

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH- bran a elektryczna

1. CZ OGÓLNA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Wykonanie robót elektrycznych w ramach remontu żażienki w budynku przy ul. oñnierskiej 46.

1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Zakres robót elektrycznych:

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie:

- demonta wyř czników, gniazd, opraw, cz ciowy demonta przewodów
- uř enie nowych przewodów do obwodów o wietleniowych,
- uř enie nowych przewodów do obwodów gniazd wtyczkowych,
- monta osprz tu elektrycznego (wyř cznik pojedynczy przy lustrze, wyř cznik podwójny przy wej ciu do żażienki, gniazdo wtyczkowe przy lustrze, dwa gniazda przy wej ciu, (zgodnie z rysunkiem),
- monta opraw o wietleniowych jedna oprawa . plafoniera ze ródjem wiatę LED do monta u nad lustrem, cztery oprawy halogenowe wpuszczane w sufit (oprawy powinny zapewni nat enie o wietlenia zgodne z norm). Wykonawca powinien przedstawi , przed monta em, oprawy do akceptacji przez Zamawiaj cego.
- podę czenie opraw i osprz tu,
- podę czenie do istniej cego zasilania,
- wykonanie pomiarów elektrycznych.

Prace monta owe obj te niniejsz specyfikacj nale y wykona w wysokim standardzie jako ciowym. Prace b d wykonywane w czynnym budynku. W zwi zku z powy szym nale y zaú y wi ksze nakłady na utrzymywanie czysto ci przy robotach zwi zanych z wykonywaniem przebi l brudowa . Po zako czeniu dnia pracy nale y szczelnie zabezpieczy miejsca pracy odgradzaj c pozostaû cze budynku.

Transport materiałów budowlanych i elementów rozbiórkowych b dzie mógu si odbywa wyû cznie wyznaczonym przez Zamawiaj cego korytarzem transportowym. Ka dorazowe zúamanie zakazu b dzie skutkowaú kar zgodnie z zapisami umownymi.

OKRE LENIE ZAMÓWIENIA WG. WSPÓLNEGO SÚOWNIKA ZAMÓWIE (CPV).

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Roboty elektryczne CPV (45310000-3).

2. Parametry materiałów i urz dze oraz opis i technologia wykonywanych prac.

2.1 Wymagania dotycz ce robót elektrycznych.

Wykonanie instalacji musi by przeprowadzone zgodnie z regułami sztuki budowlanej oraz z obowi zuj cymi przepisami w tym zakresie. Wykonawca powinien dysponowa zespołem ludzi z odpowiednimi kwalifikacjami i przygotowaniem praktycznym. Podstaw do rozpocz cia robót jest umowa sporz dzona pomi dzy Zamawiaj cym a Wykonawc ,

wskazania Zamawiaj cego okre lone w niniejszej specyfikacji oraz wskazania inspektora nadzoru w trakcie realizacji zamówienia, a tak e protokółprzekazania placu budowy. Wykonawca ponosi peñ odpowiedzialno , za jako wykonanych robót oraz ich zgodnie z wytycznymi, z wymaganiami, PBUE i PN, dotycz cymi prac monta owych, rozruchu i eksploatacji podanymi w projekcie i w ST oraz za bezpiecze stwo pracowników i osób postronnych. Wszelkie prace zwi zane z przyż czeniem si do istniej cej instalacji elektrycznej musz by wykonywane przy odż czonym napi ciu sieciowym, a poprawno tych poż cze potwierdzona przez nadzór. Rozpocz cie prac nale y udokumentowa protokołem przekazania placu budowy. Zatrudnieni pracownicy zarówno z dozoru jak i bezpo rednio wykonuj cy prace elektryczne powinni posiada wa ne za wiadczenie kwalifikacyjne zakresie D lub E.

2.2 Trasowanie Ę przygotowanie tras kablowych

Trasy kablowe wewn trzne winni wytyczy wykwalifikowani elektromonterzy. W przypadku kolizji i skrzy owa oraz w przypadku innych zblie do innych instalacji, sieci i przewodów zachowa ostro no i minimalne odlegõ ci zgodnie z PN, a ponadto przewody te ukõada w rurze osõonowej. Trasy winny przebiega w liniach poziomych i pionowych i musz by sprawdzone lokalizatorem przewodów, na obecno innych przewodów, przed rozpocz cciem prac zwi zanych z wykonywaniem bruzd pod nowe przewody.

2.3 Ukõadanie kabli.

Wi kszo kabli b dzie ukõadana w murze i pod tynkiem. Przewodów tych nie wolno napr a . Ukõada lu no. Nie zagina . Przyczepia w bruzdach packami gipsu lub pomocniczo kojkami z tworzywa sztucznego lub uchwytami. Przewody wci gane do przepustów, puszek i opraw chroni przy przej ciu przez ostre kraw dzie przy pomocy rurek ochronnych lub osõon z dõawików gumowych lub z tworzywa sztucznego. Kable u ywane do wykonania sieci powinny speñia wymagania norm PN-93/E-90401, PN-76/E-90251 oraz PN-79/E-90250. Dla potrzeb zasilenia nale y stosowa przewody YDY 3 x (1,5)2,5 mm² o izolacji 750V.

2.4 Przej cia przez ciany i stropy

Wszystkie przej cia instalacji elektrycznej przez ciany i stropy musz by chronione przed uszkodzeniami. Przej cia te nale y wykonywa w rurach ochronnych, a nast pnie uszczelni materiajami niepalnymi z tworzyw sztucznych, wytrzymaõych mechanicznie, chemicznie. Rury u ywane do wykonania przepustów powinny by dostatecznie wytrzymaõe na dziaõaj ce na nie obci enie. Wn trza cianek powinny by gõadkie lub powleczone warstw wyõõadzaj c ich powierzchnie dla uõatwienia przesuwania si kabli. Zaleca si stosowanie na przepusty kablowe rur z polietylenu wysokiej g sto ci PEHD o rednicy wewn trznej nie mniejszej ni 1,5 rednicy kabla. Rury powinny odpowiada wymaganiom normy PN-80/C-89205.

2.5 Przygotowanie ko ców yõi õ czenie przewodów

Nie wolno stosowa poż cze skr canych. Na ko cach przewodów gi tkich typu LgY stosowa ko cówki tulejkowe lub oczkowe w zale no ci od typu zacisku, do którego maj by poż czone. Skr canie wielodrutów i wykonywanie tzw. soczek+jest wykluczone. Stosowa podkõadki spr ynowe i normalne, zapewniaj ce wõa ciwy docisk i przepõywu pr du. Styki zabezpieczy przed korozj wazelin techniczn . W przypadku styków ko cówki Al. z szyn Cu lub odwrotnie stosowa podkõadki scupalowe+.

2.6 Instalowanie opraw o wietlenia i osprz tu

Oprawy o wietlenia montowa bezpo rednio do sufitu. W przypadku sõabego podõõ a, wykuszaj cego si przy wierceniu i osadzaniu nowych kojków wykonawca powinien najpierw wzmacni miejsce osadzenia tych kojków przy pomocy dost pnych metod budowlanych. Niezb dne poż czenia wykona w puszkach.

Oprawa oświetleniowa.

Oprawa powinna zapewnić natężenie oświetlenia 200 lx.

Wykonawca jest obowiązany, przed montażem przedstawić Zamawiającemu oprawy oświetleniowe do aprobaty.

Oprawa oświetleniowa do toalety typu plafoniera LED..

2.8 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary sprawdzające skuteczność ochrony oraz sprawdzić dokładnie wszystkich połączenia PE.

2.9 Opis podstawowych materiałów elektrycznych niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Materiały instalacyjne dostarcza w komplecie Wykonawca. Materiały i urządzenia stosowane przez Wykonawcę muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych i wewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji.

Stosowane materiały i urządzenia winny mieć cechy użytkowe i właściwości (parametry techniczne) takie jak wykazane w projekcie i przytoczone w niniejszej specyfikacji lub równoważne. Powinny posiadać certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie i deklaracje zgodności swoich właściwości z odpowiednimi normami technicznymi lub wzorcami użytkowymi.

Wykonawca może zastosować materiały inne niż w projekcie, czy w SIWZ jeżeli proponowane materiały zamiennie pod względem technicznym spełniają wymagania dla materiałów równoważnych i uzyskają aprobatę inspektora nadzoru lub projektanta. Właściwości i parametry techniczne materiałów zamiennych nie mogą być gorsze od właściwości i parametrów materiałów uwzględnionych w projekcie, SIWZ czy przedmiarach załączonych do SIWZ.

Niezależnie od tego, czy materiały i urządzenia dostarczone przez wykonawcę są zgodne z projektem i niniejszą specyfikacją, wykonawca jest zobowiązany do przekazania zamawiającemu kart gwarancyjnych na te urządzenia oraz ewentualne instrukcje producenta.

Ilości materiałów wg zestawienia materiałów w kosztorysie.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót elektrycznych**3.1 Sprzęt do robót elektrycznych.**

Prace, które należy wykonać powinny być wykonywane przy pomocy następującego sprzętu

- młot udarowy elektryczny,
- wiertnica do przewierć pionowych w stropie i w ścianach betonowych,
- bruzdownica z odkurzaczem,
- wiertarki,
- mierniki rezystancji izolacji,
- mierniki skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- woltomierze, amperomierze cęgowe,
- miernik natężenia oświetlenia - luksometr,
- wszystkie mierniki użytkowane przez wykonawcę powinny posiadać aktualne świadectwa legalizacji.

4. Wymagania ogólne

4.1 Zasady kontroli jako ci robót elektrycznych

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełn kontrol robót i jako ci materiaǳów. Minimalne wymagania, co do zakresu bada i ich cz stotliwoci s okre lone w ST i normach. Kontrola, jako ci robót powinna obejmowa nast puj ce badania: zgodnie ci z dostarczonymi rysunkami, zgodnie ci z kosztorysem, przepisami i normami.

Kontrol nale y sprawowa w caǳym etapie realizacji, zwracaj c uwag na prace zanikaj ce i ulegaj ce zakryciu, które nale y sprawdzi i odebra przed ich zakryciem. Badanie materiaǳów u ytych do budowy instalacji nast puje przez porównanie ich cech z wymaganiami okre lonymi w dokumentacji projektowej i SST, w tym:

- na podstawie dokumentów okre laj cych, jako wbudowanych materiaǳów i porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, atestami producentów lub warunkami okre lonymi w SST oraz bezpo rednio na budowie przez ogl dziny zewn trzne lub przez odpowiednie badania specjalistyczne.
- badania w zakresie użycia przewodów i sprawdzenie wykonania poǳycz rur nale y przeprowadzi przez ogl dziny zewn trzne.

4.2 Badania i pomiary elektryczne

Wszystkie badania i pomiary b d prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przyst pieniem do pomiarów lub bada Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Robót o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na pi mie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane b d na terenie budowy i okazywane na ka de danie Inspektora Nadzoru.

Przed oddaniem instalacji do u ytku nale y przeprowadzi nast puj ce sprawdzenia pomiaru:

- kompletne pomiary rezystancji izolacji przewodów i obwodów elektrycznych,
- pomiar samoczynnego wyǳczania,
- pomiar skuteczno ci zerowania opraw o wietlenia I wysi gników,
- pomiar nat enia o wietlenia,
- sporz dzenie protokółu uruchomienia i prób funkcjonalnych.

Bezwzgl dnie zachodzi konieczno przeprowadzenia pomiarów i zako czenia ich w formie protokołarnej. Protokoły z pomiarów nale y zaǳczy do dokumentacji powykonawczej.

4.3 Dokumentacja powykonawcza

Przy przekazywaniu instalacji do eksploatacji wykonawca jest obowi zany dostarczy zleceniodawcy dokumentacj powykonawcz , a w szczególnoci zaktualizowany rysunek techniczny, w tym rysunki wykonawcze tras instalacji.

Wszystkie wyniki bada i pomiarów powinny by doǳczone do odbioru technicznego wykonanych robót.

Nale y przedstawi Inspektorowi Nadzoru wszystkie:

- atesty,
- certyfikaty,
- karty katalogowe,
- deklaracje zgodnie ci,
- karty gwarancyjne,
- instrukcje eksploatacji instalacji i urz dze .

4.4 Atesty, jako ci materiaǳów i urz dze elektrycznych

Przed wykonaniem badań, jako ci materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

Atesty i legalizacje przechowywane będą na budowie i okazywane Inspektorowi na każde danie.

4.5 Akceptowanie użytych materiałów

Wszystkie roboty Wykonawca zrealizuje z materiałów własnych (zakupionych przez siebie). Materiały przewidziane do wbudowania w ramach niniejszego zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm technicznych, aprobat technicznych, wywiadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wywiadectw higienicznych i innych określonych w ustawie Prawo Budowlane.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych do wbudowania materiałów z podaniem rodzaju wytwarzania i niezbędnymi dokumentami wymaganymi przepisami prawa (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.) w celu zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie jednego materiału z danego rodzaju nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego rodzaju. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób uniemożliwiający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.

4.6 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

5. INFORMACJE O MIEJSCU BUDOWY

5.1 Ogólne wymagania dotyczące prowadzonych prac

Roboty czystowo będą wykonywane podczas trwania roku akademickiego należy się liczyć z dodatkowymi utrudnieniami związanymi z ruchem osób trzecich. Bezpośrednio po zakończeniu w danym miejscu prac rozbiórkowych i montażowych należy wykonać prace porządkowe, w celu nie rozprzestrzeniania brudu i kurzu po czynnym obiekcie.

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac przed osobami postronnymi poprzez odgródzenie go tałami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym.

Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach ustawionych we wskazanym przez Zamawiającego miejscu. Wykonawca prac jest odpowiedzialny za utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia prac jak i w otoczeniu miejsc, w których są składowane materiały potrzebne do wykonania prac jak i odpady. W przypadku szkód powstających podczas prac Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy lub zwrotu kosztów naprawy.

5.2 Ochrona i utrzymanie robót

Od chwili przejścia od Inwestora placu budowy Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót i mienia Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie wykonanych robót do czasu zakończenia odbioru końcowego robót. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

5.3 Zgodność robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną

Dokumentacja rysunkowa (DR) i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla

Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z DR i ST. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z DR lub ST i wpłynię to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zgłaszania Zamawiającemu robót zanikających lub ulegających zakryciu.

5.4 Przekazanie placu budowy

Inwestor przekazuje Wykonawcy teren budowy w terminie ustalonym w umowie. Pobór wody i energii dla potrzeb remontu nastąpi nieodpłatnie, z miejsca (tj. szafy ZK, zaworu) wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na swój koszt.

5.5 Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca wykona na własny koszt wydzielenie i zabezpieczenie rejonu, w którym będą prowadzone prace.

6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

6.1 Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą w stosunku do Zamawiającego oraz osób trzecich z tytułu szkód wyrządzonych przy realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące przepisy oraz przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ww. przepisów. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. Jeżeli nie dotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążone Wykonawcą.

6.2 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni budynku i w jego sąsiedztwie. Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

6.3 Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę. Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

6.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Na terenie budowy Wykonawca rozmieści sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jego działalnością. Wykonawca

odpowiada b dzie za straty spowodowane przez po ar wywořany przez osoby trzecie i powstaŸy w wyniku zaniedba w zabezpieczeniu budowy i materiaŸów niebezpiecznych.

6.5 Bezpiecze stwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzega b dzie przepisów BHP W szczegłno ci Wykonawca ma obowi zek zadba , aby prace byŸy wykonywane przez pracowników posiadaj cych odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz posiadaj cych aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP . szczegłnie przy pracach na wysoko ci i przy rodkach szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni wszelkie urz dzenia zabezpieczaj ce, socjalne, sprz t oraz odpowiedni odzie dla ochrony ycia i zdrowia osłb zatrudnionych na budowie. Wykonawca powinien wyznaczy strefy niebezpiecznie, odpowiednio je ogrodzi i oznakowa .

7. WYMAGANIA DOTYCZ CE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

7.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umow oraz za jako stosowanych materiaŸów i wykonywanych robót, za ich zgodno z DR, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.2 Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor, upowa niony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiaŸów dostarczonych na budow lub na niej produkowanych. Decyzje Inspektora dotycz ce akceptacji lub odrzucenia materiaŸów i elementów robót oparte b d na wymaganiach sformuŸowanych w umowie, DR, ST, PN i innych normach i instrukcjach. W przypadku opó nie w realizacji budowy stwarzaj cych zagro enie dla finalnego zako czenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzi dodatkowego podwykonawc na okre lone roboty na koszt Wykonawcy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje robót

- odbiory robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu ,
- odbiór ko cowy,
- odbiór ostateczny.

8.2 Odbiór robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu

Odbiór robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu polega na ko cowej ocenie jako ci i ilo ci wykonanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowo do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie do DziaŸu Technicznego, Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. odbiór przeprowadzony b dzie niezwłocznie, nie pó niej jednak ni w ci gu 2 dni od daty zgłoszenia.

8.3 Odbiór ko cowy

Odbiór ko cowy polega na ko cowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilo ci, jako ci i warto ci. CaŸkowite zako czenie robót oraz gotowo do odbioru ko cowego b dzie stwierdzona przez Wykonawc bezzwłocznym powiadomieniem na pi mie o tym fakcie Zamawiaj cego .

Osi gni cie gotowo ci do odbioru musi potwierdzi Inspektor Nadzoru. Na 3 dni przed wyznaczonym przez Zamawiaj cego terminem odbioru ko cowego robót Wykonawca zobowi zany jest do dostarczenia Zamawiaj cemu prawidłowej dokumentacji powykonawczej wraz z niezbd dnymi pomiarami, atestami, certyfikatami wbudowanych materiaŸów, itp. wg pkt. sDokumenty odbioru ko cowego+

Komisja odbiorowa dokona oceny jako ciowej oraz zgodno ci wykonanych robót z ST i PN.

Na potwierdzenie prawidłowo wykonanych prac wykonawca przedstawi protokoły niezbdnych pomiarów i sprawdze instalacji i robót zanikaj cych.

8.4 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót oraz wykonania robót zwi zanych z ewentualnym usuni cieniem wad zaistniaj cych w okresie gwarancji dokonany przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiaj cego i Wykonawcy przed upy wem okresu r kojmi.

8.5 Dokumenty odbioru ko cowego

W wyznaczonym terminie do odbioru ko cowego Wykonawca przedstawi nast puj ce dokumenty:

- atesty, deklaracje jako ciowe na wbudowane materiaj y,
- wiadectwa jako ci wydane przez dostawców/producentów materiaj yw,
- obmiary robót,
- Dokumentacj rysunkow i opisow . dokumentacja powykonawcza,
- Protokoły odbioru robót zanikaj cych,
- dokumentacja powykonawcza wraz z wynikami powykonawczych pomiarów.
- Protokoły standardowych pomiarów elektrycznych i nat enia o wietlenia.
- Protokoły z uruchomienia urz dze ,
- Karta odpadów na materiaj y rozbiórkowe (budowlane, sanitarne, elektryczne)
- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

Dokumentacja odbiorowa powinna by spi ta, posiada ponumerowane strony z za jczonym spisem zawarto ci w segregatorze. Dokumentacja musi by przejrzysta, czytelna i wykonana w sposób schludny.

Ka dy atest, deklaracja zgodno ci i inny dokument powinien by czytelny, posiada opis o tre ci "Materiaj y zostaj y wbudowane w:õ õ õ õ " (je eli jest to kopia posiada piecz tk zZa zgodno z orygina jem+) oraz opiecz towane i podpisane przez Kierownika Budowy.

Uwaga!!! Nieczytelna i niekompletna dokumentacja powykonawcza b dzie podstaw do nieprzyst pienia ze strony Zamawiaj cego do czynno ci odbioru ko cowego.