

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**TEMAT: WYMIANA DRZWI W POMIESZCZENIACH PIWNICZNYCH BUDYNKU
A KUJAWSKO-POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO
PRZY UL JAGIELLOŃSKIEJ 3 W BYDGOSZCZY**

**INWESTOR: KUJAWSKO-POMORSKI URZĘD WOJEWÓDZKI
UL JAGIELLOŃSKA 3, BYDGOSZCZ**

Bydgoszcz, 1.08.2016r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot ST.
- 1.2. Zakres stosowania ST.
- 1.3. Określenia podstawowe.
- 1.4. Zakres robót objętych ST.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

2. MATERIAŁY

- 2.1. Wymagania ogólne.
- 2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót.

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

- 4.1. Wymagania ogólne.
- 4.2. Transport materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Wymagania ogólne.
- 5.2. Roboty rozbiórkowe.
- 5.3. Wymiana drzwi do wskazanych pomieszczeń technicznych na drzwi o odporności ogniowej EI 30 i EI 60.
- 5.4. Podzielenie ścianką działową z płyty GKF EI60 pomieszczenia 09.
- 5.4. Wykonanie otworu drzwiowego w pomieszczeniu 09a wraz z montażem drzwi o odporności ogniowej EI30.
- 5.5. Wykonanie w węźle cieplnym (pomieszczenia nr 010, 011, 012) i w pomieszczeniu 09 i 09a oraz ciągu komunikacyjnym czujek dymu.
- 5.6. Likwidacja drzwi w pomieszczeniu 016 i 018 oraz wypełnienie otworów ścianką GKF o odporności EI60.
- 5.7. Montaż drzwi w komunikacji o odporności EI30 sterowanych z centrali POLON 4000.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Wymagania ogólne.

7. ODBIÓR ROBÓT

- 7.1. Wymagania ogólne.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą drzwi w pomieszczeniach piwnicznych budynku A Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia na zawarcie umowy na wykonanie robót określonych w pkt 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach prawa budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych ST

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

- Robotami rozbiórkowymi
- Wymianą drzwi do wskazanych pomieszczeń technicznych na drzwi o odporności ogniowej EI 30 i EI 60
- Podzieleniem ścianką działową z płyty GKF EI60 pomieszczenia 09
- Wykonaniem otworu drzwiowego w pomieszczeniu 09a wraz z montażem drzwi o odporności ogniowej EI30.
- Wykonaniem w węźle cieplnym(pomieszczenia nr 010, 011, 012) i w pomieszczeniu 09 i 09a oraz ciągu komunikacyjnym czujek dymu
- Likwidacją drzwi w pomieszczeniu 016 i 018 oraz wypełnienie otworów ścianką GKF o odporności EI60
- Montażem drzwi w komunikacji o odporności EI30 sterowanych z centrali POLON 4000
- Likwidacją jednego skrzydła drzwi i zabudowa otworu płytą GKF o odporności EI120 w pomieszczeniu 01.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały zastosowane do wykonania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Wykonawca jest zobowiązany stosować materiały wyłącznie dopuszczone do stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz o najwyższej jakości. Dopuszcza się zmianę zaproponowanych materiałów na inne systemy o parametrach równoważnych tj. przy zachowaniu nie gorszych parametrów niż określonych w Aprobatach Technicznych i Certyfikatach dla materiału określonego w projekcie.

Każda zmiana materiału określonego w projekcie winna zostać uzgodniona z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Wszystkie materiały wykończeniowe o różnych walorach estetycznych podlegają każdorazowo uzgodnieniu

z Zamawiającym.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

2.2.1. Roboty rozbiórkowe.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych materiały budowlane nie występują. Materiały rozbiórkowe traktuje się jako gruz i odpady, podlegające wywozowi i utylizacji. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za przekazanie materiałów z rozbiórki do utylizacji lub na składowisko odpadów.

2.2.2. Wymianą drzwi do wskazanych pomieszczeń technicznych na drzwi o odporności ogniowej EI 30 i EI 60.

Drzwi p.poż EI30 POL SKONE lub równoważne, pełne, kolor dąb-1 szt.

Drzwi stalowe EI30, MERCOR lub równoważne, pełne, jednoskrzydłowe, kolor RAL 7047 -6szt.

Drzwi stalowe EI30, MERCOR lub równoważne, pełne, dwuskrzydłowe, kolor RAL 7047 -1szt.

Drzwi stalowe EI60, MERCOR lub równoważne, pełne, jednoskrzydłowe, kolor RAL 7047 -6szt.

Wskazane drzwi w zestawieniu stolarki wyposażać w dodatkowy zamek i elektrozamek.

Wymiary drzwi wg zestawienia stolarki.

Gładź szpachlowa (do wyrównania uszkodzonych w trakcie demontażu i montażu drzwi powierzchni ścian) oraz farba emulsyjna w odpowiednim kolorze (do wykonania poprawek malarskich na ścianach uszkodzonych w trakcie demontażu i montażu drzwi).

Śruby z tulejami rozprężnymi.

Wełna mineralna o odpowiedniej odporności ogniowej.

Zaprawa tynkarska.

Silikon.

2.2.3. Podzieleniem ścianką działową z płyty GKF EI60 pomieszczenia 09.

Zestaw materiałów do wykonywania obudów i ścian z płyt gipsowo-kartonowych, składa się z:

- płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych - płyty powinny spełniać wymagania normy PN-B-79405:1997 i PN-B-79406:1997, płyt G-K ogniochr. gr.12,5mm(np.RIGIPS RIGIMETER-Line'Fire_Line Plus typ DF(GKF) lub równoważne,
- kształtowników stalowych z blach stalowych ocynkowanych gat. St0S gr. 0,6 mm, które powinny spełniać wymagania aktualnej Aprobaty Technicznej ITB. Profile C75,

Materiały pomocnicze:

- kołki rozporowe szybkiego montażu śr.6mm
- blachowkręty 3.5x25mm, 3.5x35mm
- taśma zbrojąca
- szpachlówka gipsowa
- kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojem i osłoną
- gips budowlany szpachlowy
- wełna mineralna gr. 70 mm o gęstości co najmniej 30 kg/m
- woda
- inne materiały pomocnicze

2.2.4. Wykonaniem otworu drzwiowego w pomieszczeniu 09a wraz z montażem drzwi o odporności ogniowej EI30.

Drzwi stalowe EI30, MERCOR lub równoważne, pełne, jednoskrzydłowe, kolor RAL 7047 -1szt.

- stal profilowa S235JR,
- beton konstrukcyjny B20
- zaprawa cementowa marki „ 8”

2.2.5. Wykonaniem w węźle cieplnym(pomieszczenia nr 010, 011, 012) i w pomieszczeniu 09 i 09a oraz ciągu komunikacyjnym czujek dymu. -Wg odrębnego opracowania

2.2.6. Likwidacją drzwi w pomieszczeniu 016 i 018 oraz wypełnienie otworów ścianką GKF o odporności EI60

Zestaw materiałów do wykonywania ścian z płyt gipsowo-kartonowych, składa się z:

- płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych - płyty powinny spełniać wymagania normy PN-B-79405:1997 i PN-B-79406:1997, płyt G-K ogniochr. gr.12,5mm(np.RIGIPS RIGIMETER-Line'Fire_Line Plus typ DF(GKF) lub równoważne,
- kształtowników stalowych z blach stalowych ocynkowanych gat. St0S gr. 0,6 mm, które powinny spełniać wymagania aktualnej Aprobaty Technicznej ITB. Profile C75,

Materiały pomocnicze:

- kołki rozporowe szybkiego montażu śr.6mm
- blachowkręty 3.5x25mm, 3.5x35mm
- taśma zbrojąca
- szpachlówka gipsowa
- kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojem i osłoną
- gips budowlany szpachlowy
- wełna mineralna gr. 70 mm o gęstości co najmniej 30 kg/m
- woda
- inne materiały pomocnicze

2.2.6. Montażem drzwi w komunikacji o odporności EI30 sterowanych z centrali POLON 4000.

Drzwi EI 30 z naświetlem EI 30 180(90+90)x200cm, bez progu firmy ALUFIRE-1szt.

Wypełnienie: Szkło EI 30 wewn. D,

Kolor: RAL 7024

Okucia: w/g Aprobaty Technicznej

dodatkowo:

Samozamykacze z szyną ślizgową i RKZ

+ trzymacze elektromagnetyczne

Drzwi zamontować w ścianie szkieletowej nośnej Farmacell o konstrukcji stalowej gr.17,5cm o odporności ogniowej EI60 z wypełnieniem wełna mineralna o gr.12cm i gęstości 50kg/m³, poszycie farmacell 15+12,5mm.

2.2.7. Likwidacja jednego skrzydła drzwi i zabudowa otworu płytą GKF o odporności EI120 w pomieszczeniu 01.

Zestaw materiałów do wykonywania ścian z płyt gipsowo-kartonowych, składa się z:

- płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych - płyty powinny spełniać wymagania normy PN-B-79405:1997 i PN-B-79406:1997, płyt G-K ogniochr. gr.12,5mm(np.RIGIPS RIGIMETER-Line'Fire_Line Plus typ DF(GKF) lub równoważne,
- kształtowników stalowych z blach stalowych ocynkowanych gat. St0S gr. 0,6 mm, które powinny spełniać wymagania aktualnej Aprobaty Technicznej ITB. Profile C100,

Materiały pomocnicze:

- kołki rozporowe szybkiego montażu śr.6mm
- blachowkręty 3.5x25mm, 3.5x35mm
- taśma zbrojąca
- szpachlówka gipsowa
- kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojem i osłoną
- gips budowlany szpachlowy
- wełna mineralna gr. 100 mm o gęstości co najmniej 10 kg/m
- woda
- inne materiały pomocnicze

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Transport materiałów i elementów powinien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta, celem uniknięcia wszelkich uszkodzeń i wpływów atmosferycznych.

4.2. Transport materiałów

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub wpływami atmosferycznymi.

Materiały powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach oraz zgodnie z wytycznymi producenta, w sposób zapewniający zabezpieczenie ich przed nadmierną wilgocią. Składowanie na budowie powinno trwać jak najkrócej i w warunkach jak najbardziej zbliżonych do użytkowych.

Każda powierzchnia magazynowa powinna być zabezpieczona przed deszczem i wilgocią, kartony należy układać na czystym i suchym podłożu. Kartonów nie wolno toczyć, przesuwac, rzucać ani opierać na krawędziach. Pod żadnym pozorem nie wolno kartonów z materiałami używać jako podestów, platform lub zastępstwie drabiny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta, wiedzą techniczną oraz przepisami prawa budowlanego.

5.1.1. Roboty przygotowawcze :

Wykonawca :

a/ każdorazowo przed rozpoczęciem robót w pomieszczeniach Wykonawca musi rozłożyć folię, która powinna ochraniać posadzkę, stolarkę okienną i drzwiową przed kurzem i brudem oraz zabezpieczyć pomieszczenia użytkowane w czasie remontu przez pracowników .

b/ po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawia pomieszczenia ogólnie dostępne oraz otoczenie budynku w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

5.2. Roboty rozbiórkowe.

Zakres robót rozbiórkowych i wykuć obejmuje:

- zdjęcie skrzydeł drzwiowych,
- wykucie z muru ościeżnic,
- wyniesienie zdemontowanych elementów z budynku,
- załadunek na środki transportowe i wywiezienie na składowisko odpadów wraz z opłatą za składowanie i utylizację,
- wykucie otwory pod drzwi w pomieszczeniu 09a

Przed przystąpieniem do rozbiórek oznakować taśmą na słupkach strefę pracy, a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym obiekcie.

Wykonać roboty przygotowawcze wg p.5.1.1.

Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych, które używać tak aby nie spowodować nadmiernych wstrząsów, które mogłyby osłabić mury budynku.

Wszystkie elementy z rozbiórek na poziom terenu przemieścić przy użyciu lin, windy lub rynnę

–NIE WOLNO ZRZUCAĆ.

Materiały z rozbiórki wywieźć z terenu budowy na składowisko odpadów.

5.3. Wymianą drzwi do wskazanych pomieszczeń technicznych na drzwi o odporności ogniowej EI 30 i EI 60.

UWAGI:

Przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wymiary otworów drzwiowych w naturze na budynku! Stolarka drzwiowa EI30 montowana jest w istniejących otworach, w ścianach z cegły.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy, oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z miejscem prowadzenia prac. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z Inspektorem nadzoru przed przystąpieniem do robót. Jakiegokolwiek zmiany w technologii wykonania prac mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu osadzenia i upewnić się, że zapewniają one możliwość bezusterkowego wykonania prac.

Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z Dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakiegokolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

Wskazane drzwi w projekcie wyposażyć w dodatkowy zamek oraz elektrozamek.

Po ostatecznym zamontowaniu drzwi, należy wykonać ich obróbkę, uzupełnić ewentualne ubytki tynku i powłoki tynku na ścianach, suficie i podłodze. Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach i innych elementach wynikłych z prac adaptacyjnych budowlanych i

montażowych, szpachlowanie gładzią gipsową tynków; tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlow. wykańczane ręcznie na ościeżach i pasach ściennych, dwukrotne malowanie wraz z gruntowaniem wykańczanych miejsc farbami emulsyjnymi, odpornymi na ścieranie, w kolorystyce dopasowanej do istniejącej kolorystyki pomieszczeń.

Montaż stolarki drzwiowej powinien być wykonany przez wyspecjalizowaną firmę zajmującą się stolarką p.poż.

5.4. Podzieleni ścianką działową z płyty GKF EI60 pomieszczenia 09.

Wykonanie ścianki działowej o odporności ogniowej EI60, gr.10cm z płyt G-K ogniochr. gr.12,5mm(np.RIGIPS RIGIMETER-Line'Fire_Line Plus typ DF(GKF) lub równoważne, na ruszcie metalowym z pokryciem jednowarstwowym, z wypełnieniem z wełny mineralnej skalnej o klasie reakcji na ogień A1 gr.70mm o gęstości co najmniej 30 kg/m³ -w miejscu wskazanym w projekcie.

5.5. Wykonaniem otworu drzwiowego w pomieszczeniu 09a wraz z montażem drzwi o odporności ogniowej EI30.

Wykonanie nadproża (1 szt.) w istniejącej ścianie co umożliwi wykonanie przejścia szerokości 0,80 i wysokości 1.90 m. Wyburzenia dotyczą ściany konstrukcyjnej wewnętrznej obciążonej obustronnie stropem. Przyjęto belki-nadproża z profili stalowych, rozpiętość wynikająca z założeń aranżacji wnętrza oraz stanu istniejącego.

Kolejność robót budowlanych.

- na przewidzianych do wyburzenia ścianach odłączyć wszelkie instalacje oraz odkuć tynk w miejscu osadzenia stalowych belek
- wykuć bruzdę poziomą i osadzić belkę stalową po jednej stronie ściany; element dokładnie zaklinować i wypełnić przestrzeń powyżej górnej półki zaprawą betonową
- czynności powtórzyć po przeciwnej stronie ściany po upływie 48 godzin; osadzone w ścianie belki skrócić ze sobą śrubami
- po całkowitym zakończeniu montażu konstrukcji stalowej można przystąpić do wyburzenia ściany po upływie min. 3 dni;

BHP przy robotach wyburzeniowych

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych unormowane są Rozporządzeniem Ministra Ochrony oraz Pracy i Opieki Społecznej z dnia 21.03.1947(Dz.U z dnia 19.03.1947 nr 30, poz. 128). Rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia robót rozbiórkowych.

Należy szczególną uwagę zwrócić na następujące elementy:

- przed przystąpieniem do robót dokładnie poinformować pracowników o sposobie i kolejności wykonania prac
- nie wolno w najmniejszym stopniu naruszyć elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku

Zabezpieczenie antykorozyjne

elementy stalowe (stal profilowa)

- wymagany III stopień czystości powierzchni
- dwukrotnie nanieść podkład (np. środka Penticor –P)

- po zamontowaniu konstrukcji usunąć uszkodzenia powłoki stosując podkład j.w.
- nie malować – konstrukcja przeznaczona do obetonowania

5.6. Wykonanie w węźle cieplnym(pomieszczenia nr 010, 011, 012) i w pomieszczeniu 09 i 09a oraz ciągu komunikacyjnym czujek dymu. -Wg odrębnego opracowania.

5.7. Likwidacja drzwi w pomieszczeniu 016 i 018 oraz wypełnienie otworów ścianką GKF o odporności EI60.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- zdjęcie skrzydeł drzwiowych,
- wykucie z muru ościeżnic.

Po dokonaniu robót rozbiórkowych otwór wypełnić ścianką o odporności ogniowej EI60, gr.10cm z płyt G-K ogniochr. gr.12,5mm(np.RIGIPS RIGIMETER-Line'Fire_Line Plus typ DF(GKF) lub równoważne, na ruszcie metalowym z pokryciem jednowarstwowym, z wypełnieniem z wełny mineralnej skalnej o klasie reakcji na ogień A1 gr.70mm o gęstości co najmniej 30 kg/m³ -w miejscu wskazanym w projekcie.

5.8. Montaż drzwi w komunikacji o odporności EI30 sterowanych z centrali POLON 4000.

UWAGI:

Montaż stolarki systemu ALUFIRE we własnym zakresie zobowiązuje kupującego do odbycia szkolenia z zakresu:

- odpowiedzialności prawnej osób wykonujących montaż stolarki przeciwpożarowej,
- transportu i magazynowania stolarki,
- montażu wyrobów ALUFIRE,
- wypierania szyb.

Stolarka przeciwpożarowa posiada tabliczki identyfikacyjne. Informacje zawarte na tabliczce określają: numer aprobaty,numer wyrobu, datę produkcji, nazwę wyrobu, klasę odporności ogniowej, datę produkcji, dane producenta. Tabliczka znamionowa zamocowana jest trwale na:

- od strony wewnętrznej na dolnym profilu
- w przypadku witryn,
- Na ościeżnicy przy górnym zawiasie
- w przypadku drzwi.

Oprócz zastosowanej tabliczki znamionowej trwale oznaczone są również szyby przeciwpożarowe. Znak na szybie zawiera:

- nazwę producenta,
- klasę odporności,
- nazwę szkła.

W przypadku braku oznaczeń należy ten fakt zgłosić do producenta.

5.8.1.Montaż stolarki w otworze:

-kontrola otworu

- wysokość i szerokość otworu większa o max 30mm od stolarki,
- różnica przekątnych < 1cm,
- kontrola posadzki,
- powierzchnie ścian i posadzki powinny być dobrze związane i nie powinny posiadać luźnych elementów

-przygotowanie stolarki

-wiercenie otworów w ościeżnicy lub ramie w środkowej komorze termicznej i blaszkach spinających profile aluminiowe (uwaga: przed wierceniem otworów zdemontować uszczelkę przylgową drzwi)

-ustawienie stolarki w otworze

-kontrola wypoziomowania i pionu stolarki

-unieruchomienie stolarki w otworze za pomocą klinów,

-kontrola otwierania skrzydeł drzwi,

-mechaniczny montaż stolarki

-kotwienie lub dyblowanie stolarki

–elementy mocujące muszą przechodzić przez środkową komorę profilu podstawowego oraz przez blaszkę spinającą profile aluminiowe (po montażu mechanicznym zamontować uszczelkę przylgową drzwi).

Elementy łączne powinny być dobrane w zależności od rodzaju ściany,

-kontrola ustawienia stolarki w otworze (pion, poziom, przekątna)

-uszczelnianie stolarki

szczelinę pomiędzy stolarką a murem należy wypełnić: pianką montażową ogniochronną,

-montaż wypełnień

-montaż zgodnie z p. „ Montaż szyb i paneli ogniochronnych”

-obróbka

-wykonanie obróbki drzwi zgodnie ze specyfikacją zamówienia

-montaż akcesoriów

-montaż klamek, samozamykaczy i innych elementów zgodnie ze specyfikacją zamówienia

-regulacja

-wykonanie niezbędnych regulacji w celu prawidłowego działania wyrobów ALUFIRE®

Użyte do montażu materiały (wełna mineralna, pianka, dyble itp.) muszą być dopuszczone do montażu wyrobów przeciwpożarowych oraz posiadać dopuszczenie do stosowania na rynku polskim (certyfikaty, aprobaty, atesty).

Montaż stolarki przeciwpożarowej systemu ALUFIRE® musi odbywać w sposób mechaniczny. Pianki, wełna mineralna lub podobne materiały nie są dozwolone, jako materiały mocujące.

Ramy segmentów i ościeżnice drzwi należy mocować przy użyciu stalowych dybli montażowych o średnicy 10 mm w odstępach nie większych niż 500 mm, a ich odległość od naroży i osi słupków ścian nie może przekroczyć 190 mm.

Zabrania się wykorzystywania do prac montażowych innych materiałów niż określone w Aprobacie Technicznej.

Podczas montażu szyb zachować należy szczególną ostrożność. Nieprawidłowe umieszczenie szyby w naświetlu lub stosowanie nieprawidłowych narzędzi i materiałów montażowych może spowodować jej uszkodzenie. Uszkodzenia szyb powstałe z winy nieprzestrzegania poniższych zasad grozi utratą gwarancji.

Podczas montażu szyb zespolonych konieczne należy zwrócić uwagę na informacje zawarte na szybach oraz ich opakowaniach. Szyby zespolone posiadają naklejkę samoprzylepną z opisem „ strona wewnętrzna”, która określa położenie szyby ognioochronnej oraz „dół szyby”, który określa krawędzie licujące i wentyl.

Montaż szyb zgodnie z opisem należy przeprowadzić, ponieważ:

-z przyczyn technologicznych w czasie produkcji szyb zespolonych na dwóch krawędziach tafle mogą być przesunięte,

-w rogu szyby znajdować może się wentyl (szyby firmy Glassolutions)

–nieprawidłowy montaż może doprowadzić do wycieku żelu przeciwpożarowego

Krawędzie szyby zabezpieczone są aluminiową taśmą ochronną. Uszkodzenie tej taśmy spowoduje wyciek żelu przeciwpożarowego i utratę właściwości przeciwpożarowych. Szyby zamocowane są w ramie za pomocą kątowników stalowych mocowanych za pomocą wkrętów samo wierzących.

Na powierzchni kątowników przyklejona jest podkładka filcowa, która zabezpiecza szybę przed bezpośrednim kontaktem z metalem. Pomiędzy szybą a kątownikiem należy zachować luz. Jest to konieczne ze względu na pęcnienie szyby w czasie pożaru oraz możliwość uszkodzenia w czasie montażu.

Wypieranie szyb przeprowadza się za pomocą klocków podszybowych.

Klocki podszybowe wykonane są z twardego drewna o twardości wg skali Shore'a A75, zabrania się wykorzystywania podkładek plastikowych, stalowych lub wykonanych z innych materiałów.

Każda szyba lub panel muszą bezwzględnie być zabezpieczone kątownikami. Miejsce ich przykręcenia wskazuje zamontowana przez Producenta podkładka pod kątownik. Szyby nie mogą stykać się z ramą lub innymi twardymi materiałami. Ponieważ szyba nie spełnia funkcji elementów nośnych, klocki dystansowe spełniają następujące funkcje:

- a) rozłożenie ciężaru szyby na ramę,
- b) wypoziomowanie szyby w ramie,
- c) zapewnienie prawidłowego ruchu skrzydła,
- d) wykluczenie możliwości bezpośredniego kontaktu szyby z ramą.

Klocki podszybowe rozmieszczamy w odległości około 80-100 mm od naroży ramy.

Szerokość klocków powinna być, co najmniej równa grubości szyby lub panela. Grubość klocka zależna jest od luzu pomiędzy wypełnieniem a profilem. Klocki muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem się neutralnym klejem lub masą uszczelniającą. Nie mogą one utrudniać odwadniania i odpowietrzania profili. Ich długość nie powinna przekraczać 100 mm.

Ostatnią czynnością szklenia jest zatrząśnięcie listew przyszybowych oraz montaż uszczelki w szczelinie między wypełnieniem, a listwą przyszybową, co zapewnia unieruchomienie szyby.

Ze względu na rozszerzalność termiczną elementów aluminiowych pod wpływem temperatury dopuszczalne są pomiędzy krawędziami listew przyszybowych a profilami podstawowymi luzy wielkości 1-2 mm.

Grubość zastosowanej uszczelki przytykowej oraz jej docisk do profilu ościeżnicy powodować może nie licowanie się skrzydła z ościeżnicą. Różnica pomiędzy osadzeniem skrzydeł przy zamkniętych drzwiach może wynosić 1-3 mm.

Skrzydła drzwi zawieszone są na zawiasach trójskrzydłowych. Zawiasy te mają możliwość regulacji w trzech płaszczyznach.

Montaż akcesoriów drzwiowych

1.Klamka.

-Włożyć kwadratowy trzpień klamki w otwór zamka,

-Założyć klamkę z rozetami i przykręcić za pomocą śrub do nitonakrętek z siłą umożliwiającą swobodny ruch klamki,

- Zablokować kwadratowy trzpień w uchwycie klamki poprzez przykręcenie śrub kluczem imbusowym,

- Założyć osłony ze stali szczerzkowanej maskujące rozety klamki

Klamki powinny być sztywno umocowane, szyldy nie powinny odchyłać się od płaszczyzny drzwi.

2.Tuleja rygla skrzydła biernego

Po osadzeniu drzwi dwuskrzydłowych należy zamontować w posadzce tulejkę do blokady rygla, którą należy umieścić dokładnie w osi pręta rygla skrzydła biernego. Aby dokonać montażu tulejki należy zamknąć skrzydło bierne drzwi i zamknąć rygiel. Miejsce styku pręta rygla i posadzki zaznaczyć, a następnie przystąpić do wywiercenia specjalnym wiertłem otworu o średnicy 15 mm i wkleić tulejkę rygla. Sprawdzić poprawność zamykania się rygla i drzwi. Montaż rygla możliwy jest tylko po całkowitym wykończeniu warstw posadzkowych, dlatego też jego montaż wymaga precyzji jak również dbałości o wykonane posadzki.

3.Samozamykacz nawierzchniowy.

Samozamykacz nawierzchniowy nie jest fabrycznie montowany. Dostarczony jest on w oryginalnym opakowaniu wraz z instrukcją montażu. Samozamykacz powinien być przykręcony za pomocą wkrętów M5 do nitonakrętek montowanych przez monterów w profilach aluminiowych na budowie.

Jego regulacja odbywa się zgodnie z zamieszczoną w opakowaniu instrukcją.

4.Zwora elektromagnetyczna nawierzchniowa.

Zwora elektromagnetyczna działa na zasadzie prostego elektromagnesu montowanego na profilu ościeżnicy drzwi przyciągającego stalową płytkę montowaną na profilu skrzydła drzwi. W blokadzie tej nie występują elementy mechaniczne, w związku, z czym jest on bardzo trwały, bezgłośny, niewymagający okresowych konserwacji. Zwora działa rewersyjnie, czyli jest otwarta przy braku napięcia zasilającego, dzięki czemu jest zalecana do drzwi znajdujących się na drogach ewakuacyjnych i w systemach kontroli dostępu.

Przed podłączeniem ustalić napięcie zasilania 12 lub 24 V/DC i odpowiednio ustawić zworki na płycie montażowej zwory.

- a) Przykleić schemat wiercenia do drzwi,
- b) Wywiercić otwory zgodnie ze wskazaniem na schemacie,
- c) Zamontować zworę do drzwi stosując 1 gumową podkładkę włożoną pomiędzy 2 metalowe podkładki. Podkładki umieszczane są na śrubie pomiędzy zworą i drzwiami,
- d) Przymocować płytkę montażową używając dwóch wkrętów montażowych,
- e) Ustawić płytkę montażową tak, aby tworzyła kąt prosty ze zworą,
- f) Używając płytki montażowej jako szablonu wywiercić otwór na przewód,
- g) Wywiercić pozostałe otwory i przykręcić śruby,
- h) Przymocować elektromagnes do płytki montażowej za pomocą 2 załączonych śrub M4,
- i) Przetestować wszystkie funkcje urządzenia.

Nie należy przykręcać zwory zbyt mocno, gumowa podkładka powinna być elastyczna i umożliwiać odpowiednie dopasowanie zwory do elektromagnesu.

Drzwi zamontować w ścianie szkieletowej nośnej Farmacell o konstrukcji stalowej gr.17,5cm o odporności ogniowej EI60 z wypełnieniem wełna mineralna o gr.12cm i gęstości 50kg/m³, poszycie farmacell 15+12,5mm.

5.9. Likwidacja jednego skrzydła drzwi i zabudowa otworu płytą GKF o odporności EI120 w pomieszczeniu 01.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- zdjęcie skrzydeł drzwiowych,
- wykucie z muru ościeżnic.

Po dokonaniu robót rozbiórkowych otwór wypełnić ścianką o odporności ogniowej EI120, gr.15cm z płyt G-K ogniochr. gr.12,5mm(np.RIGIPS RIGIMETER-Line'Fire_Line Plus typ DF(GKF) lub równoważne, na ruszcie metalowym z pokryciem dwuwarstwowym, z wypełnieniem z wełny mineralnej skalnej o klasie reakcji na

ogień A1 gr.100mm o gęstości co najmniej 10 kg/m³ -w miejscu wskazanym w projekcie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną oraz wytycznymi poszczególnych producentów materiałów.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli.

Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbkę dostarczoną przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie Inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne

Sprawdzeniu podlega jakość wykonania wyżej wymienionych robót.

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót,
- dokonać wpisu do dziennika budowy.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne wykonane roboty należy uznać za zgodne z ST i PB.

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
 - dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonywanymi w toku prowadzenia robót,
 - dziennik budowy, dzienniki montażu i książkę obmiarów (oryginały),
 - wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i programem zapewnienia jakości,
 - protokoły odbiorów częściowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - protokoły badań i sprawdzeń,
 - protokoły odbioru instalacji i urządzeń,
 - deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i programem zapewnienia jakości.
- Całość materiałów ma być przekazana Zamawiającemu, co najmniej w wersji potwierdzonej za zgodność z oryginałem oraz w tłumaczeniu na język polski.

Dokumentacja powykonawcza winna zawierać szczegółowy spis zawartości i przekazywanych dokumentów

oraz winna być przekazana w formie uporządkowanej w teczkach, skoroszytach, itp.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje:

- dostarczenie niezbędnych materiałów do wykonywania robót,
- demontaż starych elementów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- wykonanie w/w robót,
- zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, p.poż., sanitarnych i ochrony,
- uporządkowanie stanowiska pracy,
- wywiezienie i utylizację materiałów.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

SST -02-1–roboty przygotowawcze-rozbiórkowe

SST -02-2–roboty remontowe

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia

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

PN-75/B94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-64/B-03220 Konstrukcje aluminiowe. Obciążenia statyczne i projektowanie.

PN-EN ISO 10077-1 Właściwości cieplne okien, drzwi żaluzji.

PN ISO 3443: 1994 Tolerancje w budownictwie

PN-EN 14351-1 Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne.

PN-EN 12519:2007 Okna i drzwi. Terminologia

PN-EN 12207 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza.

PN-EN 12208 Okna i drzwi. Wodoszczelność.

PN-EN 13051: 2001 Wodoszczelność – badania polowe.

PN-EN 14600:2009 Drzwi, bramy i otwieralne okna o właściwościach odporności ogniowej i/lub dymoszczelności. Wymagania i klasyfikacja

PN-B-23100:1975 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-B-10280:1969 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

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

PN-70/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 13279:2007 – Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-B-10110:2005 Tynki gipsowe wykonywane mechanicznie. Zasady wykonywania i wymagania techniczne.

PN-EN 998-1:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów Część 1: Zaprawa tynkarska

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

PN-EN 13658-1:2009 Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe. Definicje, wymagania i metody badań.

Część 1: Tynki wewnętrzne

PN- 72/B- 1012 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- B- 79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych

PN- 93/ B- 02862 Odporność ogniowa

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004). Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

PN-EN 12354-2:2002 Akustyka budowlana - Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów Część 2: Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych między pomieszczeniami.

PN INC 60364-1 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres , przedmiot i wymagania podstawowe”

PN IEC 60364-4-41 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa .”

PN IEC 60364-4-43 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym .”

PN IEC 60364-4-443 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo .”

PN IEC 60364-4-47 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym .”

PN IEC 60364-4-473„ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym .”

PN IEC 60364-5-51 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne .”

PN IEC 60364-6-61 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.”

PN-61/E-01002 „Przewody elektryczne. Podział i oznaczenia”

PN-88/E-08501 „Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.”

PN-91/B-02840 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.

PN-70/B-02852 – Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Zastosowane urządzenia i materiały oraz technologie prac budowlanych muszą spełniać warunki Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane,

a w wypadku ich braku, spełniać wymogi art. 30 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Najważniejsze przepisy prawne i opracowania techniczne:

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360), tekst jednolity (Dz.U. 2004 nr 204 poz. 2087);

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 nr 19 poz. 177 wraz z późniejszymi zmianami) - tekst jednolity (Dz. U. z 2007 r. nr 223 poz. 1655);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami – tekst jednolity (Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 9 poz. 881). Ustawa z dnia 23 grudnia 2003 roku o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U.2003 nr 229 poz. 2275);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690), ze zm. (Dz. U. 2003 nr 33 poz. 270), (Dz. U. 2004 nr 109 poz. 1156), (Dz. U. 2008 nr 201 poz. 1238);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953), ze zm. (Dz. U. 2004 nr 198 poz. 2042);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. 2005 nr 259, poz. 2170);
- PN-EN 13501-1:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień;
- WTWO Robót budowlano-montażowych – Tom I:
 - Rozdział 1 – Warunki Ogólne Wykonania;
 - Rozdział 2 – Rusztowania.
- WTW i OR – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.

Sporządził
mgr inż. arch. I.Młodzikowska-Gill