



**P . H . U . s.c.**

**P R O M O N T A**

51- 111 Wrocław, ul. Łużycka 24a tel.(0 71) 327 45 18 , 0608 204 441

Regon: 930057939

NIP: 895-001-79-53

e-mail : promonta@interia.pl

Konto: PKO BP S.A. I/O Wrocław, nr 21 1020 5226 0000 6802 0021 2126

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Temat: Remont stropu nad II-gim piętrzem – nad pomieszczeniem łazienki w mieszkaniu nr 9a – w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Żeromskiego 56 we Wrocławiu**

**Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny**

**Kategoria obiektu budowlanego: XIII**

**Adres obiektu : 50-312 Wrocław, ul. Stefana Żeromskiego 56**

**Nr ewidencyjny działki : 50, AM-11, obręb Plac Grunwaldzki**

**Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ulicy Żeromskiego 56 z/s przy ul. Stefana Żeromskiego 56, 50-312 Wrocław**

**Jednostka projektowania : „PROMONTA” P.H.U. s.c.  
51-111 Wrocław ul. Łużycka 24a**

**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień :  
CPV 454530000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

Podpis :

Opracował : mgr inż. Krzysztof Lisiński  
nr upr. 334/86/UW

Wrocław, styczeń 2024 r.

**SPIS TREŚCI**

	Str. nr
1. Spis treści	1
2. A. Wymagania ogólne	2-7
1. Wstęp	2-5
2. Materiały	5
3. Sprzęt	6
4. Transport	6
5. Wykonanie robót	6
6. Kontrola jakości robót	6
7. Odbiór robót	7
8. Przepisy związane	7
3. B. Wymagania szczegółowe	8-13
3.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE – CPV 4543100-8	8
3.2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 2 – ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM STROPU REMONTOWEGO WPS– CPV 45453000-7	9-11
3.3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 3 – ROBOTY MALARSKIE CPV 45442100-8	11-13

## **A. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Wstęp.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej .**

1.1.1. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem części stropu nad II-gim piętrzem – nad pomieszczeniem łazienki w mieszkaniu nr 9a – w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Żeromskiego 56 we Wrocławiu.

1.1.2. Adres : 50-312 Wrocław, ul. Stefana Żeromskiego 56.

1.1.3. Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ulicy Żeromskiego 56  
z/s przy ul. Stefana Żeromskiego 56, 50-312 Wrocław.

1.1.4. Projektant : mgr inż. Krzysztof Lisiński

#### **1.2. Zakres robót remontowych planowanych do wykonania :**

W związku ze stwierdzonym, złym stanem technicznym fragmentu stropu masywnego, typu Kleina - nad pomieszczeniem łazienki – w mieszkaniu nr 9a (oraz pod pomieszczeniem kuchni w mieszkaniu nr 13 – IIIp.) - projektuje się jego wymianę na nowe strop masywny, remontowy – typu WPS.

Uszkodzony fragment stropu gęstożebrowego j.w. – należy podać rozbiórcze (wraz w zasypką żużlowo-gruzową i przegniłą podłogą drewnianą - w kuchni, w mieszkaniu nr 13 \_ IIIp.).

Powierzchnia stropu przeznaczonego do rozbiórki równa jest: 2,09 x 2,16 – 4,51 m kw.

Prace rozbiórkowe stropu wykonać od góry, tj. w mieszkaniu nr 13 (po wcześniejszym zabezpieczeniu pomieszczenia łazienki w mieszk. nr 9a - odeskowaniem pełnym dolnej powierzchni stropu).

Następnie – w miejsce fragmentu stropu poddanego rozbiórcze – należy wykonać strop typu WPS, z użyciem belek stalowych – dwuteowników NP 160, L=2,60 m (3 szt.) oraz prefabrykowanych płytek WPS o wymiarach 90x40cm (5 szt.) i 100x40 cm (5 szt.).

#### **Kolejność robót :**

##### **a/ roboty rozbiórkowe,**

1. Wykonanie rozbiórki uszkodzonej/przgniłej podłogi drewnianej na legarach – na powierzchni kuchni, w mieszkaniu nr 13, a następnie zasypki gruzowo-żużlowej, ułożonej na stropie podlegającym rozbiórcze.
2. Wykonanie rozbiórki uszkodzonych/spękanych płyt ceramicznych Kleina (o wysokości konstrukcyjnej  $h = 10$  cm) ułożonych na stopkach dolnych stalowych belek nośnych – dwuteowników 4. NP 140 – na powierzchni 2,06 x 2,12 m (nad pom. łazienki w mieszkaniu nr 9a (prace rozbiórkowe wykonać „od góry” – w pom. kuchni w mieszkaniu nr 13).
3. Rozbiórka skorodowanych belek stalowych nośnych stropu – 3-ch dwuteowników NP 140, o długości  $L=2,60$  m.
4. Wywiezienie gruzu z rozbiórek na wysypisko i złomowisko.

##### **b/ zamontowanie nowych belek stalowych nośnych stropu podlegającego odbudowie,**

1. Dostawa na budowę 3-ch belek stalowych nośnych stropu – 3-ch dwuteowników NP160. Belki stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie:
  - nałożyć pędzlem dwie warstwy farby do gruntowania, przeciwrdzewnej, miniowej 60%, oraz jedną warstwę z farby chlorokauczukowej. Czas schnięcia w temperaturze od +10 do +25°C – 24 godziny do całkowitego wyschnięcia jednej warstwy . Następnie stopki dolne belek osiatkować siatką stalową, drucianą i obrzucić zaprawą cementową 1:3 .
2. Belki stalowe zamontować w rozstawie 90 cm i 100 cm - w miejsce belek zdemontowanych.

**c/ wykonanie stropu WPS w miejsce fragmentu stropu poddanego rozbiórce,**

1. Wykonać montaż płytek żelbetowych, prefabrykowanych WPS, o wym. 90x40cm i 100x40 cm ; na dolnych stopkach zabezpieczonych antykorozyjnie belek stalowych NP 160 - ułożyć po 5 szt. prefabrykowanych płytek WPS o wym. 90x40cm i 5 szt. płytek o wym. 100x40cm; po zamontowaniu płytek - obetonować górne części belek stalowych nośnych; na zamontowanych płytkach WPS, ułożyć warstwę izolacyjną z lekkiego materiału mineralnego-keramzytu o wys. 10cm; następnie wykonać warstwę podłoża betonowego o grub. 4cm, z pokryciem z papy termozgrzewalnej podkładowej, oraz warstwę jastrychu cementowego o grubości 4 cm.

**d/ podsufitka z płyty GKF na dolnej powierzchni stropu WPS,**

1. Na dolnej powierzchni stropu WPS – nad łazienką w mieszkaniu nr 9a - wykonać montaż rusztu z profili stal.- ocynkowanych podsufitki ; ruszt wykonać jako jednopoziomowy, stosując profile: CD 60x27x0,6 i UD 27x28x0,6 ; do zawieszenia rusztu stosować elementy typu ES ; główne profile nośne CD 60x27 montować w kierunku układu belek stalowych stropu – w rozstawie co 40cm ; ruszt wykonać w ten sposób aby jego dolna powierzchnia znajdowała się w odległości 2,7 cm od powierzchni stropu.
2. Zamontować do dolnej powierzchni rusztu metalowego warstwę paraizolacji z folii PCV oraz dolną okładzinę podsufitki, z płyty GKF („ogień”) o grubości 12,5 mm – jedna warstwa ; płytę przykręcić na obwodzie do rusztu stosując blachowkręty fi 3,5x20mm; styki płyt wyspoinować zaprawą gipsową (stosując wzmocnienie z taśmy) i pomalować farbą emulsyjną, dwukrotnie ,

**e/ powłoki malarskie,**

Na powierzchniach ścian i sufitu, w obrębie pomieszczenia łazienki w mieszkaniu nr 9a, w którym prowadzono prace remontowe, wykonać nowe powłoki malarskie (malować dwukrotnie farbą emulsyjną).

1.3.Zakres stosowania specyfikacji.

ST jest stosowana jako dokument inwestorski przy przetargach oraz przy zleceniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt 1.1.

1.4. Określenie podstawowe (definicje).

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

Definicje o objaśnieniach pojęć stosowanych w Specyfikacji Technicznej (ST):

**Dokumentacja powykonawcza budowy** – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym, dokonany w toku wykonywania robót budowlanych, oraz geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.

**Dokumentacja projektowa** – stanowiąca podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego obejmuje projekt budowlany, uzupełniony szczegółowymi rysunkami wykonawczymi i opisami technicznymi, zawierającymi określenie rodzaju, zakresu i standardu wykonania robót budowlanych.

**Gwarancja jakości** – dobrowolne zobowiązanie się na piśmie sprzedawcy (producenta, wykonawcy) do usunięcia wad fizycznych rzeczy lub dostarczenia rzeczy wolnej od wad, jeżeli ujawnią się one w czasie określonym w gwarancji.

Jeżeli w gwarancji nie zastrzeżono innego terminu, wynosi on jeden rok, licząc od dnia, w którym rzecz została wydana kupującemu.

W przypadku gwarancji jakości wykonanego obiektu budowlanego termin gwarancji liczy się od dnia podpisania protokołu jego odbioru końcowego (wg k.c.)

**Odbiór częściowy** (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu lub znikających, a także dokonywania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się również odbiór częściowy obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego gotowego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór „końcowy”.

**Odbiór gotowego obiektu budowlanego** – formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiorami końcowymi” polegająca na protokolarnym odbiorze od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale niebędącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie.

Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy, wpisem do dziennika budowy, faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej. W początkowej fazie czynności odbioru dokonuje się spisu stwierdzonych wad i usterek, z podziałem na:

1. wymagające usunięcia przed zakończeniem odbioru,
2. zakwalifikowane jako nie dające się usunąć i wymagające odpowiedniego obniżenia wartości danych robót,
3. wymagające usunięcia w określonym terminie w czasie trwania rękopmi.

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych** – opracowanie zawierające zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

**Usterki** - drobne uchybienia w jakości robót i wyrobów budowlanych usuwane przez wykonawcę w toku realizacji budowy, przed zgłoszeniem gotowego obiektu budowlanego do odbioru albo – najpóźniej - przed podpisaniem protokołu odbioru.

**Wady** – ujawnione podczas odbioru gotowego obiektu budowlanego, lub w okresie rękopmi nieprawidłowości fizyczne wykonanych robót budowlanych lub dostarczonych wyrobów, które zmniejszają ich wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie, albo wynikający bezpośrednio z ich przeznaczenia.

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Realizacja inwestycji rozpoczyna się od daty przekazania wykonawcy placu budowy. Przekazanie placu budowy następuje protokolarnie i obejmuje przekazanie wykonawcy projektu budowlanego, pozwolenia na budowę, szczegółowej inwentaryzacji istniejącego zagospodarowania naziemnego, podziemnego i nadziemnego terenu budowy oraz wytycznych realizacji inwestycji .

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną (ST), poleceniami nadzoru inwestorskiego (Inżyniera) i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy oraz oznaczyć budowę tablicą informacyjną.

Roboty budowlane – montażowe powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, w zakresie ochrony środowiska w czasie wykonywania robót, bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz zapewnieniem ochrony własności publicznej i prywatnej.

## **2. Materiały**

Szczegółowe wymagania dla materiałów występujących przy wykonaniu robót objętych niniejszą specyfikacją określa Dokumentacja Projektowa oraz Specyfikacja Techniczna.

Materiały stosowane do wykonania robót remontowych powinny mieć :

- oznakowanie znakiem CE co oznacza , że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm , z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego , uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi , albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską , albo
- oznakowanie znakiem budowlanym , co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE , dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną , bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany” ,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu ,

W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i urządzeń albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zmiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z projektantem i Inżynierem oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano – montażowych” oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producenta lub dostawców.

Wykonawca uzyska przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inżyniera.

## **3. Sprzęt.**

Rodzaje, ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt zagospodarowania placu budowy, projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla obiektów lub ich części montowanych z gotowych elementów.

W/w projekty i instrukcje montażu wykonuje Generalny Wykonawca w oparciu o swoje możliwości techniczne i organizacyjne.

Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorcze technicznym musi posiadać aktualnie dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwałe i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne, np.: udźwig, nośność, ciśnienie, temperaturę itp.

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować drobnym sprzętem budowlanym wynikającym z technologii prowadzenie robót, elektronarzędziami, ładowarką, samochodem ciężarowym samowyladowczym.

#### **4. Transport.**

Wymagania dotyczące środków transportu:

- Wykonawca powinien dysponować sprawnymi technicznie środkami i urządzeniami transportowymi przystosowanymi do transportu danego rodzaju materiałów, urządzeń oraz sprzętu.
- W czasie transportu materiały i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych.
- Wymagany jest specjalistyczny transport dla dostawy betonu na plac budowy,
- Wykonawca powinien dysponować sprawnymi technicznie samochodem dostawczym do 0,9 t i samochodem skrzyniowym do 5 t.

#### **5. Wykonanie robót**

Wszystkie roboty budowlano – montażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- Umową
- Projektem organizacji robót
- Harmonogramem
- Projektem wykonawczym
- Specyfikacją techniczną
- Poleceniami Inwestora Zastępczego

- 7 -

- Poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- Warunkami Technicznymi Wykonania robót
- Obowiązującymi przepisami prawa przy zastosowaniu materiałów o wymaganej jakości.

#### **6. Kontrola jakości robót**

##### **6.1. Zasady ogólne kontroli.**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia robót budowlano – montażowych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inżyniera i powinno zawierać:

- Zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów, urządzeń
- a). jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie:
- dokumentów załączonych do dostawy
  - oględzin zewnętrznych
- b). sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw, zgodności.

Zasady komisyjnej kontroli wykonania robót:

- kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, Polskimi Normami i szczegółowych specyfikacji technicznych.

Wszystkie czynności kontroli jakości materiałów i robót dokonuje się komisyjnie.

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach lub w dzienniku budowy.

Do protokołów załącza się odpowiednie dokumenty: zaświadczenia o jakości, raporty i wyniki badań, wyniki pomiarów, certyfikaty bezpieczeństwa i inne.

Dokumenty te przechowuje się do odbioru końcowego a następnie dołącza się je do protokołu odbioru końcowego budowy.

## 6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz akceptację Inżyniera.

## 6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola zgodności wykonania robót z:

- Dokumentacją Projektową
- Specyfikacją techniczną
- Polskimi lub branżowymi normami
- Warunkami technicznymi wykonania i montażu
- Instrukcjami montażu dostarczonymi przez Producentów
- Poleceniami Inwestora Zastępczego

## 7. Odbiór robót.

### 7.1. Odbiór częściowy.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

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

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

### 7.2. Odbiór techniczny końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty :

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów i urządzeń

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek
- aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia
- prawidłowość i zgodność z Dokumentacją Projektową w budowania urządzeń
- protokoły badań

## 8. Przepisy związane.

- Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 – Prawo budowlane
- Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz. 718 – O zmianie ustawy Prawo budowlane
- Dz.U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dz.U. z 2003r Nr 47/03, poz. 401 – Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”
  - Tom I. Budownictwo ogólne (4 części) – Instytut Techniki Budowlanej,
- PN-B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych ,
- PN-B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodoroztworczonymi , farbami emulsyjnymi ,
- PN-B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych , klinkierowych i lastrykowych ,
- PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych , szklonych ,



## **B. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE – SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE.**

### **3.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE – CPV 4543100-8.**

#### **1. Przedmiot ST .**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące robót rozbiórkowych planowanych do wykonania w trakcie : przebudowy mieszkań nr : 9 , 11 i 12 - polegającej na zmianie układu funkcjonalnego mieszkań i wydzieleniu pomieszczeń higieniczno-sanitarnych - oraz remontu elementów konstrukcyjnych uszkodzonych w trakcie pożaru – w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Świętego Wincentego 39 we Wrocławiu .

#### **2. Opis robót .**

W ramach prac rozbiórkowych przewiduje się wykonanie :

- 2.1. Wykonanie rozbiórki uszkodzonej/przegniłej podłogi drewnianej na legarach – na powierzchni kuchni, w mieszkaniu nr 13, a następnie zasypki gruzowo-żużlowej, ułożonej na stropie podlegającym rozbiórce.
- 2.2. Wykonanie rozbiórki uszkodzonych/spękanych płyt ceramicznych Kleina (o wysokości konstrukcyjnej  $h = 10$  cm) ułożonych na stopkach dolnych stalowych belek nośnych – dwuteowników NP 140 – na powierzchni  $2,06 \times 2,12$  m (nad pom. łazienki w mieszkaniu nr 9a (prace rozbiórkowe wykonać „od góry” – w pom. kuchni w mieszkaniu nr 13).
- 2.3. Rozbiórka skorodowanych belek stalowych nośnych stropu – 3-ch dwuteowników NP 140, o długości  $L=2,60$  m.
- 2.4. Wywiezienie gruzu z rozbiórek na wysypisko i złomowisko.

#### **3. Prowadzenie robót .**

Roboty rozbiórkowe .

Przed przystąpieniem do robót wykonać należy wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak stemplowania , rusztowania , oznakowanie , zapory , ogrodzenia , oświetlenie , itp. Należy przeszkolić pracowników i wyposażyć ich w niezbędny sprzęt ochrony osobistej . Znajdujące się w budynku jak i wokół niego urządzenia oraz rośliny powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami . Należy usunąć osoby postronne z terenu rozbiórek .

Należy obserwować prace rozbiórkowe i zwracać uwagę na powstałe i istniejące rysy i szczeliny lub nadmierne odkształcenia konstrukcji . Wszelkie niepożądane efekty należy szczegółowo rozpatrzeć , a także zgłosić Inspektorowi Nadzoru i Projektantom .

W gestii Wykonawcy leży bezpieczne składowanie bądź utylizacja gruzu z rozbiórki poza terenem budowy i opłata za te czynności . Wykonawca zobowiązany jest wywieźć z terenu budowy wszystkie materiały powstałe w wyniku rozbiórek . powinny one zostać złożone na przystosowanym do tego celu składowisku lub utylizowane przez odpowiednie zakłady .

#### **4. Odbiór robót .**

W trakcie odbioru sprawdzane będą :

- Zgodność wykonania prac z dokumentacją ,
- Właściwe uporządkowanie terenu budowy po robotach rozbiórkowych ,
- Niepożądane skutki prac rozbiórkowych ( rysy , spękania , itp.) ,

### **3.2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 2 – ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM STROPU WPS NA BELKACH STALOWYCH DWUTEOWYCH – CPV 4545300-7.**

#### **1. Przedmiot ST .**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania szczegółowe związane z wykonaniem stropu WPS (nad pom. łazienki w mieszkaniu nr 9a) - w miejsce fragmentu stropu nad II-gim p., poddanego rozbiórce,

#### **2. Zakres robót .**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST stanowią wymagania dotyczące wykonania stropu remontowego WPS na belkach stalowych dwuteowych i obejmują :

##### **a/ zamontowanie nowych belek stalowych nośnych stropu podlegającego odbudowie,**

1. Dostawa na budowę 3-ch belek stalowych nośnych stropu – 3-ch dwuteowników NP160.  
Belki stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie:
  - nałożyć pędzlem dwie warstwy farby do gruntowania, przeciwrdzewnej, miniowej 60%, oraz jedną warstwę z farby chlorokauczukowej. Czas schnięcia w temperaturze od +10 do +25<sup>0</sup>C – 24 godziny do całkowitego wyschnięcia jednej warstwy . Następnie stopki dolne belek osiatkować siatką stalową, drucianą i obrzucić zaprawą cementową 1:3 (nie stosować wapna) .
2. Belki stalowe zamontować w rozstawie 90 cm i 100 cm - w miejsce belek zdemontowanych.

##### **b/ wykonanie stropu WPS w miejsce fragmentu stropu poddanego rozbiórce,**

1. Wykonać montaż płytek żelbetowych, prefabrykowanych WPS, o wym. 90x40cm i 100x40 cm ; na dolnych stopkach zabezpieczonych antykorozyjnie belek stalowych NP 160 - ułożyć po 5 szt. prefabrykowanych płytek WPS o wym. 90x40cm i 5 szt. płytek o wym. 100x40cm; po zamontowaniu płytek - obetonować górne części belek stalowych nośnych; na zamontowanych płytkach WPS, ułożyć warstwę izolacyjną z lekkiego materiału mineralnego-keramzytu o wys. 10cm; następnie wykonać warstwę podłoża betonowego o grub. 4cm, z pokryciem z papy termozgrzewalnej podkładowej, oraz warstwę jastrychu cementowego o grubości 4 cm.

#### **3. Materiały.**

Do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów :

- belki stalowe dwuteowe – dwuteowniki walcowane, normalne NP 160,
- płyty prefabrykowane WPS 90x40 cm i 100x40 cm,
- keramzyt,
- beton klasy C 15/20,
- siatka Rabbita,
- zaprawa cementowa klasy 10 MPa,

#### **4. Sprzęt .**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pn. Wymagania ogólne .

Do wykonania robót związanych z wykonaniem stropu stosować następujący sprzęt :

- wyciąg jednomasztowy ,
- betoniarka wolnospadowa elektryczna ,

Sprzęt stosowany powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru .

#### **4. Transport .**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania ogólne . Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego .

#### **5. Wykonanie robót .**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w części pn. Wymagania ogólne .

##### **5.1. Zakres wykonywanych robót .**

Roboty powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część I Roboty ogólnobudowlane .

- osadzenie belek stalowych dwuteowych w gniazdach wykutych w ścianach murowanych,
- zabezpieczenie antykorozyjne i osiatkownie elementów stalowych stropu,
- ułożenie żelbetowych prefabrykowanych płyt WPS na belkach stalowych,
- wykonanie warstw wypełniających strop WPS,
- wykonanie płyty betonowej i obetonowanie belek stalowych,

##### **5.2. Kontrola jakości robót .**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w części pn. Wymagania ogólne .

Poszczególne etapy wykonania stropu remontowego WPS na belkach stalowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru . Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy . Kontrola jakości robót powinna obejmować :

- kontrolę elementów składowych
- kontrolę wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych i siatkowania
- kontrola ilości wkładanego keramzytu
- kontrola obetonowania belek stalowych
- kontrola zabezpieczenia otworów w stropie
- kontrola wykonania całości prac zgodnie z Dokumentacją Projektową

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru . Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów , pomiarach , badaniach oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy .

##### **5.3. Obmiar robót .**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pn. Wymagania ogólne .

Jednostki obmiarowe :

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| • stal        | 1kg             |
| • płyty WPS   | 1szt.           |
| • beton       | 1m <sup>3</sup> |
| • keramzyt    | 1m <sup>3</sup> |
| • folia       | 1m <sup>2</sup> |
| • otworowanie | 1szt.           |

##### **5.4.Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru końcowego podano w części pn. Wymagania ogólne .

Poszczególne etapy wykonania stropu remontowego WPS na belkach stalowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru . Odbioru robót ( stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji ) dokonuje Inspektor Nadzoru po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru . Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót .

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru . Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót , kontrolując ich jakość w sposób podany w punkcie 5.2. Odbiory częściowe i końcowe prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 5.2. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne , wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami . Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny , wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu . W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową , przedstawiając je ponownie do odbioru .

### **5.5.Podstawa płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części pn. Wymagania ogólne .

## **3.3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 3 – ROBOTY MALARSKIE CPV 45442100-8.**

### **1. Przedmiot ST .**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące robót malarskich planowanych do wykonania w trakcie : Remontu stropu nad II-gim piętrzem – nad pomieszczeniem łazienki w mieszkaniu nr 9a – w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Żeromskiego 56 we Wrocławiu.

### **2. Zakres robót .**

W ramach robót malarskich przewiduje się wykonanie malowania ścian i sufitu łazienki w mieszkaniu nr 9a.

### **3. Materiały .**

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektu stosować :

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002 ,

Materiały pomocnicze :

- rozcieńczalniki, w tym woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii,
- środki do odtłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża,

Wszystkie ww. materiały muszą posiadać własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN .

### **4. Sprzęt i narzędzia .**

Do wykonywania robót malarskich należy stosować :

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża ,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych ,
- pędzle i wałki ,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb ,
- drabiny i rusztowania ,

## **5. Prowadzenie robót .**

### **Warunki przystąpienia do prac .**

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych , oraz przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów .

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po :

- całkowitym zakończeniu robót konstrukcyjnych, związanych z wymianą części stropu masywnego nad II-gim piętrem budynku,
- wykonaniem podsufitki z płyt GK – nad помещением łazienki w mieszkaniu nr 9a,

### **Podłoża pod malowanie .**

Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą . Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej . Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą . Wilgotność powierzchni tynków (podłoża) nie powinna przekraczać 4% . Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie .

Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone , bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby . Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane .

Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową , na którą wydana jest aprobatą techniczna .

### **Prowadzenie robót malarskich .**

Roboty malarskie powinny być prowadzone :

- w temperaturze nie niższej niż 5°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 przewyższała 20°C ( np. w miejscach bardzo nasłonecznionych ),
- przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację ,
- roboty malarskie farbami , emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia , narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie ,
- prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb , zawierającą informacje na temat : ewentualnego środka gruntującego i przypadkach kiedy go stosować , o sposobie przygotowania podłoża , o sposobie nakładania farby w tym informacje o narzędziach ( np. pędzle , wałki , agregaty malarskie ) , o krotności nakładania kolejnych warstw, zalecenia odnośnie mycia narzędzi , zalecenia w zakresie BHP .

### **Wymagania dotyczące powłok malarskich z farb dyspersyjnych .**

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być :

- a/ niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekcyjnych , odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację ,
  - b/ aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk ,
  - c/ jednolitej barwy , równomierne , bez smug , plam , zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową ,
  - d/ bez uszkodzeń , prześwitów podłoża , śladów pędzla ,
  - e/ bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek ,
  - f/ bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu ,
- Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża .

## 6. Kontrola jakości robót w czasie ich realizacji .

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową , ST i instrukcjami producentów farb . Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoży i nakładania powłok malarskich .

## 7. Odbiór robót .

W trakcie odbioru sprawdzane będą :

- Zgodność z dokumentacją projektową , ST i wprowadzonymi zmianami , które naniesiono w dokumentacji powykonawczej ,
- Jakość zastosowanych materiałów i wyrobów ,
- Prawidłowość przygotowania podłoży ,
- Jakość powłok malarskich ,

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania .

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania .

badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65% .

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego ,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku ,
- sprawdzenie odporności na wycieranie ,
- sprawdzenie przyczepności powłoki ,
- sprawdzenie odporności na zmywanie ,

Metoda przeprowadzenia badań powłok malarskich w czasie odbioru robót :

a/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie , okiem nieuzbrojonym , w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m ,

b/ sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta ,

c/ sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie , kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki .

Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie , jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby ,

d/ sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5mm , po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki ; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie ,

e/ sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny , a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla ; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie , jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża ,