłoże powinna być dostatecznie sztywna o oczkach nie większych niż 100x100 mm i wzmocniona drutami lub prętami stalowymi.

Piasek używany do zapraw tynkarskich powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm, przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu.

Do spodniej warstwy tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstwy wierzchniej średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych PN-88/B-32250.

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

Do prac na wysokości należy stosować drabiny, ustawiane zgodnie z DTR.

4. TRANSPORT

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. W murze ceglanym spoiny powinny być nie zapełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru. Jeśli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jak wyżej lub zastosować specjalne środki zapewniające należyty przyczepność tynku do podłoża. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą. Elementy metalowe (kształtowniki) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża. Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z tłuszczającej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych - dwukrotnie powlec zaczynem cementowym. Przy wykonywaniu tynków gipsowych lub gipsowo-wapiennych podłoże metalowe powinno być zabezpieczone przed korozją.

5.2. Roboty właściwe – tynkowanie

Tynk zwykły kategorii II - dwuwarstwowy- składa się z obrutki narzutu. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów lub listew kierunkowych.

Od wysokości 2,60m od poziomu posadzki należy zastosować gładź. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- jakości zastosowania materiałów i mieszanek tynkarskich,
- prawidłowości przygotowania podłoża ,
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku ,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku, wykończenia tynku na narożach, stykach

W szczególności przy wykonywaniu robót należy:

- zabezpieczyć stolarkę okienną, posadzkę i inne elementy wyposażenia budynku przed uszkodzeniem lub zniszczeniem,
- zachować staranność przy skuwaniu tynków– bez uszkodzenia podłoża ceglanego lub innego.

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne.

Jednostką obmiarową jest :

- wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat II – m²
- wykonanie tynków (gładzi) jednowarstwowych m² -

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-00.001 Wymagania ogólne.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-001- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-30020:1999 Wapno.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-ISO-9000

(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

Opracowanie:

Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Frąckowiak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-03)**ROBOTY MALARSKIE(SST-03)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-03.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-03 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **malarskich (uzupełnienia ubytków po montażu drzwi)** realizowanych przy dostosowaniu budynku Domu Diennej Pomocy Społecznej w Głogowie przy ul. Stowiańskiej 28 do obowiązujących przepisów ppoż. w zakresie MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

1.2. Zakres stosowania SST-03.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-03

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót malarskich występujących w obiekcie :

- pomalowanie nowych i starych tynków ścian i sufitów- farbą emulsyjną w kolorze pomieszczenia,

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 ze sztuką budowlaną , SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY**2.1. Woda**

Niedozwolone jest do robót wykończeniowych użycie wód ściekowych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.3. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.4. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi

- powierzchni betonowych lub tynków nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju emulsyjnej nie podaje inaczej
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3:5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie i przy pomocy agregatów malarskich.

Do prac na wysokości należy stosować drabiny, ustawiane zgodnie z DTR.

4. TRANSPORT

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze**

Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu nowych tynków.

Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń.

Tynki uprzednio malowane farbami należy oczyścić ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzyć i umyć wodą.

Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

5.2. Roboty właściwe – malowanie i nanoszenie powłok izolacyjnych

Roboty powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5,0 C i nie wyższej niż 25,0 C, a temperatura podłoża nie przekraczała 20,0 C. Przy wykonywaniu prac w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Elementy które w czasie robót mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem. Prace należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb i powłok.

Powłoki malarskie powinny być :

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekcyjnych, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie;
- aksamitno – matowe lub posiadać nieznaczny połysk;
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorem producenta i ustaleniami z Inspektorem Nadzoru;
- bez uszkodzeń prześwitów podłoża, śladów pędzla;
- bez tłuszczów, odstawiania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu przed przystąpieniem do malowania:

podłoża:

- wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym

materiałów:

- czy dostarczone materiały posiadają dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach
- wygląd zewnętrzny w każdym opakowaniu

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie.

Po wykonaniu malowania należy ocenić jakość powłok malarskich biorąc pod uwagę :
sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym, z odległości około 0,5 m;

- sprawdzenie zgodności barwy i połysku przez porównanie w świetle rozproszonym
- wyschnięcie tej powłoki z wzorcem producenta
- sprawdzenie odporności na wycieranie przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wetnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki.

W szczególności przy wykonywaniu robót należy zabezpieczyć stolarkę okienną, posadzkę i inne elementy wyposażenia pomieszczeń przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- pomalowanie nowych i starych tynków ścian i sufitów- farbą emulsyjną – m2
- gruntowanie podłoży– m2

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-001- Wymagania ogólne.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-001- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-72/M-47185 Agregaty malarskie. Ogólne wymagania i badania

PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne

BN-82/6118:32 Pokost lniany

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania

PN -C-81901 :2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania

BN -7116113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną

PN-C-81607: 1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane

PN-C-81802:2002 Lakier wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz

Opracowanie:

Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Frąckowiak

upr. bud. nr: 13/06/DOI A

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-04)**ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ (SST-04)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-04**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-04 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **stolarki budowlanej** przy dostosowaniu budynku Domu Diennej Pomocy Społecznej w Głogowie przy ul. Słowiańskiej 28 do obowiązujących przepisów ppoż. w zakresie MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

1.2. Zakres stosowania SST-04.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-04

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót w zakresie stolarki budowlanej występujących w obiekcie :

- montaż skrzydeł drzwiowych wraz z ościeżnicami i okuciami, w tym ppoż.,
- ewent. montaż siłowników w drzwiach zewnętrznych lub wymiana drzwi zewnętrznych – napowietrzanie,
- montaż klapy oddymiającej w dachu.

Zgodnie z projektem budowlanym dla przedmiotu zadania.

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 ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

- Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe rozwieralne wraz z ościeżnicami, okuciami, klamkami i zamkiem

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie.

4. TRANSPORT

Do transportu drzwi służą dowolne środki transportowe. Transport powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Wyroby powinny być starannie zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze****a. Roboty przygotowawcze**

Przed osadzeniem stolarki drzwiowej i należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży.

Sposób osadzania ościeżnic drzwiowych w murach grubych i ściankach działowych określa pkt 2.3.10 normy PN-68/B-10020 "Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze".

b. Roboty właściwe

Przed zamontowaniem drzwi należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie .

Po zamontowaniu, drzwi należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luz w stykach elementów stolarki .

Powierzchnia powłok elementów stolarki powinna być jednolita, bez uszkodzeń, poprawek, rys i odprysków.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- zgodności wymiarów
- sprawdzenia jakości i rodzaju materiałów z których zostały wykonane wyroby
- sprawdzenia prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania stolarki

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-001- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych – m2

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-01- Wymagania ogólne Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „Podstawa płatności” w ST-01 Wymagania ogólne. Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt.7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,

– kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B- 10085 Stalarka budowlana. Okna i drzwi .Wymagania i badania .

PN-68/B- 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-13083: Szkło budowlane bezpieczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I część 4: Stalarka budowlana i szklenie . Wyd. Arkady W-wa 1990 r.

Opracowanie:

Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Frąckowiak

upr. bud. nr: 13/06/DOIA

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-05)**ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACYJNO-MONTAŻOWYCH (SST-05)****11. WSTĘP****11.1. Przedmiot SST-05**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-05 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót instalacyjno-montażowych** przy dostosowaniu budynku Domu Diennej Pomocy Społecznej w Głogowie przy ul. Słowiańskiej 28 do obowiązujących przepisów ppoż. w zakresie MONTAŻU KLAP DLA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

11.2. Zakres stosowania SST-05.

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

11.3. Zakres robót objętych SST-05

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót w zakresie stolarki budowlanej występujących w obiekcie :

- Podłączenie projektowanych klap oddymiających z istniejącym systemem detekcji dymu

Na ostatnich kondygnacjach każdej z 2-ch klatek schodowych zostaną zainstalowane uniwersalne klapy oddymiające, które zostaną podłączone do systemu detekcji dymu, które na sygnał z zewnętrznej centrali sygnalizacji pożaru będą automatycznie otwierały klapy oddymiające klatki schodowe w zależności od konfiguracji centrali sygnalizacji pożaru zgodnej z scenariuszem pożarowym (alarm II-stopnie). Uniwersalne centrale sterujące klapami dodatkowo będą spełniały funkcję przewietrzania klatek schodowych za pośrednictwem przycisków PP-40NT. Będą one współpracowały z konwencjonalnymi liniami ręcznych przycisków oddymiania PP-63 rozmieszczonych na każdej kondygnacji budynku przed wejściami do klatek schodowych i konwencjonalnymi liniami dozorowymi optycznych czujek DOR-40 rozmieszczonych na ostatnich stropach każdej z klatek schodowych. Również będą one współpracować z czujnikami pogodowymi rozmieszczonymi na dachu budynku, których zadaniem będzie zabezpieczenie przed użycie klap w funkcji przewietrzania w przypadku silnego wiatru czy też opadów deszczu lub śniegu.

11.4. Określenia podstawowe

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

11.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

12. MATERIAŁY

Trasy i kable ognioodporne do zasilania central , szybów jezdnych wind, urządzeń oddymiania i odprowadzania spalin, klap oddymiających klatki schodowe i ewakuacyjne, zasilaczy i sygnalizatorów prowadzić zgodnie z zasadami „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.Ust.2002 nr 75 poz. 690 ze zmianami) w § 187 pkt 3 stanowi, że: "Przewody kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej zespołami kablowymi, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia" i wg PN-EN 50200 (PH-90) oraz wg DIN 4102-12 (E-90). E-90 oznacza, co najmniej 90 minut utrzymania sprawności funkcjonowania urządzeń w budynku".

W liniach dozorowych pętlowych stosować uniepalniony kabel YnTKSYekw 1x2x0,8 mm tylko w układzie linii dozorowych typu A. Zachować ciągłość ekranów linii dozorowych. Maksymalna dopuszczalna pojemność przewodów linii dozorowej typu A 300 nF, maksymalna dopuszczalna rezystancja linii typu A, 2x75 Ω, minimalna rezystancja izolacji między przewodami w instalacji 100 kΩ. Elementy adresowalne systemu muszą być programowo pogrupowane do odpowiednich grup pożarowych systemu SAP i opisane komunikatami użytkownika zgodnie z wymogami Inwestora-Administratora. Grupy pożarowe tworzy się w celu łatwej i szybkiej identyfikacji dowolnego obszaru dozorowanego z określonym zbiorem elementów liniowych. Ponadto grupa umożliwia zaprogramowanie odpowiedniego wariantu alarmowania automatycznych ostrzegaczy pożarowych.

Stosować tylko urządzenia i materiały posiadające certyfikaty, atesty i deklaracje zgodności wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Pożarowej w Józefowie k/Warszawy.

13. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie.

14. TRANSPORT

Do transportu drzwi służą dowolne środki transportowe. Transport powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Wyroby powinny być starannie zabezpieczone przed uszkodzeniem.

15. WYKONANIE ROBÓT**15.1. Roboty przygotowawcze****a. Roboty przygotowawcze**

Przed osadzeniem kabli wykonać bruzdy w tynku.

b. Roboty właściwe

Montaż i podłączenie instalacji.

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- zgodności wymiarów
- sprawdzenia jakości i rodzaju materiałów z których zostały wykonane wyroby
- sprawdzenia prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania stolarki

17. OBMIAZ ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-001- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych – m2

18. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-001- Wymagania ogólne Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

19. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „Podstawa płatności” w ST-001 Wymagania ogólne. Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt.7. Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

20. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-61/E-01002 Przewody elektryczne. Nazwy i określenia.

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

BN-73/3725-16 Znakowanie kabli, przewodów i żył (analogia).

PN-91/E-05009/01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-92/E-05009/41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-91/E-05009/43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-93/E-05009/443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami.

PN-93/E-05009/51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

PN-92/E-05009/54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-93/E-05009/61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.

PN-55/E-05021 Urządzenia elektroenergetyczne. Wyznaczanie obciążalności przewodów i kabli

PN-91/E-05160/01 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Wymagania dotyczące zestawów badanych w pełnym i niepełnym zakresie badań typu

PN-86/O-79100 Opakowania transportowe. Odporność na narażanie mechaniczne. Wymagania i badania

PN-IEC 664-1 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania.

PN-IEC 364 -4-481 i 364 -703 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

PN-IEC 60364 -3 do 708 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

EIA/TIA 607 Uziemienia w budynkach biurowych

PN-86/E-05003/01 ochrona odgromowa obiektów budowlanych wymagania ogólne

PN-86/E-05003/02 ochrona odgromowa w obiektach budowlanych, ochrona podstawowa

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121, poz. 1138) z późn. zmianami.

WTWiO -Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - instalacje elektryczne.

Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn. 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. (Dz.U. Nr 81 z dn. 26.11.1990 r.)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Dz. U. Nr 13 z dnia 10.04.1972 r. oraz inne obowiązujące PN (PN-IEC) lub odpowiednie normy krajów UE lub beneficjentów funduszu PHARE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Opracowanie:

Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Frąckowiak

upr. bud. nr: 13/06/DOIA