

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 1

**Roboty konstrukcyjne i uzupełniające
w dostosowaniu budynku do wymogów p.poż.**

Nazwa inwestycji: Budynek mieszkalny wielorodzinny, Kielce
ul. Grunwaldzka 43A

Kielce, lipiec 2006

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót: konstrukcji wsporczej pod kłapy dymowo-wyłączowe oraz uzupełnień w zakresie robót budowlanych do wymagań pod względem ochrony przeciwpożarowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej 43a.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana przy realizacji robót bud. montażowych wyszczególnionych w punkcie 1.1.

Specyfikacja opisuje rozwiązania techniczno-materiałowe określone w projekcie budowlanym oraz obmiarach robót pomierzonych z natury.

Zastosowanie w trakcie realizacji robót na budowie materiałów lub rozwiązań konstrukcyjnych innych niż określono w projekcie budowlanym nie unieważnia specyfikacji.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego, zgodnie z zasadami Prawa budowlanego oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowych robót.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi wymogami i przepisami z zakresu ochrony środowiska i BHP.

1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnie z pkt.1.1. Niniejsza specyfikacja jest związana z wykonywaniem następujących robót;

1.4.1. Konstrukcji wsporczej pod kłapy dymowo-wyłączowe składającej się z:

- podstawy prostej wysokości 30cm z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2 mm, malowanej od wewnątrz wg palety RAL;
- kołnierza z blachy o szerokości 100 mm służącego do mocowania na konstrukcji dachu;
- izolacji termicznej o grubości 120 mm;
- kratki antywłamaniowej stalowej, malowanej wg palety RAL;

- wyposażenie włączów w drabinę stalową.
- 1.4.2. Pomieszczenia technicznego dla zestawu hydroforowego i układu sterowania z szafą zasilającą w piwnicy budynku jako oddzielnej strefy pożarowej, posiadającego:
- ściany o odporności ogniowej 60min.,
 - drzwi o odporności ogniowej 60min.,
 - okno o odporności ogniowej 60min.,
 - przejścia rur przez przegrody (stropy i ściany) o odporności ogniowej 60min.
- 1.4.3. Wykonanie przedsionka przeciwpożarowego z zainstalowaniem drzwi przeciwpożarowych wyposażonych w samozamykacze o odporności ogniowej 30 minut (XI piętro).
- 1.4.4. Wykonanie zamknięć pomieszczeń zlokalizowanych w obrębie klatki schodowej za szybami windowymi - drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej 30 minut.
- 1.4.5. Wykonanie uszczelnienia na całym obwodzie ościeżnic istniejących drzwi przeciwpożarowych (parter głównej klatki schodowej) materiałem ognioochronnym.
- 1.4.6. Wykonanie uszczelnienia pod istniejącymi drzwiami przeciwpożarowymi zainstalowanymi na głównej klatce schodowej (parteru oraz piętra: I,II,III,IV,V,VI,VII) i bocznej klatce schodowej (parteru oraz piętra: I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII), poprzez zamontowanie np. listwy opadającej.
- 1.4.7. Wykonanie obudowy stalowego przewodu wentylacyjnego do wymaganej klasy odporności ogniowej EI 60 – przechodzącego przez ścianę głównej klatki schodowej (XI piętro).
- 1.4.8. Wykonanie obudowy o wymaganej odporności ogniowej EI 60 kratki wentylacyjnej zamontowanej w ścianie głównej klatki schodowej do pomieszczenia po zsypie (XI piętro).
- 1.4.9. Wykonanie obudowy pionów kanalizacyjnych z PCV o wymaganej odporności ogniowej EI 60 (piętra: V,VI,VII,VIII,IX,X,XI).
- 1.4.10. Zamontowanie brakującej szybki do przeciwpożarowego wyłącznika prądu zainstalowanego na zewnątrz budynku.
- 1.4.11. Zamontowanie brakującej szyby w drzwiach przeciwpożarowych (X piętro).

- 1.4.12. Montaż brakującego zamka do drzwi przeciwpożarowych (V piętro).
- 1.4.13. Montaż brakujących i wymiana uszkodzonych samozamykaczy do drzwi przeciwpożarowych bocznej i głównej klatki schodowej.
- 1.4.14. Montaż brakujących i zamienionych klamek do drzwi przeciwpożarowych głównej i bocznej klatki schodowej.

2. MATERIAŁY

WYMAGANIA OGÓLNE

- Szczegółowe wymagania dla materiałów występujących przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną określa dokumentacja projektowa.
- Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w aprobatkach technicznych, normach państwowych i powinna być kontrolowana na bieżąco przy każdej dostawie na budowę.
- Materiały, które nie posiadają odpowiednich zaświadczeń o jakości wydanych na podstawie norm państwowych lub aprobat technicznych albo świadectw dopuszczenia nie powinny być wbudowane.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych jak i z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN lub aprobatami technicznymi.
- W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo postępować zgodnie z procedurą zmian określoną w kontrakcie.
- Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi w „Warunkach Technicznych Wykonania Robót Budowlano-Montażowych oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producentów lub dostawców.

- Wykonawca jest zobowiązany uzyskać przed wbudowaniem wyrobu akceptację nadzoru inwestorskiego.
- Jeżeli projekt lub specyfikacja techniczna przewiduje wariantowe zastosowanie materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi nadzór o swoim zamiarze wyboru, a zaakceptowany materiał nie może być później zmieniony bez zgody nadzoru.

2.1 Materiały do wykonana konstrukcji pod klapy dymowo-wyłazowe.

BETON :

B-15, B-20 - belki, podciąg, nadproża, wieńce, płyty stropowe.

STAL ZBROJENIOWA :

A-II-żebrowana – pręty rozdzielcze , strzemiona,

A-0 gładka – pręty rozdzielcze , strzemiona,

Papa termozgrzewalna

Blacha stalowa ocynkowana gr. 2 mm

Izolacja termiczna gr.120mm

Kotwy typu Hilti

2.1.1. Beton

Beton o klasie poniżej B-20 może być wykonany na budowie lub w specjalistycznej wytwórni i dostarczony na budowę betonowozami. W przypadku wykonywania mieszanki betonowej na budowie przygotowanie mieszanki powinno być dokonywane ze składników odpowiadających polskim normom lub świadectwom ITB. Beton do wykonania elementów konstrukcyjnych klasy min.B-20 powinien być wykonywany w specjalistycznej wytwórni i dostarczany na budowę w betonowozach.

Receptura betonu, wg którego jest on sporządzony w wytwórni powinna być przedłożona do akceptacji inspektora nadzoru.

2.1.2.Składniki mieszanki betonowej

1. Cement.

Należy stosować cement portlandzki zgodny z PN-B-19701, cement używany do mieszanki betonowej musi spełniać wymagania podane w Dz.U. Nr 63 /rozd. 2 pkt 2/, cement z każdej dostawy powinien być zbadany zgodnie z PN –EN 196-1 oraz PN–EN 196-3, a wyniki badań należy ocenić wg wymagań PB-B-19701 tabl.2. Do produkcji betonu nie należy stosować cementu w ciągu 1-go tygodnia od jego wyprodukowania oraz po upływie terminu przydatności do stosowania podanego przez producenta w przypadku zamoknięcia lub zawilgocenia.

2. Kruszywo, rodzaj i uziarnienie kruszywa

Kruszywo do betonu konstrukcyjnego powinno spełniać wymogi normy PN-B-06712 pod warunkiem, że marka kruszywa nie jest niższa od klasy betonu.

3. Woda

Woda do betonu powinna pochodzić z wodociągów miejskich lub innego źródła pod warunkiem, że spełnia wymagania PN-B-32250.

KLASA BETONU

Klasa betonu wbudowanego w konstrukcję powinna być zgodna z projektem budowlanym.

2.2. Materiały pozostałe do wykonania zabezpieczeń przeciwpożarowych w budynku (według obmiaru z natury) :

- Drzwi o odporności ogniowej 60min.,
- Okno o odporności ogniowej 60min.,
- Drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej 30 min.,
- Obudowa klatki wentylacyjnej o odporności ogniowej 60min.,
- Płyty gipsowo-kartonowe typ GKF,
- Szyby (do uzupełnień braków),
- Zamki do drzwi przeciwpożarowych,
- Samozamykacze do drzwi przeciwpożarowych,
- Klamki do drzwi przeciwpożarowych,
- Przejścia przez ściany i stropy o odporności ogniowej EI wymaganej dla tych elementów.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania powyższych robót

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

Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

W sposób szczególny należy zwrócić uwagę na sprawność mechanicznych urządzeń: do obróbki metali (przecinarki, butle z gazami itp.), oraz urządzenia do otworowania w betonie, a także na elektryczne przewody doprowadzające napięcie do odbiorników.

Sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków bezpieczeństwa, zostanie zdyskwalifikowany i niedopuszczony do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Wykonawca powinien dysponować środkami i urządzeniami transportowymi:

- przystosowanymi do transportu materiałów, elementów konstrukcji oraz sprzętu
- w czasie transportu materiały, elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych
- do transportu niektórych materiałów wymagane są wyskospecjalistyczne urządzenia transportowe np. betonowozy do transportu gotowej mieszanki betonowej
- elementy wiotkie należy usztywniać w czasie rozładunku,
- konstrukcje drzwi i okien do transportu oklejane są folią zabezpieczającą, w czasie załadunku i transportu należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do uszkodzeń mechanicznych powłoki konstrukcji oraz szyb
- szyby bezwzględnie podczas transportu muszą być zamocowane na specjalnych stojakach, w pozycji pionowej z miękkimi przekładkami pomiędzy taflami. Przy przenoszeniu absolutnie nie wolno opierać krawędzi szyb na twardym podłożu (np. beton, kamień itp.)
- odpowiednio zabezpieczone konstrukcje stolarki drzwiowej i okiennej (oklejone taśmą ochronną) powinny być składowane w pomieszczeniu chroniącym wyrób przed czynnikami atmosferycznymi, a szczególnie dostępem wilgoci.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB pkt. 5 „Warunki ogólne”.

5.2. Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych - CPV 45.40.00.00

5.2.1. Tynkowanie – CPV 45.41.00.00

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłóżę należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.
- Nakłady na tynkowanie obejmują całość prac związanych z wykonaniem robót podstawowych, łącznie z zamurowaniem przebić o powierzchni do 0,1m² w ścianach i stropach, przygotowanie powierzchni przez skucie wycieków, oczyszczenie i zwilżenie podłóżę, obsadzenie haków, zakrycie bruzd, reperacja po uszkodzeniach uzasadnionych normalnym procesem technologicznym i uporządkowanie miejsca pracy.

5.2.2. Roboty w zakresie stolarki budowlanej – CPV 45.42.10.00

- Montaż stolarki okiennej i drzwiowej przeciwpożarowej obejmuje:
 - wewnętrzny transport poziomy i pionowy
 - obsadzenie ościeżnic z uszczelnieniem
 - regulacja skrzydeł i okuć
- Wymiana zamków, samozamykaczy i klamek do drzwi przeciwpożarowych obejmuje:
 - zdemontowanie starych zamków, samozamykaczy lub klamek
 - zamontowanie nowych zamków, samozamykaczy lub klamek na wkręty lub sztyfty
 - sprawdzenie prawidłowości działania zamków, samozamykaczy lub klamek

5.2.3. Roboty szklarskie – CPV 45.44.00.00

- Szklenie ram okiennych lub drzwiowych polega na:
 - wewnętrznym transporcie poziomym i pionowym
 - zdjęciu ram zdejmowanych i przeniesieniu do miejsca szklenia oraz odniesienie, zawieszenie i umocowanie ram oszklonych
 - zebraniu i usunięciu z terenu budowy odpadów.
- Wymagania stawiane robotom szklarskim określa PN-72/B-10180 – Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

5.2.4. Roboty remontowe i renowacyjne – CPV 45.45.30.00

- Prace remontowe powinny obejmować całość prac koniecznych do przywrócenia stanu poprzedniego
- Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Po zakończeniu robót, teren budowy należy pozostawić uporządkowany

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć na wysypisko lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwalaki.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB pkt. 6 „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent materiałów budowlanych posiada aprobaty techniczne wydane przez COBRTI „Instal” stwierdzające przydatność do stosowania w budownictwie, oraz posiadające odpowiednie atesty wydane przez Państwowy Zakład Higieny.

6.3. Badania w czasie robót

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami poszczególnych norm branżowych dotyczących powyższych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STWiORB pkt.7 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostki robót

Jednostki obmiarowe:

- | | |
|----------------------------------|------|
| - płyty stropowe, belki, podciąg | - m3 |
| - papa termozgrzewalna | - m2 |
| - stal zbrojeniowa | - t |
| - stolarka okienna, drzwiowa | - m2 |
| - obróbki blacharskie | - m2 |
| - tynki | - m2 |

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w STWiORB pkt. 8 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiory robót

8.2.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi takiemu podlega:

- część robót ulegająca zakryciu

Jakość robót zostaje określony na podstawie protokołów przedstawionych przez Wykonawcę robót sporządzonych na okoliczność badania danego zakresu robót i inspekcji wizyjnej.

8.2.2. Odbiór częściowy

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg. zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do przygotowania pełnej dokumentacji odbiorowej.

8.2.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę robót budowlanych wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umownych, licząc od dnia zgłoszenia.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru budowlanego i Wykonawcy robót budowlanych.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do przygotowania następujących dokumentów:

1. Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami w czasie realizacji robót budowlanych.
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
3. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.
4. Protokoły badań i odbiory robót budowlanych.

Podczas odbioru końcowego należy sprawdzić czy:

- zostały zastosowane materiały zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej.

8.2.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Ogólne zasady rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w STWiORB pkt. 9 „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Ogólne zasady

Dokumenty odniesienia podano w STWiORB pkt. 10 „Wymagania ogólne”.

10.2. Normy

Wykaz norm i zagadnień związanych tematycznie z zakresem projektowym wykonywanych robót budowlanych:

- PN-B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-10085:2001 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-EN 1154/1999 – Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań.
- PN-90/B-02867Az1:2001 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.
- PN-B-02873:1996 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych.
- PN-93/B-02862/Az1:1999 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.
- PN-B-02874:1999 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania palności materiałów budowlanych.
- PN-EN 1634-1:2002 – Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1: Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe.
- NP-508/00/ZL – Opinia techniczna dotycząca możliwości stosowania poliuretanowej pianki ochronnej ZWALUW DBS 9802-PUR/NBS oraz mas uszczelniających: ZWALUW PYROCRYL i ZWALUW PYROPOL do montażu drzwi o odporności ogniowej nie większej niż 30 minut.
- PN-B-79405 – Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- PN-B-30000:1990 – Cement portlandzki.
- PN-86/B-30020:1999 – Wapno.
- PN-EN 13139:2003 – Kruszywa do zaprawy.
- PN-B-32250 – Woda do celów budowlanych.
- 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-ISO 6935-1:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.

- PN-ISO 6935-1/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania.
- PN-ISO 6935-2/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania.
- Poprawki PN-ISO 6935-2/AK:1998/Ap1:1999

10.3. Ustawy i rozporządzenia podano w STWiORB pkt. 10.3 „Wymagania ogólne”.

10.4. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

| | |
|-------------------|---|
| 45.40.00.0 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |
| 45.41.00.00 | Tynkowanie |
| 45.42.10.00 | Roboty w zakresie stolarki budowlanej |
| 45.44.00.00 | Roboty szklarskie |
| 45.45.30.00 | Roboty remontowe i renowacyjne |

Opracował:
Gabriela Pawlak