

TYTUŁ OPRACOWANIA:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYDZIELENIE POŻAROWE KLATKI SCHODOWEJ
DOSTOSOWANIE DO AKTUALNYCH PRZEPISÓW POŻAROWYCH BUDYNKU BIUROWEGO
PRZY UL. KONSTRUKTORSKIEJ 3A W WARSZAWIE
(ETAP 1A)

ADRES INWESTYCJI: NFOŚiGW ul. Konstruktorska 3A w Warszawie

ZAMAWIAJĄCY: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej, 02-673 Warszawa
ul. Konstruktorska 3A

Warszawa, maj 2019

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYDZIELENIE KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU NFOŚiGW
przy ul. Konstruktorskiej 3A w Warszawie

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**
- II. **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

ROBOTY BUDOWLANE 01

SST 01/01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- B.01.01.01 demontaż ślusarki i stolarki drzwiowej,
- B.01.01.02 demontaż ścianki szklonej,
- B.01.01.03 demontaż ścianki z płyt g-k.

SST 01/02 MONTAŻ ŚLUSARKI ALUMINIOWEJ I ROBOTY TOWARZYSZĄCE

- B.01.02.01 drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe, przeszklone o odporności przeciwpożarowej EIS 30 (90x90x200cm),
- B.01.02.02 ściana odporności ppoż. REI 60 z płyty G-K + wełna mineralna,
- B.01.02.03 ścianki aluminiowe (AL) przeszklone o odporności ppoż. EI 60,
- B.01.02.04 prace naprawcze - tynki (wewnętrzne kat III) , malowanie (farba emulsyjna),
- B.01.02.05 drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe, przeszklone (90x90x207cm) z siłownikiem lub samozamykaczem z funkcją stop (napowietrzanie).
- B.01.02.06 drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe AL, przeszklone o odporności przeciwpożarowej EI 30 (90x50x200 cm), (90x40x200 cm),
- B.01.02.07 drzwi wewnętrzne stalowe jednoskrzydłowe, pełne o odporności przeciwpożarowej EI 30 (90x200 cm), (80x200 cm),
- B.01.02.08 drzwi wewnętrzne stalowe jednoskrzydłowe pełne o odporności przeciwpożarowej EI 60, (80x200 cm),
- B.01.02.09 ścianki działowe z laminowanej dwustronnie płyty wiórowej i drzwiami (90x200 cm).
- B.01.02.10 drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe, przeszklone o odporności przeciwpożarowej EIS 30 (90x200cm).

SST01/03 MONTAŻ KLAPY ODDYMIAJĄCEJ

- B.01.03.01 kłapa oddymiająca o wymiarach 100x150 cm.

SST01/04 MONTAŻ PORĘCZY ŚCIENNYCH

- B.01.04.01 montaż poręczy ściennych na klatce schodowej.

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (OST)

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Przedmiotem zamówienia są prace ogólnobudowlane związane z realizacją Projektu budowlano-wykonawczego, na dostosowanie do aktualnych przepisów pożarowych budynku biurowego przy ul. Konstruktorskiej 3A w Warszawie, w części dotyczącej wydzielenia przeciwpożarowego klatek schodowych w budynku NFOŚiGW przy ul. Konstruktorskiej 3A w Warszawie, oznaczonej w Projekcie jako „ETAP 1A”.

Uczestnicy procesu inwestycyjnego

- Zamawiający: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 3A.
- Instytucja finansująca: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 3A.
- Wykonawca
- Przyszły użytkownik: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 3A.

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

1.3.1. Przeznaczenie obiektów i rozwiązania funkcjonalno-użytkowe

Budynek pełni funkcję biurową oraz konferencyjną. Składa się z 6-kondygnacyjnego budynku głównego oraz dwukondygnacyjnego łącznika gdzie na poziomie parteru zlokalizowany jest hol główny a na poziomie I piętra sala konferencyjna. Nad piątym piętrem budynku znajduje niepełna kondygnacja, która mieści maszynownię wind oraz systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych. Nad pozostałą częścią piątej kondygnacji znajduje się stropodach, zawierający przestrzeń nieużytkową.

Budynek zbudowano w konstrukcji szkieletowej żelbetowej z prefabrykowanymi ramami i słupami oraz stropami gęstożebrowymi Ackermana. Słupy konstrukcyjne rozstawione są w odległościach 6 m i 3 m tworząc moduły mieszczące pokoje biurowe, korytarze, klatki schodowe, szyby windowe oraz pionowe sanitarne. Wypełnienie ścian zewnętrznych pomiędzy konstrukcją szkieletową a stropami wykonano z bloczków gazobetonowych. Ściany nośne wewnętrzne trzonów windowych i klatek schodowych wykonano w technologii monolitycznej żelbetowej. Budynek poza maszynownią przykryty jest stropodachem żelbetowym z pustką powietrzną. Maszynownia przykryta jest izolowanym cieplnie stropodachem. Poszycie stropodachu stanowi papa bitumiczna na lepiku ułożona na warstwie cementowej. Stropodach budynku posiada wewnętrzny system odprowadzania wody opadowej. Podłoga parteru budynku posadowiona jest bezpośrednio na gruncie. Jest ona izolowana cieplnie płytami styropianowymi oraz przeciwwilgociowo folią polietylenową.

Budynek łącznika pomiędzy budynkami wysokimi wzniesiono jako obiekt dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony wykonany w konstrukcji stalowej szkieletowej z nietypowych dwuteowników stalowych, osłoniętych tynkiem cementowo-wapiennym na siatce stalowej. Elementy stropów nad parterem i dachu wykonano jako prefabrykowane płyty gęstożebrowe wypełnione gazobetonem oparte na ryglach szkieletu stalowego. Na ryglach tych wsparto także elementy klatki schodowej. Pokrycie dachu stanowi papa asfaltowa na lepiku ułożona na warstwie zaprawy cementowej. W trakcie adaptacji budynku i łącznika w związku ze zmianą funkcji obiektu wykonano przebudowę stropu nad parterem łącznika na strop pełny żelbetowy o maksymalnej rozpiętości 6,25 m. Budynek posiada dwie klatki schodowe – główną ewakuacyjną i pomocniczą boczną.

Schody wykonane są z prefabrykowanych żelbetowych płyt biegowych wspartych na płytach spocznikowych Akermana. Duża klatka schodowa wykonana jest z elementów prefabrykowanych, oddzielona od korytarzy przeszklonymi aluminiowymi ściankami z drzwiami dwuskrzydłowymi.

Konstrukcja małej klatki schodowej jest również wykonana z elementów prefabrykowanych przy czym od korytarza oddzielona jest drzwiami wykonanymi z materiałów drewnopochodnych.

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL I oraz klasy odporności pożarowej C.

1.3.2. Zakres robót przewidzianych do wykonania

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem roboty ogólnobudowlane. Zakres robót do wykonania opisany został w Projekcie budowlano-wykonawczym, przedmiarze robót oraz SST.

1.4. Dokumentacja techniczna

- Projekt budowlano-wykonawczy,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST).

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z projektem budowlano-wykonawczym, STWiORB oraz SST. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

2. Prowadzenie robót.

2.1. Ogólne zasady prowadzenia robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów, wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej poleceniami Zamawiającego.

2.2. Teren budowy

2.2.1. Charakterystyka terenu budowy

Terenem budowy są klatki schodowe, pomieszczenia oraz ciągi komunikacyjne zlokalizowane w budynku biurowym NFOŚiGW przy ulicy Konstruktorskiej 3A w Warszawie. Utrudnieniem w prowadzeniu robót jest prowadzona działalność w obiekcie, od poniedziałku do piątku, w godzinach

7³⁰-15³⁰. Zatem wszelkie głośnie prace muszą być wykonywane po godzinach pracy Zamawiającego i w dni wolne od pracy.

2.2.2. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze protokolarnie Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami, decyzjami prawnymi i administracyjnymi, oraz Dziennik Budowy. Zamawiający umożliwi Wykonawcy korzystanie z mediów takich jak woda i prąd nieodpłatnie.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę terenu budowy oraz wszystkich materiałów, elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do chwili odbioru robót. W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne tymczasowe zabezpieczenia ruchu takie jak bariery i znaki, aby zapewnić bezpieczeństwo ruchu pieszego w sąsiedztwie prowadzonych robót.

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych znajdujących się w obrębie placu robót takich jak rurociągi i kable. W przypadku, gdy nastąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń w granicach prowadzonych robót. Wykonawca ma obowiązek poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia takich prac. Wykonawca natychmiast poinformuje Zamawiającego o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji robót Wykonawca będzie unikać działań szkodliwych dla innych użytkowników występujących w obrębie placu robót w zakresie hałasu i zanieczyszczeń.

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca zapewni wyposażenie i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie robót. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości.

3. Inspektor nadzoru Zamawiającego

Inspektor nadzoru w ramach posiadanego umocowania od Zamawiającego reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie poprzez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z pozwoleniem na budowę nr 36/B/2019, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i postanowieniami umowy.

4. Materiały i urządzenia

Wszystkie wbudowane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wszystkie montowane drzwi i ścianki AL przeciwpożarowe oraz kłapa oddymiająca, muszą posiadać przymocowane na stałe tabliczki znamionowe informujące o ich parametrach i certyfikatach.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczonych na budowę materiałów musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

5. Sprzęt i Transport

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący, pracowników, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do przeprowadzenia kontroli jakości robót.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, mówiące o tym, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm.

7. Obmiar robót

Z uwagi na charakter przyjętych rozliczeń, Zamawiający nie przewiduje wykonywania obmiarów robót.

Szacunkowe ilości robót przewidziane do wykonania w ramach realizacji zamówienia:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Roboty rozbiórkowe			
1 d.1	KNR-W 2-02 1040-02 analogia	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe i ścianki przeszklone- demontaż współczynnik robocizny x0,4	m2		
		7,435 + 7,565 + 7,433 + 6,346 + 7,539	m2	36,318	
				RAZEM	36,318
2 d.1	KNNR 7 0503-03 z.o.3.4.	Okna nieotwierane o powierzchni powyżej 2 m2 aluminiowe - demontaż	m2		
		5,527	m2	5,527	
				RAZEM	5,527
3 d.1	KNNR-W 3 0313-04	Rozebranie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym jednowarstwowym	m2		
		15	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
4 d.1	KNR 13-23 0107-05	Rozebranie oblicowań ścian z płytek	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNR 19-01 0358-03	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o pow. do 2,0 m2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7 d.1	KNR-W 4-01 0353-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		2,6	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
8 d.1	KNR 4-01 0108-090108- 10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na od- odległość 25 km	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
2		Roboty budowlano-montażowe			
9 d.2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
10 d.2	KNR 13-12 0902-07	Ościeżnice	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000

11 d.2	KNR 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 EI60	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.2	KNR 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne EI30 o powierzchni do 2 m2	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
13 d.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe przeszklone, jednoskrzydłowe EIS30 z klamką, zamkiem zapadkowym i samozamykaczem.	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe przeszklone, dwuskrzydłowe EI30 z klamką, zamkiem zapadkowym i samozamykaczem.	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
15 d.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe EIS30 z klamką, zamkiem zapadkowym i samozamykaczem.	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe z siłownikiem lub samozamykaczem z funkcją stop- napowietrzanie.	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.2	KNR 4-01 0920-23 analogia	Założenie na nowym miejscu sprężyn automatycznych "Yale"- samozamykacz.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.2	KNR-W 2-02 1040-05	Ścianki aluminiowe przeszklone EI60	m2		
		5,435 + 5,565 + 5,433 + 4,346 + 3,539 + 3,675	m2	27,993	
				RAZEM	27,993
19 d.2	KNR AT-27 0102-02	Usunięcie starych izolacji z papy - dwuwarstwowych	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.2	KNR 13-23 0106-09	Rozbiórka izolacji cieplnej z wełny mineralnej	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
21 d.2	KNR-W 4-01 0211-06	Wykucie wnęk w ścianach z betonu żwirowego przy głębokości do 15 cm	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
22 d.2	KNR 2-02 1220-03	Kłapa dachowa bez funkcji wylazu dachowego (oddymianie) 100x150	m2		
		1,5	m2	1,5000	
				RAZEM	1,5000

23 d.2	KNR 9-14 0301-02	Obróbki dekarские jednowarstwowe o powierzchni ponad 0,5 do 1,0 m ² obrabianej powierzchni wykonane papą Szybki Syntan (wyłazów dachowych, kominów, klap dymowych itp.)	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2	KNR 0-14 2010-02	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych o odporności pożarowej EI60 na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75 - 101	m ²		
		20	m ²	20,000	
				RAZEM	20,000
25 d.2	KNR 2-02 0815-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwu- warstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m ²		
		40	m ²	40,000	
				RAZEM	40,000
26 d.2	KNR 2-02 1505-03 z.sz.5.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem - klatki schodowe	m ²		
		poz.25	m ²	40,000	
				RAZEM	40,000
27 d.2	KNR-W 2-02 1208-03	Pochwyty na wspornikach	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
28 d.2	KNR-W 2-02 1029-01	Ścianki i przegrody płycinowe i płytowe pełne z drzwiami	m ²		
		9	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
29 d.2	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań (pozycje: 21, 22)			
30 d.2	KNNR-W 9 1103-0305	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm	przepust.		
		20	przepust.	20,000	
				RAZEM	20,000
31 d.2	KNR 5-01 0606-06 analogia	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do komory kablowej - otwór częściowo zajęty- Uszczelnianie otworów przejść kablowych pianką ognioodporną.	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000

UWAGA:

Zakres robót nie obejmuje wymiany drzwi windowych.

8. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbioru robót i płatności za ich wykonanie określa umowa

9. Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika budowy.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,

- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Kierownika budowy do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

10.2. Przepisy prawne

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.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1202).
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. 2019 poz. 266).

11. Uwaga końcowa

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE ROBOTY BUDOWLANE 01

SST 01/01 - SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

1. Roboty rozbiórkowe obejmują:

- B.01.01.01 demontaż ślusarki i stolarki drzwiowej,
- B.01.01.02 demontaż ścianki szklonej,
- B.01.01.03 demontaż ścianek z płyt g-k.

2. Materiały

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. Sprzęt i Transport

Do wykonania robót rozbiórkowych należy użyć dowolnego, podstawowego sprzętu budowlanego. Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

4. Wykonanie robót

Roboty rozbiórkowe właściwe

- Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Fragmenty ścian rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
- Demontować instalacje elektryczne zgodnie z zasadami BHP.
- Zniszczone tynki wewnętrzne ścian do skucia aż do podłoża, oczyszczenia i odpylenia z resztek starego tynku i wymycia wodą pod ciśnieniem przed zagruntowaniem.
- Elementy stolarki, o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku, wykuć z otworów, oczyścić i zeszkładować.
- Teren oczyścić z resztek materiałów.

5. Obmiar robót

Ze względu na przyjęty rodzaj rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, nie jest wymagane prowadzenie obmiaru robót.

6. Odbiór robót

Wszystkie roboty ujęte w pkt. 4 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

7. Uwagi szczegółowe

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor nadzoru. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie jego decyzji.

8. Dokumenty odniesienia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- przepisy lokalne dotyczące zagospodarowania odpadów.

SST 01/02 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
INSTALOWANIE RAM DRZWIOWYCH I OKIENNYCH CPV 45421110-8

1. Roboty obejmują:

- B.01.02.01 drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe, przeszklone o odporności przeciwpożarowej EIS 30 (90x90x200cm),
- B.01.02.02 ściana odporności ppoż. REI 60 z płyty G-K + wełna mineralna,
- B.01.02.03 ścianki aluminiowe (AL) przeszklone odporności ppoż. EI 60,
- B.01.02.04 prace naprawcze - tynki (wewnętrzne kat III) , malowanie (farba emulsyjna),
- B.01.02.05 drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe, przeszklone (90x90x207cm) z siłownikiem lub samozamykaczem z funkcją stop (napowietrzanie).
- B.01.02.06 drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe AL, przeszklone o odporności przeciwpożarowej EI 30 (90x50x200 cm), (90x40x200 cm),
- B.01.02.07 drzwi wewnętrzne stalowe jednoskrzydłowe, pełne o odporności przeciwpożarowej EI 30 (90x200 cm), (80x200 cm),
- B.01.02.08 drzwi wewnętrzne stalowe jednoskrzydłowe, pełne o odporności przeciwpożarowej EI 60, (80x200 cm),
- B.01.02.09 ścianki działowe z laminowanej dwustronnie płyty wiórowej i drzwiami (90x200 cm).
- B.01.02.10 drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe, przeszklone o odporności przeciwpożarowej EIS 30 (90x200cm).
- Wykonanie przepustów instalacyjnych w miejscach kolizji zabudowy z płyt GK z instalacją sanitarną i elektryczną oraz uszczelnienie otworów przejść instalacyjnych pianką/masą ognioodporną.

2. Materiały

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami malarskimi w kolorze białym czystym (RAL 9010) oraz anodowymi.

2.1 Woda zarobowa do betonu.

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

2.2 Drzwi wewnętrzne stalowe pełne o odporności przeciwpożarowej EI 30 i EI 60

Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe, przeciwpożarowe, pełne o odporności przeciwpożarowej EI 30 i EI 60 (90x200 cm), (80x200 cm). Drzwi muszą być wyposażone w samozamykacz, z prowadnicą ślizgową, posiadający możliwość płynnej regulacji siły, posiadający poniższe funkcjonalności i wyposażenie:

- 1) trzy prędkości zamykania regulowane z przodu zaworami hydraulicznymi,
- 2) hydrauliczna regulacja zaworem tłumienia otwierania BC (standard),

- 3) montaż do drzwi lewych i prawych,
- 4) płytki montażowa w standardzie,
- 5) kolor wg palety kolorów RAL do ustalenia,

2.3 Ścianka szklana o odporności przeciwpożarowej EI60 i drzwi wewnętrzne aluminiowe szklone o odporności przeciwpożarowej EI30

- szklenie szkłem bezpiecznym,
- ścianka szklona Al o odporności przeciwpożarowej EI60 z drzwiami o odporności przeciwpożarowej EI30,
- wyposażenie:
 - samozamykacz (jak w pkt 2.2)
 - zamek zapadkowy, klamka, okucia.

Wymagana aprobaty technicznej na poszczególne elementy drzwi, tj: profile, szkło, okucia i elementy do montażu.

2.4 Ścianka systemowa z płyty gipsowo-kartonowej z wełną szklaną lub skalną – całość odporności ogniowej REI60.

Wszystkie materiały użyte do wykonania ścianki działowej muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane.

Materiały zastosowane do wykonania robót opisanych w niniejszym punkcie powinny spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne:

- płyty gipsowo-kartonowe GKF, gr. 12,5 mm,
- wełna szklana lub skalna grubości 50 mm, gęstości 50 kg/m³,
- profile stalowe typu UW-CW 50x06,
- wkręty samogwintujące 3,9 x 30 mm, zużycie 20 szt./m²
wkręty ocynkowane 5x70, kołek rozporowy PCW o 6 mm (mocowanie profili stalowych do ściany),
- masa szpachlowa do spoin,
- gips budowlany - stosowany w postaci zaczynu w współczynniku wodno – gipsowym 0,65 – 0,75,
- kształtowniki stalowe ocynkowane.

2.5 Materiały robót malarskich

Do wykonania robót mogą być stosowane:

- farby dyspersyjne, emulsyjne,
- środki gruntujące,
- Farby podstawowe - wodorozcieńczalna, akrylowa farba lateksowa , farba lateksowa odporna na szorowanie charakteryzująca się następującymi parametrami:
 - klasa I i II lub 2000–5000 cykli mycia (norma odporności),
 - wydajność na poziomie 10–15 m²/l przy jednokrotnym malowaniu,
 - nieżółknąca,

- wysoka siła krycia,
- dobra przyczepność do podłoża,
- niekapiąca.

2.6 Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbioru ślusarki pod względem jakościowym dokonuje Inspektor nadzoru.

3. Sprzęt i Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu podano w STWiORB. Wyrób powinien zawierać wszystkie elementy przewidziane w projekcie budowlanym lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

4. Wykonanie robót

4.1 Przed rozpoczęciem montażu ślusarki należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

4.2 Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną.

4.3 Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.

4.4 Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem, a ościeżnicą lub ścianą tak aby nie następowało przewiewanie. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

4.5 Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg odpowiednich norm.

4.6 Montaż ślusarki aluminiowej.

Drzwi aluminiowe należy wstawić na klinach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory, ustawić w pionie i w poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm.

Zamocowanie ościeżnic należy wykonać za pomocą łączników jak zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne itp. Mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnice do ościeży jest niedopuszczalne.

Rozmieszczenie i liczbę punktów mocowania należy tak dobrać, aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość otwierania

i zamykania skrzydeł. Okucia powinny działać bez zacięć i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

4.7 Ścianki z płyt gipsowo-kartonowych

Wykonanie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych wg wskazań producenta posiadającego atest pożarowy na całą ściankę.

- montaż do ścian i stropów, łączników mocujących oraz na nich, profili konstrukcji systemowej,
- po wypionowaniu i wypoziomowaniu konstrukcji mocowanie płyty za pomocą specjalnych wkrętów do metalu. Rozstaw wkrętów nie większy niż 30 cm, główki wkrętów zagłębione w licowe powierzchnie płyt około 2 mm,
- styki płyt i zagłębione główki wkrętów zaspachlować gipsową masą szpachlową,
- spoinowanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych,
- okładziny z płyt gipsowo-kartonowych mogą być układane bez spoin,
- w przypadku układania bez styku miejsca spoin należy zaspachlować,
- miejsca styku należy dodatkowo wzmocnić przez zatopienie w masie szpachlowej specjalnej taśmy zbrojącej. Do wypełnienia należy stosować specjalne masy szpachlowe,
- wypełnienie przestrzeni między profilami wełną skalną lub szklaną.

Uwagi:

- Przy zaślepieniu otworu montażowego ścianą odporności EI60 należy ją zdylatować od istniejącej ściany – w razie konieczności ponownego użycia otworu ułatwi to demontaż ścianki.
- Ściankę wydzielającą klatkę schodową należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku – stropów, a nie do sufitów podwieszonych czy wierzchnich warstw posadzkowych.

4.8 Roboty tynkarskie

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurwane wszystkie przebiecia i bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe.

Podłoże winno być przygotowane w sposób zapewniający bardzo dobrą przyczepność tynku. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego. Tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C.

4.9 Roboty malarskie

Zakres robót obejmuje gruntowanie i malowanie fragmentów ścian i sufitów po osadzeniu ślusarki drzwiowej.

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone w temperaturze poniżej +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu do by nie następował spadek temperatury poniżej 0 °C. W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informację o ewentualnym środku gruntującym,
- sposobie przygotowania farby do malowania,
- sposobie nakładania farby, w tym informacja o narzędziach (pędzle, wałki),
- czas pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw farby,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi.

5. Ścianki z płyty laminowanej

Istniejące oblicowania w łazienkach płytkami ceramicznymi zdjąć, drzwi i ościeżnice zdemontować, ścianki działowe z płyty GK wyburzyć i zastąpić ściankami wykonanymi z laminowanej dwustronnie płyty wiórowej o grubości płyty min 25 mm, zapewniającej wytrzymałość i stabilność konstrukcji. Wyposażone w stopy mocujące do podłoża. Widoczne krawędzie wykończone obrzeżem PCW lub ABS o grubości 2 mm. Drzwi w kolorze adekwatnym do ścianek, wykonane z zastosowaniem uszczelki tłumiącej odgłos zamykania. Elementy konstrukcyjne aluminiowe, anodowane w kolorze naturalnym. Okucia wykonane ze stali nierdzewnej, klamka, zawiasy z samozamykaczem grawitacyjnym. Nóżki o wysokości 10-15 cm z możliwością regulacji, tolerancja +/- 15 mm lub wyższa. Kolorystyka beżowa RAL 9001, popielata RAL 7035 lub inna wybrana przez Zamawiającego z palety producenta. Na ścianki wymagana jest aprobata techniczna oraz atest higieniczny.

Kontrola jakości

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badanie gotowych elementów obejmuje:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych,
- sprawdzenie działania zamków i zasuw,

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Naprawa uszkodzeń

Stwierdzone uszkodzenia nadające się do naprawy powinny być usunięte jeszcze przed ich wbudowaniem w obiekt.

Uszkodzenia powstałe w trakcie wbudowania należy usunąć:

- wszelkie obluzowane elementy należy dokręcić,
- wszelkie oszklenia rozbite lub zarysowe należy wymienić na nowe,
- wszelkie zarysowania powłok malarskich należy uzupełnić,
- istotne uszkodzenia ślusarki aluminiowej nie mogą być naprawiane, elementy uszkodzone należy wymienić na nowe.

6. Obmiar robót

Ze względu na przyjęty rodzaj rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, nie jest wymagane prowadzenie obmiaru robót.

7. Odbiór robót

Zasady odbioru robót zostały określone w umowie.

SST 01/03 MONTAŻ KLAPY ODDYMIAJĄCEJ

1. Roboty związane z instalacją klapy oddymiającej obejmują:

- B.01.03.01 wykucie otworu montażowego w stropie,
- B.01.03.02 dostawę i montaż klapy oddymiającej.
- B.01.03.03 podłączenie do istniejącej centrali sterującej oddymianiem klatki schodowej,
- B.01.03.04 testowanie.

2 Materiały

2.1 Kompletna klapa oddymiająca z siłownikiem i z funkcją przewietrzania.

- wymiar: 100 [cm] x 150 [cm],
- klasa odporności na działanie wysokiej temperatury, min.: B 300,
- klasa reakcji na ogień dla elementów metalowych, min.: A1,
- klasa reakcji na ogień dla wypełnienia z poliwęglanu, min.: B-s2-d0,
- klasa reakcji na ogień dla pozostałych elementów, min.: F,
- maksymalny czas otwarcia klapy do położenia pracy, nie dłuższy niż: 60 [s],
- siłownik elektryczny,
- kąt otwarcia klapy: 140° ÷ 160°,
- sterowanie elektryczne (24V),
- współczynnik izolacyjności cieplnej nie przekraczający ($U = 0,8 \text{ W/m K}$),
- wypełnienie skrzydła klapy oddymiającej płytą z poliwęglanu wielokomorowego lub litego.

2.2 Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbioru ślusarki pod względem jakościowym dokonuje Inspektor nadzoru.

3. Sprzęt i Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu podano w STWiORB. Wyrób powinien zawierać wszystkie elementy przewidziane w projekcie budowlanym lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

4. Wykonanie robót

Klapę oddymiającą osadzić trwale w otworze wykonanym wcześniej w stropie dachu, wykonać niezbędne obróbki i zabezpieczenia termiczne oraz przeciwwilgociowe. Sterowanie wykonać przy wykorzystaniu istniejącej, posiadanej przez Zamawiającego, centrali sterowania oddymianiem firmy D+H, typ: RZN 4202. Dodatkowo zainstalować przycisk przewietrzający.

5. Kontrola jakości

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badanie gotowych elementów obejmuje:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych,
- sprawdzenie działania zamków i zasuw,

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Naprawa uszkodzeń

Stwierdzone uszkodzenia nadające się do naprawy powinny być usunięte jeszcze przed ich wbudowaniem w obiekt.

Uszkodzenia powstałe w trakcie wbudowania należy usunąć:

- wszelkie obłuzowane elementy należy dokręcić,
- wszelkie oszklenia rozbite lub zarysowe należy wymienić na nowe,
- wszelkie zarysowania powłok malarskich należy uzupełnić,
- istotne uszkodzenia ślusarki aluminiowej nie mogą być naprawiane, elementy uszkodzone należy wymienić na nowe.

6. Obmiar robót

Ze względu na przyjęty rodzaj rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, nie jest wymagane prowadzenie obmiaru robót.

7. Odbiór robót

Zasady odbioru robót zostały określone w umowie.

SST01/04 MONTAŻ PORĘCZY ŚCIENNYCH

1. Roboty związane z instalacją klapy oddymiającej obejmują:

- B.01.04.01 wykonanie pomiarów w miejscu prowadzenia robót,
- B.01.04.02 wykonanie poręczy ściennej,
- B.01.04.03 montaż na gotowym podłożu (GK).

3 Materiały

2.1 Poręcz ścienna ze stali nierdzewnej wykonana na wymiar.

- średnica pochwyty: \varnothing 42,4 mm,
- długość poręczy: zgodnie z projektem po weryfikacji pomiarów,
- wsporniki poręczy ze stali nierdzewnej,
- poręcz zakończona zaślepkami,
- powierzchnia: szlifowana k 320,
- materiał: stal nierdzewna aisi 304.

2.2 Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbioru ślusarki pod względem jakościowym dokonuje Inspektor nadzoru.

3. Sprzęt i Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu podano w STWiORB. Wyrób powinien zawierać wszystkie elementy przewidziane w projekcie budowlanym lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

4. Wykonanie robót

W pierwszej kolejności zaznaczyć na ścianie miejsca gdzie wstawione mają być uchwyty. Następnie oznaczyć się miejsca wbicia kołków albo wkręcenia wkrętów. Kolejnym krokiem jest wykonanie otworów w ścianie. Dla ściany GK stosować odpowiednie techniki zamocować w celu, trwałego przymocowania uchwytów. Konieczne jest zachowanie wszelkich zasad bezpieczeństwa i zwrócenie

szczegółnej uwagi, żeby nie powstały pęknięcia. W trakcie wiercenia zaleca się stosować odkurzac, którym należy odkurzać pył spod wiertła. Po tym, jak wszystkie uchwyty zostały założone, można przystąpić do montażu poręczy naściennych. Po zakończeniu montażu poręcze oczyścić i wypolerować.

5. Kontrola jakości

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badanie gotowych elementów obejmuje:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych,
- sprawdzenie działania zamków i zasuw,

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Naprawa uszkodzeń

Stwierdzone uszkodzenia nadające się do naprawy powinny być usunięte jeszcze przed ich wbudowaniem w obiekt.

Uszkodzenia powstałe w trakcie wbudowania należy usunąć:

- wszelkie obluzowane elementy należy dokręcić,
- wszelkie oszklenia rozbite lub zarysowe należy wymienić na nowe,
- wszelkie zarysowania powłok malarskich należy uzupełnić,
- istotne uszkodzenia ślusarki aluminiowej nie mogą być naprawiane, elementy uszkodzone należy wymienić na nowe.

6. Obmiar robót

Ze względu na przyjęty rodzaj rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, nie jest wymagane prowadzenie obmiaru robót.

7. Odbiór robót

Zasady odbioru robót zostały określone w umowie.