

Faza opracowania:

Specyfikacja techniczna

egz. Nr 1

Nazwa obiektu budowlanego:

Specjalny Ośrodek Szkolono – Wychowawczy w Busku - Zdroju - roboty dostosowania wewnętrznych ciągów komunikacyjnych do obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych p.poz. wraz z wykonaniem oddymiania klatek schodowych

Numery ewidencyjne działek, adres:

28-100 Busko – Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1
dz. Nr ewid. gruntu 3/2, 3/11, 3/12, 3/17 obręb 14

Nazwa i adres inwestora:

Powiat Buski z siedzibą: ul. Mickiewicza 15, 28-100 Busko - Zdrój

Kod CPV;

45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków

45111100-9 – roboty wyburzeniowe

45262522-6 - roboty murarskie

45262300-0 - betonowanie

45421141-4 - ścianki działowe

45410000-4 - tynkowanie

45421000-8 - malowanie

45421100-5 – instalowanie drzwi i okien

45262321-7 – wyrównywanie podłóg

45431100-8 – roboty posadzkowe

45430000-0 – pokrywanie podłóg, ścian

45450000-6 - ocieplanie ścian

45310000-3 – roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Zawartość opracowania:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

	Imię i nazwisko	Data	podpis
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Wojciechowski	listopad 2017	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA robót ogólnobudowlanych

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1 Roboty budowlane

– roboty dostosowania wewnętrznych ciągów komunikacyjnych do obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych p.poz. w budynku SOSW w Busku – Zdroju przy ul. Rehabilitacyjnej 1. poprzez:

- obudowę pożarową klatek schodowych
- instalację oddymiania grawitacyjnego klatek
- podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną

1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający	: Powiat Buski z siedzibą: ul. Mickiewicza 15, 28-100 Busko - Zdrój
Instytucja finasyjaca inwestycję	: Powiat Buski z siedzibą: ul. Mickiewicza 15, 28-100 Busko - Zdrój
Organ nadzoru budowlanego	: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Busku-Zdroju
Wykonawca	: Wyłoniony zostanie drodze w przetargu
Zarządzający realizacją umowy	: Powiat Buski z siedzibą: ul. Mickiewicza 15, 28-100 Busko - Zdrój
Użytkownik	: Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Busku - Zdroju

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

KLATKA SCHODOWA „A”

OBUDOWA KLATKI SCHODOWEJ „A”

Istniejąca klatka schodowa stanowi otwarty konstrukcyjnie ustrój w układzie komunikacyjnym obiektu budowlanego.

W celu nadania jej właściwości klatki, której obudowa odpowiada wymaganiami elementom budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, a otwory w obudowie mają zamknięcia o odpowiedniej klasie odporności ogniowej - zaprojektowano:

1/ przestrzeń otwartą klatki zamknąć ściankami w klasie odporności ogniowej REI 60 wg systemu Rigips 3.40.02 /aprobata techniczna ITB-15-4679/2010/ o parametrach:

<u>Konstrukcja:</u>	profil stalowy CW75 i UW75
<u>Poszycie:</u>	obustronnie 1x12,5mm płyta FIRE+ typ DF
<u>Wypełnienie:</u>	włna mineralna skalna gr.70mm /gęstość co najmniej 30kg/m ³ /
<u>Uszczelnienie styku ze ścianą i stolarką:</u>	ognioochronna pianka montażowa do uszczelniania szczelin w ścianach o klasach odporności ogniowej EI60

Ścianki wykończyć w technice wykończeń powierzchni jak istniejące ściany na poszczególnych kondygnacjach oraz okładziny i malowania uzupełniające w pasie montażowym do 0.5m po każdej ze stron płaszczyzny ścianki.

2/ w ściankach obudowy zamontować stolarkę drzwiową o parametrach:

<u>Klasa odporności ogniowej:</u>	EI 30
<u>Konstrukcja:</u>	Aluminiowa komorowa
<u>Faktura zewnętrzna:</u>	Malowanie systemowe w kolorze białym

Przeszklenia:

Całość skrzydła

Wyposażenie:

samoamykacz, zamek rolkowy, pochwyt, euro wkładka +3 klucze dla drzwi napowietrzających dodatkowo: napędy drzwiowe, elektrozamek, elektrorygły skrzydła biernego

Dodatkowo wymienić część drzwi drewnianych do pomieszczeń biurowych na drzwi drewniane o klasie odporności ogniowej EI 30

3/ montaż ściennych okien oddymiających

Dla potrzeb montażu ściennych okien oddymiających należy wykonać nowe otwory okienne w ścianie zewnętrznej. Otwory przesklepić nadprożami typu L 19. Wykonać parapety: zewnętrzny z blachy stalowej powlekanej w kolorze jak istniejące okna oraz wewnętrzny z konglomeratu marmurowego.

Powierzchnię ścian (wewnątrz i zewnątrz) wokół wykonanych otworów wykończyć w technice wykończeń powierzchni jak istniejące ściany w pasie montażowym do 1.0m wokół otworów po każdej ze stron płaszczyzny ścian.

SYSTEM ODDYMIANIA KLATKI „A”

W celu zapewnienia usuwania dymu ,na klatce schodowej „A” zaprojektowano zamontowanie urządzeń do samoczynnego grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła.

Według PN-B-02877-4: 2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania” pkt 4.1 wymagana powierzchnia czynna okien oddymiających na klatkach schodowych budynków niskich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni największego rzutu poziomego tej klatki. Przestrzeń oddymiania być otwarta od parteru do ostatniego podestu spocznikowego. Wg pkt. 6 cytowanej wyżej normy w celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien oddymiających należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające umiejscowione w dolnych częściach pomieszczenia. Otwory te przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej zagwarantują wytworzenie strumienia powietrza przelotowego, na zasadzie naturalnej różnicy ciśnień wynikającej z różnicy temperatur i wysokości. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być większa co najmniej o 30% niż geometryczna powierzchnia wszystkich powierzchni oddymiających.

Zaprojektowano:

Oddymianie – za pomocą :2 x okno ścienne oddymiające NSHEV

Napowietrzanie – poprzez otwarcie drzwi wejściowych do klatki i otwarcie drzwi wejściowych zewnętrznych i okna napowietrzającego. Otwieranie za pomocą siłowników łańcuchowych.

Wyzwalanie systemu oddymiania realizowane będzie ręcznie i automatycznie.

Wyzwalanie ręczne polega na zbiciu szybki i wciśnięciu włącznika ALARM w przycisku oddymiania zlokalizowanych w obrębie klatki schodowej na wys. 150cm nad posadzką.

Wyzwalanie automatyczne poprzez zadziałanie optycznych czujek dymu.

System oddymiania wyposażony jest w funkcję naturalnej wentylacji – przewietrzania.

Dodatkowo część drzwi do klatki wyposażone zostaną w system zamknięć przeciwpożarowych w oparciu o chwytaki elektromagnetyczne sterowane centralą BAZ

OKNA ODDYMIAJĄCE ŚCIENNE KLATKI „A”

W ścianie zewnętrznej ostatniej kondygnacji klatki schodowej zamontować dwa okna oddymiające 1155x1400mm. Okna realizują funkcję oddymiania w sposób mechaniczny sterowany elektrycznie poprzez centralkę oddymiania RZN, należy doprowadzić okablowanie z centrali.

INSTALACJA STERUJĄCA – ZASILAJĄCA ODDYMIANIA KLATKI „A”

Zaprojektowano instalację sterowania oddymiania klatki schodowej składającej się z:

- centrali sterującej oddymianiem RZN 4416-M zainstalowanej na klatce na najwyższej kondygnacji na wys. 2,20m od poziomu podłogi
- optycznych czujek dymu OSD 23 zainstalowanych na każdej kondygnacji klatki / sufit

- przycisków ręcznego sterowania RT 45 zainstalowanych na każdej kondygnacji klatki na wys. 1,50 m od poziomu podłogi
- napędów okien oddymiających KA 34/1000BSY+SET z konsolą ramowa KA-BS050-VFO
- napędów drzwi napowietrzających DDS 54/500
- napędu okna napowietrzającego KA 34/700BSY+SET z konsolą ramowa KA-BS050-VFO
- centrali zamknięć przeciwpożarowych BAZ 04-N-UT
- chwytaków elektromagnetycznych
- elektrozamków rewersyjnych i rygla elektromagnetycznych dla drzwi napowietrzających
- przycisku przewietrzania LT 43 PL zainstalowanego przy centrali zamknięć.

Centralka wyzwalana jest automatycznie przy alarmie II stopnia po zadziałaniu ręcznego przycisku sterowania lub zadziałaniu czujek dymu. Sygnał z centrali uruchomi siłownik klapy oddymiającej celem otwarcia klapy oraz napęd drzwi do ich otwarcia.

Centralkę modułową RZN 4416-M zasilic z sieci 230V. Centralkę wyposażyc w 2 x akumulator Akku typ 4 zapewniający 72h pracy w wypadku wyłączenia zasilania – zasilanie awaryjne

Obwód ręcznego sterowania centralka oddymiania – przy oddymianiu –poprowadzony będzie od przycisków oddymiania do centrali oddymiania przewodem HTKSH 3x2x0,8mm² + OMY 4x0,8mm²

Czujki dymu do centrali przewodem YnTKSY 1x2x0,8mm²

Obwód zasilania siłowników z centrali oddymiania – poprowadzony zostanie przewodem HLGs 2x1,5mm² – okna oddymiania, HLGs 2x2,5mm² – drzwi napowietrzania.

Obwód sterowania pomiędzy czujka wiatr-deszcz umieszczona na dachu klatki schodowej a centralka pogodowa zamontowana obok centrali oddymiania –poprowadzić należy przewodem YnTKSY 3x2x0,8 (opcja).

Zasilanie podstawowe centralek oddymiania – przewodem OMY 3x1,0mm² z najbliższej położonych tablic bezpiecznikowych.

Odporność ogniowa kabli zastosowanych do instalacji oddymiania nie mniejsza jak PH90.

Otwieranie elektrozamka drzwi zewnętrznych w czasie normalnego użytkowania: ręczne na dzwonek przyzywowy.

Zestawienie sytemu oddymiania klatki „A”

Produkt	Opis	ilość
Okno NSHEV	Aluminiowe okno oddymiające o wym. 1155x1400mm o powierzchni czynnej oddymiania $A_{cz} = 0,74m^2$, uchylne na zewnątrz pod kątem 73°	2
KA34/1000BSY+SET	Zestaw dwóch napędów do okna	2
KA-BS050-VFO	Zestaw konsol ramowych do montażu na zewnątrz dla okien	4
DDS 54/500	Napęd drzwiowy	4
TR 43-K	Przełącznik No/Nc na szynę Omega	2
FS 41	Moduł kolejności włączania	2
KA 34/700BSY+SET	Zestaw dwóch napędów łańcuchowych okna do napowietrzania	1
KA-BS050-VFO	Zestaw konsol ramowych do otwierania na zewnątrz	2
FS-41	Moduł zamykania sekwencyjnego do napędów	1
RZN 4416-M	Centrala odymiania modułowa 16A	1
Akku typ 4	Akumulator 12V/12Ah centrali RZN	2
RT 45	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej	5
OSD 23	Optyczna czujka dymu z gniazdem GNP18	5
LT 43 PL	Przycisk przewietrzania	1
BAZ 04-N-UT	Centrala zamknięć przeciwpożarowych	1
GT 50 R 089	Chwytek elektromagnetyczny drzwiowy /głowica obrotowa	6
GT 50 R 7	Kotwa teleskopowa ze zwróą płytkową	6
	Elektrozamek rewersyjny 12V/24V	2
	Rygiel elektromagnetyczny eff-eff typ 843	4
	Zasilacz 24VDC/2A	1

KLATKA SCHODOWA „B”

OBUDOWA KLATKI SCHODOWEJ „B”

Istniejąca klatka schodowa stanowi częściowo otwarty konstrukcyjnie ustrój w układzie komunikacyjnym obiektu budowlanego, klatka okala szyb dźwigu osobowego z maszynownią ulokowaną na dachu. W celu nadania jej właściwości klatki, której obudowa odpowiada wymaganiom elementom budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, a otwory w obudowie mają zamknięcia o odpowiedniej klasie odporności ogniowej - zaprojektowano:

1/ przestrzenie otwarte klatki zamknąć ściankami w klasie odporności ogniowej REI 60 wg systemu Rigips 3.40.02 /aprobata techniczna ITB-15-4679/2010/ o parametrach:

<u>Konstrukcja:</u>	profil stalowy CW75 i UW75
<u>Poszycie:</u>	obustronnie 1x12,5mm płyta FIRE+ typ DF
<u>Wypełnienie:</u>	wełna mineralna skalna gr.70mm /gęstość co najmniej 30kg/m ³ /
<u>Uszczelnienie styku ze ścianą i stolarką:</u>	ognioochronna pianka montażowa do uszczelniania szczelin w ścianach o klasach odporności ogniowej EI60

oraz zabudować istniejącą zabudowę klatki z pustaka szklanego pustakiem gazobetonowym gr 12cm odm. 900

z pokryciem suchym tynkiem g-k dla nadania ścianie parametrów obudowy REI 60

Ścianki wykończyć w technice wykończeń powierzchni jak istniejące ściany na poszczególnych kondygnacjach oraz okładziny i malowania uzupełniające w pasie montażowym do 0.5m po każdej ze stron płaszczyzny ścianki.

Dodatkowo rozebrać boazerie drewnianą z poziomu II piętra oraz rozebrać ściankę z drzwiami - wejście z klatki na II piętrze na poziom maszynowni dźwigu.

2/ w ściankach zamontować oraz wymienić istniejące drzwi na stolarkę drzwiową o parametrach:

<u>Klasa odporności ogniowej:</u>	EI 30
<u>Konstrukcja:</u>	Aluminiowa komorowa
<u>Faktura zewnętrzna:</u>	Malowanie systemowe w kolorze białym
<u>Przeszklenia:</u>	Całość skrzydła
<u>Wyposażenie:</u>	samozamykacz, zamek rolkowy, pochwyt, euro wkładka +3 klucze dla drzwi napowietrzających dodatkowo: napędy drzwiowe, elektrozamek, elektrorygły skrzydła biernego

3/ montaż ściennych okien oddymiających

Dla potrzeb montażu ściennych okien oddymiających należy wykonać nowe otwory okienne w ścianie zewnętrznej klatki przy maszynowni dźwigu. Otwory przesklepić nadprożami typu L 19. Wykonać parapety: zewnętrzny z blachy stalowej powlekanej w kolorze jak istniejące okna oraz wewnętrzny z konglomeratu marmurowego.

Powierzchnię ścian (wewnątrz i zewnątrz) wokół wykonanych otworów wykończyć w technice wykończeń powierzchni jak istniejące ściany w pasie montażowym do 1.0m wokół otworów po każdej ze stron płaszczyzny ścian.

SYSTEM ODDYMIANIA KLATKI „B”

W celu zapewnienia usuwania dymu „na klatce schodowej „B” zaprojektowano zamontowanie urządzeń do samoczynnego grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła.

Według PN-B-02877-4: 2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania” pkt 4.1 wymagana powierzchnia czynna okien oddymiających na klatkach schodowych budynków niskich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni największego rzutu poziomego tej klatki. Przestrzeń oddymiania być otwarta od parteru do ostatniego podestu spocznikowego. Wg pkt. 6 cytowanej wyżej normy w celu zapewnienia pełnego wykorzystania

powierzchni czynnej okien oddymiających należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające umiejscowione w dolnych częściach pomieszczenia. Otwory te przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej zagwarantują wytworzenie strumienia powietrza przelotowego, na zasadzie naturalnej różnicy ciśnień wynikającej z różnicy temperatur i wysokości. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być większa co najmniej o 30% niż geometryczna powierzchnia wszystkich powierzchni oddymiających.

Zaprojektowano:

Oddymianie – za pomocą 2 x okno ściennie oddymiające NSHEV

Napowietrzanie – poprzez otwarcie drzwi wejściowych do klatki i otwarcie drzwi wejściowych zewnętrznych. Otwieranie za pomocą siłowników łańcuchowych.

Wyzwalanie sytemu oddymiania realizowane będzie ręcznie i automatycznie.

Wyzwalanie ręczne polega na zbiciu szyby i wciśnięciu włącznika ALARM w przycisku oddymiania zlokalizowanych

w obrębie klatki schodowej na wys. 150cm nad posadzką.

Wyzwalanie automatyczne poprzez zadziałanie optycznych czujek dymu.

System oddymiania wyposażony jest w funkcję naturalnej wentylacji – przewietrzania.

OKNA ODDYMIAJĄCE ŚCIENNE KLATKI „B”

W ścianie zewnętrznej ostatniej kondygnacji klatki schodowej zamontować dwa okna oddymiające 1305x1400mm. Okna realizują funkcję oddymiania w sposób mechaniczny sterowany elektrycznie o napięciu zasilania 24V poprzez centralkę oddymiania RZN, należy doprowadzić okablowanie z centralki.

INSTALACJA STERUJĄCA – ZASILAJĄCA ODDYMIANIA KLATKI „B”

Zaprojektowano instalację sterowania oddymiania klatki schodowej składającej się z:

- centralki sterującej oddymianiem RZN 4408-K zainstalowanej na klatce na najwyższej kondygnacji na wys. 2,20m od poziomu podłogi
- optycznych czujek dymu OSD 23 zainstalowanych na każdej kondygnacji klatki / sufit
- przycisków ręcznego sterowania RT 45 zainstalowanych na każdej kondygnacji klatki na wys. 1,50 m od poziomu podłogi
- napędów okien oddymiających KA 34/1000BSY+SET z konsolą ramowa KA-BS050-VFO
- napędów drzwi napowietrzających DDS 54/500
- elektrozamków rewersyjnych i rygli elektromagnetycznych dla drzwi napowietrzających
- przycisku przewietrzania LT 43 PL zainstalowanego przy centrali zamknięć

Centralka wyzwalana jest automatycznie przy alarmie II stopnia po zadziałaniu ręcznego przycisku sterowania lub zadziałaniu czujek dymu. Sygnał z centralki uruchomi siłownik kłapy oddymiającej celem otwarcia kłapy oraz napęd drzwi do ich otwarcia.

Centralkę modułową RZN 4408-K zasilic z sieci 230V. Centralkę wyposażyć w 2 x akumulator Akku typ 3A zapewniający 72h pracy w wypadku wyłączenia zasilania – zasilanie awaryjne

Obwód ręcznego sterowania centralka oddymiania – przy oddymianiu –poprowadzony będzie od przycisków oddymiania do centralki oddymiania przewodem HTKSH 3x2x0,8mm² + OMY 4x0,8mm²

Czujki dymu do centralki przewodem YnTKSY 1x2x0,8mm²

Obwód zasilania siłowników z centralki oddymiania – poprowadzony zostanie przewodem HLGs 2x1,5mm² – okna oddymiania, HLGs 2x2,5mm² – drzwi napowietrzania.

Obwód sterowania pomiędzy czujka wiatr-deszcz umieszczona na dachu klatki schodowej a centralka pogodowa zamontowana obok centrali oddymiania –poprowadzić należy przewodem YnTKSY 3x2x0,8 (opcja).

Zasilanie podstawowe centralek oddymiania – przewodem OMY 3x1,0mm² z najbliższej położonych tablic bezpiecznikowych.

Odporność ogniowa kabli zastosowanych do instalacji oddymiania nie mniejsza jak PH90.

Otwieranie elektrozamka drzwi zewnętrznych w czasie normalnego użytkowania: ręczne na dzwonek przyzywowy.

Zestawienie sytemu oddymiania klatki „B”

Produkt	Opis	ilość
Okno NSHEV	Aluminiowe okno oddymiające o wym. 1305x1400mm o powierzchni czynnej oddymiania $A_{cz} = 0,846m^2$, uchylne na zewnątrz pod kątem 73°	2
KA 34/1000BSY+SET	Zestaw dwóch napędów do okna	2
KA-BS050-VFO	Zestaw konsol ramowych do montażu na zewnątrz dla okien	4
DDS 54/500	Napęd drzwiowy	4
TR 43-K	Przełącznik No/Nc na szynę Omega	2
FS-41	Moduł zamykania sekwencyjnego do napędów	2
RZN 4408-K	Centrala odymiania kompaktowa	1
Akku typ 3A	Akumulator 12V/3.2Ah centrali RZN	2
RT 45	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej	4
OSD 23	Optyczna czujka dymu z gniazdem GNP18	4
LT 43 PL	Przycisk przewietrzania	1
	Elektrozamek rewersyjny 12V/24V	2
	Rygiel elektromagnetyczny eff-eff typ 843	4
	Zasilacz 24VDC/2A	1

PRZEGRODY DYMOSZCZELNE KORYTARZY

Zapewnienie właściwej długości drogi ewakuacyjnej mieszkańcom pomieszczeń Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Busku – Zdroju, zajdzie między innymi w przypadku podzielenia korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

W miejscach wskazanych w części graficznej należy zamontować drzwi aluminiowe w pełni przeszklone z naswietłami w klasie przeciwpożarowej typu S (dymoszczelne).

Wykonać (po montażu) malowania i okładziny uzupełniające w pasie montażowym do 0.5m po każdej ze stron płaszczyzny drzwi.

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.4.1 Spis projektów budowlanych

- Projekt budowlano – wykonawczy ogólnobudowlany
- Projekt budowlano – wykonawczy instalacji elektrycznych

1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

- Specyfikacja robót ogólnobudowlanych
- Specyfikacja robót instalacji elektrycznych

1.4.3. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji:

- kosztorys inwestorski (do użytku Zamawiającego)
- kosztorys ślepy (przedmiar robót)
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

1.4.4 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

2. Prowadzenie robót

2.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2 Teren budowy

2.2.1 Charakterystyka terenu budowy

Teren budowy obejmuje obszar klatek schodowych i ciągów komunikacyjnych w obrębie strefy montażu drzwi dymoszczelnych w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Busku – Zdroju, 28-100 Busko – Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, dz. Nr ewid. gruntu 89/2 - objęty projektem budowlanym.

2.2.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną określoną w p.1.4

2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby

zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego.

2.2.4 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociagi i kable etc. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym.

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, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.3 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.3.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

2.3.2 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

2.3.3 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

3. Zarządzający realizacją umowy

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

4. Materiały i urządzenia

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania specyfikacji technicznej.

4.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;

Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3 Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w specyfikacji technicznej.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaakceptowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

8. Obmiary robót

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

8.1 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8.2 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

9.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od odpowiednich ustaleń szczegółowych ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- f) odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika lub powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty wpisu lub powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

9.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

9.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

9.4.1. Odbiór ostateczny

polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy lub pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

Ostateczny odbiór nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

9.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą t.j. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami, dokonanymi w toku wykonania robót jeżeli takowe wystąpiły.
2. protokoły odbiorów częściowych, protokoły prób i badań
3. dziennik budowy (jeżeli był prowadzony zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego)
4. atesty i certyfikaty na materiały budowlane i urządzenia

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji (pogwarancyjny) będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w p-cie 9.4 – Odbiór ostateczny robót.

Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę robót (oferta) i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Kwota ryczałtowa obejmuje:

robocizną bezpośrednią wraz z narzutami
wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
koszty bezpośrednie i zysk kalkulacyjny
podatek VAT

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

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

PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zapraw”

PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu”

PN-EN 197-1:2002 „Cement – część 1”
PN-EN-459 „Wapno budowlane – Część 1”
PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”
PN-70/B-10100 p. 3.3.2. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”
PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze”
PN – 62/B – 10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowe. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN – ISO 13006 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje , klasyfikacja , właściwości i znakowanie.
PN – 63/B – 10145 Posadzki z płytek kamionkowych , klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN – 61/B – 12032 Płytki kamionkowe podłogowe (terakotowe)
PN – EN 12808 – 5 Zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie stopnia absorpcji wody.
PN – EN 12004 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN – C – 81906 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.
PN – 65/B – 14503 Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.
PN – 65/B – 14504 Zaprawy budowlane cementowe.
PN-EN 649 Elastyczne pokrycia podłogowe- Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chloru winylu) – Wymagania.
PN-EN 13163:2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie.
PN-EN 14351-1:2006 „Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1”
PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.
PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem sztucznym
PN-EN 1838:2002 Oświetlenie awaryjne
PN-90/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi.
PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy.
PN-IEC-60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres , przedmiot i wymagania podstawowe.
PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.
PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i Montaż wyposażenia elektrycznego.
PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo.
PN-IEC 60364-5-54 Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
PN-86 E-05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
PN –EN 50173 Systemy okablowania strukturalnego.
PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania

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 jakiegokolwiek 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. (tekst jednolity Dz.U. z 2017r., poz. 1332 wraz z

późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422)