
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Dział Inwestycji i Remontów

***Politechnika Gdańska
ul. Gabriela Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk***

Gdańsk, dnia 12.11.2015 r.

Spis treści

Część I - Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	3
Część I B - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 452 i 454: roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.....	9
Część II S - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla klasy 4533: wykonywanie instalacji ciepłych, wodnych, kanalizacyjnych i wentylacyjnych.....	10
Część II E - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 453: wykonanie instalacji elektrycznych i słaboprądowych.....	11

Część I - Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1. Nazwa zamówienia:

„Remont pomieszczeń biurowych na poziomie 100 w budynku Gmachu B Politechniki Gdańskiej zlokalizowanym przy ulicy G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku – Wrzeszczu.”

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych, dane techniczne:

Przedmiotem zamówienia jest remont pomieszczeń poziomu 100 w budynku Gmachu B Politechniki Gdańskiej zlokalizowanego przy ulicy G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku – Wrzeszczu. Prace remontowe obejmować będą wszystkie pomieszczenia biurowe wraz korytarzem na poziomie 100.

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń, korytarzy objętych remontem wynosi - 466,05 m²

Zakres prac obejmować będzie wykonanie robót w branży budowlanej, sanitarnej i elektrycznej

Zamawiający przewiduje, że prace będą prowadzone w czasie czynnego obiektu.

Zakres prac obejmuje m.in.:

- rozbiórki elementów wykończeniowych, w tym m.in. warstwy podłogowe w istniejących pomieszczeniach biurowych oraz na korytarzu, stolarki drzwiowej i okiennej (naświetla) oraz wszystkich pozostałych elementów wyposażenia i ścianki działowej
- wykonanie warstwy wyrównującej posadzkę przy pomocy wylewki samopoziomującej z uprzednim wykonaniem napraw podłoża istniejącego,
- szpachlowanie ścian na korytarzu, oraz w pomieszczeniach biurowych, a następnie malowanie ściany dwukrotnie farbą lateksową
- szpachlowanie sufitów w pomieszczeniach biurowych, oraz malowanie dwukrotnie farbą lateksową.
- wykonanie sufitów podwieszanych w korytarzu, wraz z projektowanymi elementami oświetlenia, oraz oświetlenia awaryjnego zgodnie z projektem elektrycznym,
- ułożenie wykładziny dywanowej biurowej w korytarzu, oraz w pomieszczeniach biurowych, a także posadzkę ceramiczną w pomieszczeniu technicznym.
- położenie listew podłogowych wykończeniowych pomiędzy podłogami i ścianą, oraz cokoły z płytek ceramicznych w pomieszczeniu technicznym.
- dostawa i montaż stolarki drzwiowej, oraz stolarki drzwiowej z naświetlami wraz z wykuciem istniejącej stolarki i powiększenie otworów w ścianie do wymiarów niezbędnych dla osadzenia nowej stolarki
- wykonanie ścianek G-K z profili stalowych C/U50 z pokryciem obustronnym 2x12,5mm z wypełnieniem wełną mineralną (łącznie grubość ścianki 100mm). Wymagania dotyczące ścianek zgodnie z projektem.
- wykonanie systemowej ścianki szklanej oddzielającej aneks kuchenny od pomieszczeń biurowych długości 1,60m na całej wysokości
- istniejące naświetla drewniane zdemontować, a otwory zabudować ścianami g-k typu A-1 (zgodnie z widokami ścian korytarza) – obustronnie, wypełniając wolną przestrzeń wełną mineralną.

- likwidacja niektórych otworów drzwiowych, zgodnie z dokumentacją rysunkową zabudowanie ścianą g-k obustronnie, wraz z wypełnieniem wełną mineralną,
- wykonanie wyposażenia meblowego zgodnie z dokumentacją projektową wraz z dostawą i montażem.
- wykonanie i montaż informatorów przy drzwiach do pomieszczeń biurowych zgodnie ze standardami Politechniki Gdańskiej
- wykonanie i montaż ramek na obrazki w korytarzu zgodnie z dokumentacją projektową
- zamurowanie otworów wentylacyjnych pod oknami i montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych w oknach.
- montaż rolet okiennych.
- zasilanie i wewnętrzne linie zasilające
- tablice dystrybucyjne
- instalacje gniazd wtykowych i wypustów zasilających
- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego - Instalacja okablowania strukturalnego i telefoniczna
- ochrona przeciwpożarowa
- połączenia wyrównawcze
- ochrona przed przepięciami
- ochrona odgromowa
- ochrona przeciwporażeniowa
- system Sygnalizacji Pożaru SSP
- system Sygnalizacji Włamania i Napadu
- bruzdowania i przewiertki związane z prowadzeniem instalacji skroplin, przewodów elektrycznych,
- wyposażenie pomieszczeń (aneksy kuchenne) w armaturę sanitarną (zlewy z niezbędnymi elementami armatury) zgodnie z częścią rysunkową,
- ułożenie przewodów klimatyzacyjnych,
- montaż izolacji na przewodach chłodniczych,
- montaż instalacji odprowadzenia skroplin z jednostek wewnętrznych,
- montaż instalacji sterującej klimatyzacją,
- montaż pompek skroplin,
- montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji,
- obudowy i koryta związane z prowadzeniem instalacji chłodniczej, przewodów zasilających, przewodów sterowniczych,
- montaż syfonów na wejściu do pionów sanitarnych,
- wykonanie przejść instalacji przez dach,
- wykonanie podkonstrukcji pod jednostki zewnętrzne,
- montaż jednostek zewnętrznych na dachu obiektu,
- napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym R410A z zachowaniem optymalnego ciśnienia w instalacji,
- podłączenie i regulacja automatyki układów klimatyzacyjnych,
- przeprowadzenie prób szczelności układów klimatyzacyjnych,
- wykonanie blachowania (zabezpieczenie przed ptakami, słońcem, deszczem) na przewodach klimatyzacji prowadzonych na zewnątrz,
- przeprowadzenie prób i pomiarów wydajności instalacji klimatyzacji

3. Informacje i wymagania ogólne.

Roboty budowlane będą realizowane w oparciu o projekt architektoniczny remontu istniejących pomieszczeń biurowych wykonany przez biuro projektowe JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk

4. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące oraz sposób ich rozliczania.

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych pozycji kosztorysu ofertowego dla rozliczenia robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

4.1. Roboty tymczasowe.

Zakres i charakter robót tymczasowych zależć będzie od przyjętej przez wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzonych działań. Wykonawca obowiązany jest ustalić zakres i charakter robót tymczasowych wykorzystując własne doświadczenie oraz w oparciu o informacje i wymagania zamawiającego w zakresie uprawnień, obowiązków wykonawcy jak również granic przekazywanego do dysponowania placu budowy.

Do robót tymczasowych należą między innymi:

- zorganizowanie i likwidacja zaplecza budowy,
- ochrona remontowanej części budynku przed dostępem osób niepowołanych,
- wszystkie osłony i zabezpieczenia, włącznie z ochronami zabezpieczającymi normalną pracę gmachu,
- oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- trwałe wyгородzenie terenu budowy,
- ochrona i zabezpieczenie pomieszczeń na niższych i wyższych kondygnacjach,
- mycie i sprzątanie na bieżąco wspólnych ciągów komunikacyjnych i klatek schodowych w budynku,
- wykonanie ewentualnie dróg dojazdowych i ich likwidacja.

4.2. Prace towarzyszące.

4.2.1 Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt skompletować i przekazać zamawiającemu dokumentację odbiorową. W skład dokumentacji odbiorowej przygotowanej w 4 egz. wchodzi m. in.: dokumentacja powykonawcza, oświadczenia wykonawcy, protokoły badań, pomiarów i prób, instrukcje obsługi i eksploatacji, dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie zastosowanych materiałów i wyrobów potwierdzające posiadanie przez niewymagane parametry i walory. Na 4 egz. umieszczone będą oryginalne podpisy.

5. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego.

5.1. Wykonawca przed przystąpieniem do przetargu powinien zapoznać się z remontowanymi pomieszczeniami.

5.2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu teren budowy w przeciągu 7 dni od podpisania umowy.

5.3. Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb wykonawcy. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone do remontu będą opróżnione i zostaną przekazane Wykonawcy w dniu przekazania placu budowy.

- 5.4. Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce, w którym może podłączyć się do instalacji energii elektrycznej.
- 5.5. Zamawiający będzie wymagać sukcesywnego wywożenia na wysypisko materiałów i gruzu z prac rozbiórkowych.
- 5.6. Zamawiający dopuszcza zorganizowanie zaplecza budowy na terenie PG. Wykonawca na swój koszt zobowiązany będzie do wyгородzenia terenu, zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.
- 5.7. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowisk pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Od wykonawcy wymagamy zabezpieczenia przed zniszczeniem elementów budowlanych w rejonie prac oraz skutecznej ochrony pomieszczeń nieobjętej remontem.
- 5.8. Zamawiający wymaga aby kierownik budowy stale przebywał na terenie budowy.
- 5.9. Ewentualne nazwy własne, występujące w dokumentacji dotyczącej postępowania mają charakter poglądowy i dopuszczone jest używanie innych materiałów, które spełniają takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne.
- 5.10. Koszty prowadzenia robót w okresie zimowym ponosi Wykonawca.
- 5.11. Zamawiający informuje, że zezwala Wykonawcy na wjazd na teren/ plac budowy od strony Traugutta i od ulicy Narutowicza. Projekty organizacji ruchu oraz wszelkie uzgodnienia i pozwolenia z nim związane leżą po stronie Wykonawcy.
- 5.12. Zamawiający informuje, że ze względu na stan techniczny wjazdów oraz sieci znajdujących się na terenie placu budowy i terenach przyległych wjazd sprzętu ciężkiego na teren otaczający budynki Wykonawca podejmie na własne ryzyko.
- 5.13. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowisk pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Od Wykonawcy wymagamy zabezpieczenia przed zniszczeniem elementów budowlanych w rejonie prac oraz skuteczności ochrony części obiektu i działki nie objętych budową.
- 5.14. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zobowiązany jest postępować zgodnie z zapisami planu BIOZ.

6. Zakres robót budowlanych wg CPV:

6.1. Roboty ogólnobudowlane

- 45210000-2 Roboty rozbiórkowe
- 45111220-6 Roboty z zakresie usuwania gruzu
- 45410000-4 Tynki i okładziny wewnętrzne
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących,
- 45410000-4 Roboty malarskie wykończeniowe
- 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
- 45421100-5 Montaż drzwi, okien i podobnych elementów
- 45431200-9 Układanie płytek
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie

9.2. Roboty elektryczne

45314300-4, 45315700-5, 45311000-0, 45312310-3, 453311200-2 Instalacje elektryczne
45314300-4, 45314320-0 Instalacja teleinformatyczna
45314320-0 Instalacja teleinformatyczna
45312200-8, 45311100-1 Instalacja DSO
45312200-8, 45311100-1 Instalacja SSP
45311000-0 – roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

9.3. Roboty sanitarne

45331000-8 Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacyjnej

7. Sprzęt, maszyny, transport

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia zamawiającego.

8. Dokumenty odniesienia.

Roboty budowlane będące przedmiotem zamówienia realizowane będą na podstawie dokumentacji projektowej składającej się z kompletu dokumentacji budowlano wykonawczej i STWiORB, oraz na podstawie zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

8.1. Dokumentacja budowlano-wykonawcza

Projekt remontu pomieszczeń biurowych wykonany przez biuro projektowe JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk

, opracowany w częściach:

- projekt remontu pomieszczeń - architektura
- projekt budowy instalacji klimatyzacji – branża sanitarna
- projekt budowlany, wykonawczy - branża elektryczna i teletechniczna

8.2. STWiORB (niniejsze opracowanie)

Dokumenty odniesienia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Polskie Normy
- Aprobaty techniczne,
- Certyfikaty,
- Instrukcje Producenta – w zakresie obsługi, użycia, stosowania produkowanych materiałów i urządzeń,

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – publikacje rynkowe wydawane przez Instytut Techniki Budowlanej, COBR Instal lub OWEOB Promocja Sp. z o.o.

9. Przedmiar robót.

Zamawiający przekazuje wraz z SIWZ przedmiar robót. Przedmiar robót jest dla wykonawcy elementem pomocniczym, ułatwiającym sporządzenie kosztorysu ofertowego i obliczenia w ten sposób ceny oferty. Opis sposobu obliczenia ceny oferty zawarty jest w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Przedmiar robót składa się z następujących elementów:

- przedmiar robót – branża budowlana
- przedmiar robót - branża sanitarna (instalacja klimatyzacji)
- przedmiar robót – branża elektryczna i teletechniczna

UWAGI:

Przedmiar robót przekazany jest wyłącznie dla ułatwienia wyliczenia ceny ofertowej i sporządzenia kosztorysu ofertowego, nie stanowi opisu przedmiotu zamówienia.

Projekt budowlano - wykonawczy określa przedmiot zamówienia obejmują w całości treść projektu budowlanego dając wykonawcom pełną wiedzę o zamówieniu i w sposób umożliwiający złożenie kompletnej oferty

10. Odbiór robót budowlanych

10.1 Odbiory robót zanikowych – ulegających zakryciu. Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do odbioru roboty zanikowe. Jeśli zamawiający nie przystąpi do odbioru robót zanikowych w ciągu trzech dni od daty otrzymania zgłoszenia wykonawca uprawniony jest do traktowania tych robót za odebrane i do ich zakrycia.

10.2 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego dokumentacją projektową i zawartą z wykonawcą umową. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłasza na piśmie. Dla skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do odbioru końcowego między innymi następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami, (w 4 egz.),
- 2) gwarancje producentów materiałów i urządzeń do każdego etapu robót,
- 3) certyfikaty na znak budowlany lub CE,
- 4) deklaracje zgodności dotyczące stosowanych materiałów budowlanych i urządzeń technicznych,
- 5) instrukcje użytkowania i konserwacji maszyn i urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę,
- 6) wszelkie kody dostępu do wszelkich instalacji, maszyn oraz urządzeń,
- 7) zaświadczenia właściwych jednostek i organów, wymagane prawem oświadczenia,
- 8) oraz inne niezbędne dokumenty.

Zamawiający po potwierdzeniu gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego zwołuje komisję odbiorową. Czynności odbioru końcowego rozpoczynają się w terminie 7 dni od otrzymania zgłoszenia wykonawcy. Do odbioru końcowego wykonawca uprządkuje plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie budynku lub terenu.

Część I B - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 452 i 454: roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.

Prace wykończeniowe w tym: tynkarskie, płytkarskie i malarskie muszą zostać poprzedzone próbami na budowie i podlegają w zakresie koloru i faktury akceptacji projektanta i zamawiającego.

Elementy wykończeniowe typu okładziny ścian, wykończenia podłóg podlegają akceptacji projektanta i zamawiającego. Pozostałe prace są pracami typowymi w zakresie budownictwa ogólnego i robót instalacyjnych i zostały określone w projektach budowlano wykonawczych.

Wykonawca przed rozpoczęciem wykonywania mebli dostarczy do akceptacji rysunki warsztatowe poszczególnych mebli i próbki materiałów.

2. Materiały i wyroby budowlane

Materiały i wyroby budowlane przewidziane przez wykonawcę do zastosowania i wbudowania muszą spełniać parametry techniczne oraz wymagania i właściwości określone w dokumentacji projektowej i STWIORB oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim. W przypadku, gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.

3. Inne warunki:

Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnie z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

4. Wybrane przez wykonawcę technologie muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producenta.

Część II S - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla klasy 4533: wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych i wentylacyjnych.

1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.

- 1) Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.
- 2) Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

2. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych, kontrola, odbiory.

- 1) Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych instalacyjnych. Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. „sztuką budowlaną”. Dokumentami odniesienia mogą być wszystkie wymienione w punkcie 8 części I STWiORB.
- 2) Systemy technologiczne wybrane przez wykonawcę muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi, instrukcjami i dokumentami systemodawcy.

3. Wymagania zalecenia i uwagi.

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do dokonania przeszkolenia osób wyznaczonych przez Zamawiającego do obsługi zamontowanych urządzeń i instalacji. Koniecznym jest aby Wykonawca w trakcie prowadzenia robót zabezpieczył w nieprzerwalny dostęp mediów do części obiektu nie objętych remontem tak aby umożliwiło to normalną ich eksploatację.

Część II E - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 453: wykonanie instalacji elektrycznych: oświetlenie zewnętrzne

1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.

- 1.1. Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku, gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.
- 1.2. Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych, kontrola, odbiory.

- 2.1. Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych. Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. „sztuką budowlaną”. Dokumentami odniesienia mogą być wszystkie wymienione w punkcie 8 części I STWiORB.
- 2.2. Systemy technologiczne wybrane przez wykonawcę muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi, instrukcjami i dokumentami systemodawcy.

3. Uwagi i wymagania.

- 3.1. Prace należy wykonywać w ścisłej koordynacji z robotami budowlanymi, sanitarnymi, wentylacyjnymi.
- 3.2. Przed dokonaniem zakupu opraw oświetleniowych, urządzeń, osprzętu należy uzyskać akceptację przedstawicieli użytkownika.
- 3.3. Systemy SWiN oraz SAP na remontowanym poziomie 100 są do całkowitej wymiany wg projektu. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nowe wyposażenie w urządzenia tych systemów było kompatybilne z istniejącymi i będącymi w ciągłej eksploatacji systemami na całym obiekcie (skrzydło B GG).
- 3.4. Należy zwrócić szczególną uwagę przy pracach demontażowych instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Przez zakres opracowania mogą „przechodzić” instalacje przelotowe do innych kondygnacji, które należy odpowiednio zabezpieczyć na czas remontu aby umożliwić ich prawidłowe działanie. Systemy SAP i SWiN na pozostałej poza remontem części budynku muszą działać również w czasie prowadzenia prac remontowych.
- 3.5. Postępowanie co do zdemontowanych materiałów (oprawy, czujki SAP, czujki i kontaktrony SWiN itp.) uzgadniać na bieżąco z przedstawicielami użytkownika.
- 3.6. Dotyczy instalacji okablowania strukturalnego. Włókna światłowodowe należy zakończyć na panelach krosowych złączami SC/PC. W kosztach należy ująć dostarczenie kabli krosowych(500GmB) światłowodowych dupleksowych typu SC/PC-SC/PC w liczbie 6 szt. (4

szt. po 2 mb i 2 szt. po 10m) oraz ułożenie podwójnego patchcordu miedzianego pomiędzy węzłami na poziomie 100 a 200 (ok. 20m) , trzy switchy i panel krosowy dla gniazd telefonicznych. Wszystkie gniazda muszą być w standardzie PoE+.

3.7 Prawidłowa ilość gniazdek 230V dedykowanych i ogólnych oznaczona jest na planie rys. E-1.1 a nie na legendzie.

3.8 Producent okablowania musi objąć zainstalowany system bezpłatną, 25-letnią systemową gwarancją niezawodności, która obejmie tory transmisyjne miedziane i światłowodowe w zakresie łącza Permanent-Channel (kable instalacyjne, panele 19", złącza). Gwarancja musi być trójstronną umową podpisaną pomiędzy Użytkownikiem, Wykonawcą okablowania oraz Producentem. Producent okablowania jest zobligowany do reasekuracji zobowiązań gwarancyjnych Wykonawcy, w przypadku niemożności wywiązania się Wykonawcy z tych zobowiązań. Reasekuracja obejmuje okres, na jaki została udzielona gwarancja. Odbiór instalacji może nastąpić po przedstawieniu certyfikatu producenta okablowania na całość systemu z 25-letnią gwarancją.