



STWIOR - SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DO PROJEKTU

Przebudowa i remont pomieszczeń w obrębie piwnic w budynku głównym PANS

wraz z wentylacją mechaniczną

Adres obiektu: Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Głogowie
Budynek „A”, 67 – 200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5
Dz. nr ewid. 186/4, Obręb: 0007 Stare Miasto, jedn. ewid.: 020301_1 M. Głogów
Identyfikator teryt: 020301_1.0007.186/4

Inwestor: Państwowa Akademia nauk Stosowanych w Głogowie
67 – 200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5

Branża: architektoniczna, budowlana, sanitarna

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Sieledczyk
mgr inż. arch. Małgorzata Sieledczyk-Katulska
inż. Bolesław Oleśków
inż. Grzegorz Juźwiak

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) dla

4500000-7 Roboty budowlane
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45110000-1 Roboty rozbiórkowe. Roboty ziemne
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45410000-4 Tynkowanie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8 Roboty malarskie
45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze
szkolnictwem wyższym
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Instalacje elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE ST

1. Wstęp

Specyfikacja techniczna Warunki ogólne wykonania robót odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót: „Przebudowa i remont pomieszczeń w obrębie piwnic w budynku głównym PANS wraz z wentylacją mechaniczną”.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania:

„Przebudowa i remont pomieszczeń w obrębie piwnic w budynku głównym PANS wraz z wentylacją mechaniczną”

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi materiał pomocniczy do wykonania robót i sporządzenia wyceny robót objętych projektem remontu. Wymagania ogólne należy stosować do robót ujętych w opracowaniu projektowym (program podejmowanych innych działań). Specyfikacje Techniczne uwzględniają aktualne normy, instrukcje i przepisy należne do stosowania przy wykonywaniu robót, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Remontowych z uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP.

1.3. Niektóre określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Inwestor - jednostka organizacyjna lub osoba odpowiedzialna za inwestycję w imieniu, którego z upoważnienia może występować np. Inwestor Zastępczy a dalej Nadzór Techniczny Inwestorski, Nadzór Autorski.

Wykonawca - przyjmujący zamówienie na wykonanie inwestycji.

Roboty - budowa i prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest dostatecznie zapoznać się z obiektem, dokumentacją techniczną i stosować się w każdym przypadku do obowiązujących przepisów i norm, ponieważ nieprzestrzeganie ich może mieć skutki prawne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inwestora.

1.5. Przekazanie terenu

Zamawiający w określonym terminie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami, jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i jeden kompletny ST.

1.6. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót.

1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.8. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z robotami i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem.

1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.10. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. 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 jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia.

1.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających obowiązujących wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.14. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego lub do czasu uzgodnionego z Zamawiającym odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.15. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie obowiązujące przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych, odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów

Zastosowane materiały posiadają właściwości użytkowe spełniające podstawowe wymagania i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, a w szczególności:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatą techniczną,
- są umieszczone w wykazie wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytworzonych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- są oznaczone znakowaniem CE.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją

jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. Wymagania dotyczące właściwości sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Używany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Sprzęt do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

Rozpoczęcie budowy następuje po podjęciu prac przygotowawczych na terenie budowy: Prace przygotowawcze mogą być wykonywane tylko na terenie objętym zgłoszeniem. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane zgłoszenie właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 30 dni przed ich rozpoczęciem.

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST

5.2. Zasady kontroli jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

5.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki.

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

5.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inwestor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

5.5. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty: pozwolenie na realizację zadania budowlanego, protokoły przekazania Terenu Budowy, protokoły odbioru Robót, protokoły z porad i ustaleń, korespondencję na budowie.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Inwestora.

6. Kontrole, badania oraz odbiór wyrobów i robót

6.1. Rodzaje odbiorów Robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inwestora przy udziale Wykonawcy: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy.

6.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inwestor. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

6.3. Odbiór częściowy.

Odbiorem częściowym może być objęta część obiektu lub robót stanowiących zamkniętą całość. Częściowy odbiór obiektu powinien być dokonany przez komisję powołaną przez Inwestora. W skład komisji powinni wchodzić: przedstawiciel Inwestora, przedstawiciel Wykonawcy, Kierownik Robót i inne osoby powołane w skład komisji. Z dokonanego odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół, w którym powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót lub części obiektu.

6.4. Odbiór końcowy.

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona Wykonawca zawiadamia o tym Inwestora. Odbiór końcowy obiektu dokonywany przez Inwestora może być połączony z odbiorem dokonywanym przez użytkownika. Odbioru końcowego obiektu dokonuje

przedstawiciel Inwestora. Przedstawiciel ten może korzystać z opinii komisji powołanej w tym celu przez Inwestora.

Przy dokonywaniu odbioru końcowego odbierający powinien stwierdzić: zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową, możliwość oddania obiektu we władanie Inwestora (użytkownika).

Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół, podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i oddającego wykonane roboty budowlane i przez osoby biorące udział w czynnościach odbioru.

6.5. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować: dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami, specyfikację techniczną, uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń, atesty jakościowe wbudowanych materiałów, inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego. Instrukcja obsługi i montażu platform i podnośnika uwzględniająca warunki istniejące użytkowania. Urządzeń.

7. Dokumenty odniesienia

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

8. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę, za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE STS

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (STS) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem podnośnika oraz dwóch platform dla osób niepełnosprawnych w ramach zadania „Przebudowa i remont pomieszczeń w obrębie piwnic w budynku głównym PANS wraz z wentylacją mechaniczną”

Projekt zakłada:

Projektowana przebudowa i remont nie zmieni danych charakterystycznych budynku takich jak długość i szerokość, wysokość, kubatura czy powierzchnia zabudowy. Projekt nie zakłada zmian w układzie konstrukcyjnym budynku.

1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna (STS) stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych STS

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót remontowych w zakresie przebudowy i remontu pomieszczeń w piwnicach budynku głównego „A”

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1 roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- 1.4.2 przebudowa – należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji;
- 1.4.3 remont – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;
- 1.4.4 urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

1.4.5 terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

1.4.6 Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

Wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

1.5 Zakres robót budowlanych ujętych Specyfikacją Techniczną

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót budowlanych, montażowych, instalacyjnych i towarzyszących dotyczących wykonania zadania ; "Przebudowa i remont pomieszczeń w obrębie piwnic w budynku głównym PANS wraz z wentylacją mechaniczną"

Zakres robót

- 1) Usunięcie wszystkich zbędnych rzeczy z pomieszczeń piwnic i zabezpieczenie placu budowy.
- 2) Demontaż drzwi i ościeżnic.
- 3) Wyburzenie zbędnych ścian działowych.
- 4) Usunięcie uszkodzonych, zawilgoconych wewnętrznych wypraw tynkarskich, osuszenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych, uzupełnienie uszkodzeń materiału murowego. Tynki należy usunąć co najmniej na wysokość 0,8 m powyżej widocznej linii zawilgocenia (ok. 2,0 – 2,5 m), w pomieszczeniach od strony południowej należy usunąć tynki w całości.
- 5) Należy sprawdzić i uzupełnić szpałdowania istniejących podciągów stalowych. Uzupełnić przestrzeń nad dwuteownikami zaprawą techniczną rozprężną. Sprawdzić i ewentualnie dokręcić nakrętki kontrujące dystansów dwuteowników stalowych przesklepień otworów.
- 6) Wykonanie nowych ścianek działowych z cegły.
- 7) Wykonanie rozbiórki istniejących warstw posadzkowych, usunięcie gruzu z budynku, wyrównanie terenu pod przyszłe warstwy posadzkowe. Niwelacja uskoków i różnic poziomów.
- 8) Wykonanie nowych posadzek wraz z izolacją przeciwwilgociową i cieplną. W pomieszczeniu serwerowni nr – 21 należy uzupełnić posadzkę i dostosować do istniejącej jak w części pomieszczenia z urządzeniami.
- 9) Wykonanie nowych okładzin podłogowych na posadzkach (tarket, gres). Płytki typu gres o wymiarach $\geq 30 \times 30$ cm na zaprawie klejowej przeznaczonej na podłoża krytyczne (o zwiększonej przyczepności, rozszerzalności i wytrzymałości). Płytki w klasie ścieralności \geq kl. PEI IV i antypoślizgowe \geq kl. R10. Kolor i rodzaj należy uzgodnić przed zakupem z inwestorem. Wykładziny podłogowe typu Tarket zastosować o odpowiednich parametrach technicznych przeznaczonych do sal dydaktycznych i konferencyjnych. Typ produktu ISO - Homogeniczne wykładziny podłogowe PCV, klasyfikacja obiektowa – 34 bardzo intensywne natężenie ruchu, klasyfikacja przemysłowa – 43 intensywne natężenie ruchu, zabezpieczenie powierzchni – PUR.

Warstwa ścieralna min 2,0 mm, klasa palności min Bfl-s1. Kolor do wyboru przez inwestora.

10) Wykonanie zabudowy kanałów technologicznych tras instalacji.

Kanał technologiczny o szerokości wewnętrznej 0,8 m, ścianki gr. 0,1 m wykonane z betonu, w kanale ułożone są czynne instalacje magistralne c.o wraz z gałkami do grzejników w pomieszczeniach piwnic, instalacja wodna i przewody strukturalne infrastruktury. Przed zabudową kanał należy otworzyć poprzez demontaż przekrycia z płyt betonowych, oczyścić, uporządkować przebiegające w nim instalacje, poprawić podpory i elementy mocujące instalacje (w razie konieczności należy wykonać nowe mocowania). Ścianki betonowe kanału należy doprowadzić do potrzebnego stanu technicznego dla zamocowania wybranego rodzaju przekrycia kanału na zasadzie tzw. podłogi technicznej wyniesionej. Wszystkie elementy płyt przykrycia kanału muszą mieć możliwość łatwego demontażu i dostępu do instalacji na całej długości kanału w celu możliwości kontroli i rozbudowy infrastruktury. Płyty przykrycia muszą być tak skonstruowane aby było możliwe wykonanie na nich podłogi jak w pomieszczeniu przez które przebiega kanał. Wszystkie elementy metalowe powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

11) Montaż ościeżnic i stolarki wewnętrznej drzwiowej w tym drzwi o odpowiedniej klasie odporności pożarowej. Wymianie podlegają wszystkie drzwi wewnętrzne. Należy zastosować drzwi „90” drewniane płycinowe o podziałach i kolorze takich jak na korytarzach w pozostałej części budynku. Wszystkie drzwi wyposażone w zamykanie na zamek z kluczem patentowym. Drzwi „90” EI30 wyjściowe na klatkę schodową w skrzydle wschodnim. Niektóre otwory drzwiowe należy dopasować do drzwi wstawianych. Należy wymienić zniszczone drzwi zewnętrzne wejściowe z podwórza w skrzydle wschodnim na identyczne jak istniejące.

12) W pomieszczeniu nr -21.1 należy odtworzyć przejście do „szpitala podziemnego” (obecnie częściowo zamurowane, widoczne od strony kanału) i zamontować stalowe drzwi klasy EI 30 dopasowane do istniejącego otworu przejścia.

13) Wykonanie prac wykończeniowo - remontowych we wnętrzu budynku poprzez uzupełnienie tynków, szpachlowanie, ułożenie glazury na zaprawie klejowej i malowanie ścian oraz sufitów.

Wykonać tynki renowacyjne wewnętrzne na ścianach do wysokości 0,5 m ponad poziom terenu na zewnątrz. Tynki renowacyjne systemowe gr. min. 2 cm. Pozostałe tynki wykonać jako systemowe tynki wapienne lub wapienno – cementowe tzw. lekkie np. typu LL66, MLL. Wykonać warstwę wykańczającą szpachlą mineralną z włóknami anty skurczowymi np. TURADO. Tynki malować wyłącznie farbami mineralnymi do wnętrz tzw. oddychające o zawartości cząstek organicznych <5% i parametrach: współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość V) - >2000g/(m²xd), dyfuzyjna równoważna grubość warstwy powietrza Sd≤0,01m, odporność szorowania na mokro – klasa 3.

14) W zaznaczonych pomieszczeniach wykonać sufity podwieszane kasetonowe przeznaczone do zastosowania w obiektach dydaktycznych i konferencyjnych.

Sufity kasetonowe o klasie absorpcji dźwięku min C i izolacyjności akustycznej wzdłużnej min 35 dB, nie palne, stelaże aluminiowe, kasetony 600x600 mm lub o innych wymiarach zaakceptowanych przez Inwestora .

- 15) W pomieszczeniach nr -23, -24, -25 wykonać systemowe mobilne ściany działowe umożliwiające podział pomieszczeń przegrodą optyczną i akustyczną. Elementy ścian składane w możliwie jak najmniej kolidujący sposób z użytkowaniem pomieszczeń.
- 16) Wykonać nowe pokrycie daszków nad wejściami zewnętrznymi do piwnic z podwórza. Pokrycie wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,6 mm na podkładzie z papy termozgrzewalnej lub odpowiedniej membrany. Przed wykonaniem pokrycia należy usunąć pozostałości zapraw, oczyścić, zneutralizować glony np. preparatem Sikagard 715 W, uzupełnić i wymienić uszkodzone spoiny licowania elewacji.
- 17) Wykonanie nowych instalacji sanitarnych, elektrycznych w budynku – wg projektów technicznych.
- 18) Instalacje elektryczne - Zakres projektu obejmuje:
 - instalację oświetleniową wewnątrz piwnic budynku,
 - instalację gniazd wtykowych i odbiorników statych,
 - instalację sygnalizacji alarmu pożaru,
 - instalację sieci strukturalnej,

Zasilanie obiektu będzie wykonane istniejącym przyłączem kablowym (wewnętrzną instalacją zasilającą) ze stacji transformatorowej. Kabel zasilający YAKY 4*240 należy wprowadzić do projektowanego przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP, który należy zamontować w miejscu istniejącego WG zamontowanego na zewnątrz budynku. Z PWP należy wyprowadzić projektowany kabel WIZ i zakończyć w rozdzielnicy głównej RG w korytarzu piwnicy. Rozdział energii będzie się odbywał za pośrednictwem 3 rozdzielnic rozdziałowych tzn. rozdzielnicy RG, R-RE1, R-RE2 oraz rozdzielnic oddziałowych TR1÷TR-11, TR-S.

W miejscu istniejącego na zewnątrz budynku wyłącznika głównego zamontować przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP). Elementy wykonawcze PWP będą umieszczone w obudowie termoutwardzalnej z poliestru odpornego na działanie promieniowania UV typu TZ 2-44 o szerokości 530mm i wysokości 420mm umieszczonej na prefabrykowanym fundamencie. W szafie projektuje się umieścić rozłącznik mocy 3P 250A typ DPX-3I 250A, który wyposażać w wyzwalacz wzrostowy DPX-230V AC/DC. Dodatkowo w szafce zamontować automatyczny przełącznik faz i zabezpieczenia nadprądowe oraz wyłącznik różnicowo-nadprądowy, który będzie podłączony przed PWP i będzie zabezpieczeniem dla obwodu zasilającego centralę systemu alarmu pożaru.

Rozdzielnica główna RG

Zasilanie rozdzielnicy wykonane będzie z PWP kablem YAKXS 4*1*95mm², który wprowadzić przez ścianę do budynku i dalej w posadzce w rurze osłonowej do kanału, w kanale na stalowym korytku kablowym i ponownie w posadzce w rurze osłonowej aż do rozdzielnicy RG. Z rozdzielnicy głównej RG przewidziano zasilanie:

- obwodów oświetlenia w piwnicy
- obwodów gniazd ogólnych w piwnicy
- obwodów dedykowanych do odbiorników statych
- centralka instalacji SAP
- oświetlenie zewnętrzne terenu (będzie przedmiotem osobnego opracowania)
- rozdzielnica rozdziałową R-RE1

- rozdzielnica rozdzielnicą R-RE2
- rozdzielnice oddziałowe TR-1 ÷ TR-4, ZG-Z, oraz istniejące tablice piętrowe lewego skrzydła budynku, dla których kable zasilające są objęte osobnym opracowaniem.

Rozdzielnica R-RE1.

Rozdzielnicę usytuować w korytarzu środkowego skrzydła piwnicy.

Rozdzielnica zasilana będzie z RG kablem YKY 5*25 układanym w posadzce w rurach osłonowych oraz w kanale na trasach kablowych.

Z rozdzielnicy wyprowadzić następujące obwody:

- obwodów oświetlenia w piwnicy
- obwodów gniazd ogólnych w piwnicy
- rozdzielnice oddziałowe TR-5 ÷ TR-9, TR-S, istniejące rozdzielnice TB-4 i wentylatorni oraz istniejące tablice piętrowe środkowego skrzydła budynku, dla których kable zasilające są objęte osobnym opracowaniem.

Rozdzielnica R-RE2.

Rozdzielnicę usytuować w korytarzu lewego skrzydła piwnicy.

Rozdzielnica zasilana będzie z RG kablem YKY 5*25 układanym w posadzce w rurach osłonowych oraz w kanale na trasach kablowych.

Z rozdzielnicy wyprowadzić następujące obwody:

- obwodów oświetlenia w piwnicy
- obwodów gniazd ogólnych w piwnicy
- rozdzielnice oddziałowe TR-5 ÷ TR-9, TR-S, istniejące rozdzielnice TB-4 i wentylatorni oraz istniejące tablice piętrowe środkowego skrzydła budynku, dla których kable zasilające są objęte osobnym opracowaniem

Rozdzielnice TR-1 ÷ TR-11, TR-S.

Rozdzielnice usytuować w pomieszczeniach klas wykładowych, warsztacie, archiwum.

Rozdzielnice zasilane będą z rozdzielnic RG, R-RE1 i R-RE2 przewodami YDY układanym w posadzce w rurach osłonowych oraz w kanale na trasach kablowych.

Z rozdzielnicy wyprowadzić następujące obwody:

- obwodów oświetlenia
- obwodów gniazd ogólnych

Obwody odbiorcze 400/230V

Instalację zasilającą poszczególne rozdzielnice wykonać przewodami i kablami dostosowanymi do charakteru i obciążenia odbiorów oraz sposobu układania.

Przewody i kable prowadzić w posadzkach w rurach osłonowych, w kanałach na trasach kablowych z koryt stalowych KGR200H42. Przewody układać podtynkowo w bruzdach wzdłuż linii prostych – równolegle do podłogi i ścian. W pomieszczeniach gdzie przyjęto sufity podwieszane przewody układać w karbowanych rurkach osłonowych.

Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych wykonać przewodem YDYpżo 3x2,5mm².

Przewody układać pod tynkiem z zachowaniem min. grubości tynku 5mm do przykrycia przewodów. Pod sufitami podwieszanymi przewody układać na konstrukcjach (stelażach) sufitów, a w miejscach narażonych na uszkodzenia i w ściankach z płyt g-k przewody układać w giętkich rurkach instalacyjnych peszel RKGL-20.

Instalacja oświetlenia podstawowego

W celu oświetlenia pomieszczeń i komunikacji przewiduje się wyprowadzenie z rozdzielnic obwodów oświetleniowych. Do wykonania oświetlenia zastosować oprawy LED w wykonaniu n/t i systemowe do sufitów podwieszanych.

Do zasilania opraw stosować przewody YDYżo 3x1,5. Przewody układać p/t w bruzdach z przykryciem tynkiem o grubości min. 5mm lub w przypadku sufitów podwieszanych na trasach kablowych lub mocowane do konstrukcji (stelaży) systemu sufitowego. Do wykonania instalacji stosować osprzęt p/t o stopniu ochrony IP20. W łazienkach i pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności osprzęt IP44.

Oświetlenie awaryjne

W piwnicy na drodze ewakuacyjnej do wyjść przez wszystkie klatki schodowe przewidziano oświetlenie ewakuacyjne:

- na zewnątrz przy wejściach do obiektu przewidziano oprawę Safelite 250lm 20m, IP65, 1h,
- w wiatrołapach i korytarzach oraz na klatkach schodowych oprawy DOT 2W, IP20, 1h,

Instalacja SAP i SSP.

W budynku na poziomie remontowanej piwnicy przewiduje się zainstalowanie systemu samoczynnej sygnalizacji pożaru. Centrala sygnalizacji pożaru PROTEC 6500 będzie umiejscowiona w pomieszczeniu portierni na parterze. Centrala jest przewidziana przyszłościowo dla całego budynku. System sygnalizacji pożaru wykonano w oparciu o system pętlowy, analogowo – adresowalny z centralą PROTEC 6500.

Instalacja sieci strukturalnej

PODSYSTEM OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO – POŁĄCZENIA MIEDZIANE

Zgodnie z normami referencyjnymi system okablowania strukturalnego będzie realizowany za pomocą połączeń miedzianych pomiędzy punktami logicznymi a punktem koncentrycznym PK.

Montaż instalacji okablowania strukturalnego może odbywać się tylko przez Certyfikowanych instalatorów, posiadających aktualny Certyfikat Instalatora okablowania Strukturalnego wydane przez danego Producenta okablowania, potwierdzające posiadane kwalifikacje i spełnienie wymogów dla wykonania instalacji spełniającej wymogi 25 letniej gwarancji dla nowobudowanej sieci okablowania strukturalnego. Wszystkie kable instalacyjne muszą być oznaczone numerycznie, w sposób trwały od strony punktu logicznego, jak i od strony szafy. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach abonenckich oraz na panelach krosowych. Powykonawczo należy sporządzić dokumentację instalacji kablowej zawierającej trasy kablowe i rozmieszczenie punktów przyłączeniowych w pomieszczeniach zgodnie ze stanem rzeczywistym. Do dokumentacji należy dołączyć raporty z pomiarów torów sygnałowych.

Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej w instalacji budynku projektuje się montaż ochronników przepięciowych typ I+II. Ochronniki zamontować w rozdzielnicach głównych RG. Przyjęto ochronniki typu DEHN Ventil TNS 255(FM) z dobezpieczeniem gG20A. Dodatkowo w RK i RP przewiduje się montaż ograniczników typ II z zastosowaniem ochronników DEHN guard TNS. Przyjęty sposób ochrony winien ograniczyć przepięcia do poziomu napięcia udarowego $U_p \leq 1,2$ kV. Wykonać uziemienie ochronników, w tym celu należy je połączyć z GSU. Rezystancja uziomu winna być nie większa niż 10□□□

Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawa : Polskie Normy PN-HD 60364-1, PN-IEC 60364-3, PN-HD 60364-4-41,42 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

- ochrona przez zastosowanie izolowania części czynnych urządzeń
- ochrona przez umieszczanie urządzeń nieizolowanych poza zasięgiem ręki osób postronnych poprzez umieszczanie w zamykanych obudowach.
- dodatkowo ochrona przez zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego

Ochrona przeciwpożarowa

Ochronę przeciwpożarową obiektu projektuje się w niżej wymienionym zakresie:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zrealizowany w oparciu o rozłączniki izolacyjne DPX250A (250A).,
- przyciski sterownicze przeciwpożarowych wyłączników prądu PWP-1 i umieszczone przy drzwiach wejściowych,
- zabezpieczenia przetężeniowe,
- zabezpieczenia różnicowoprądowe,
- przegrody ogniowe w kablowych kanałach instalacyjnych.

19) Instalacje sanitarne

Część projektowa w zakresie : instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej.

Instalację c.o. projektuje się jako wodną, niskotemperaturową, z rozdziałem dolnym. Instalację należy wykonać z rur miedzianych z zachowaniem warunków montażu i kompensacji określonych przez producenta. Ciepło dla potrzeb instalacji co pobierane będzie z istniejącego węzła cieplnego. Ciepło rozprowadzane jest za pośrednictwem poziomów i pionów c.o. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych. Do łączenia rur należy używać atestowanych łączników miedzianych. Połączenia rur wykonać lutem miękkim.

Wentylacja mechaniczną należy zorganizowana w pomieszczeniach sanitarnych poprzez zastosowanie wentylatorów kanałowych TD350/125.

Wywiew powietrza z pomieszczeń odbywać się będzie poprzez wentylatory kanałowe współpracujące z zespołem kanałów wywiewnych B-I zakończonych anemostatami wywiewnymi z przepustnicami.

Do wentylacji pomieszczeń zastosowano anemostaty okrągłe D125. Do regulacji przed anemostatem zastosowano przepustnice.

W biurze archiwum przewidziano system klimatyzacji miejscowej dwururowej. Klimatyzator MATCH PLUS od Gree składają się z 1 jednostki zewnętrznej, do której podłączono jednostkę wewnętrzną. Klimatyzacja typu Split. Indywidualny układ klimatyzacji pracującej w trybie chłodzenia powietrza obiegowego oparty jest na jednostce zewnętrznej zamontowanej na ścianie budynku o mocy chłodniczej 2,5kW oraz grzania 2,8 kW. Źródłem chłodu jest stojący agregat skraplający, zlokalizowany na ścianie budynku. Czynnikiem chłodniczym w instalacji jest ekologiczny R32.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonywać należy pod nadzorem osób do tego uprawnionych, zgodnie z zasadami wiedzy i technologii budowlanej oraz szczegółowymi wytycznymi określonymi w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i

odbioru robót budowlano – montażowych". Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Do budowy wykorzystywać materiały posiadające atesty lub świadectwa dopuszczenie do stosowania na rynek krajowy. Sposób zabudowy materiałów prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta opisanymi w karcie technicznej wyrobu.

Wykonawca zobowiązany jest:

- Pokryć koszty zużycia energii elektrycznej i wody wg ustaleń z Inwestorem uzgodnionych przy rozpoczęciu prac,
- Przygotować pomieszczenia magazynowe na materiały,
- Usuwać gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót i użytkowaniu budynku,
- Zapewnić zaplecze dla zatrudnionych pracowników.

Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca powinien być ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej oraz ubezpieczyć budowę.

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony własności publicznej i prywatnej, która mogłaby zostać naruszona w trakcie lub na skutek wykonywania przez niego robót. Za wszelkie zniszczenia lub straty powstałe w trakcie lub na skutek prowadzonych prac wyłączną odpowiedzialność materialną oraz finansową ponosi wykonawca.

Teren budowy należy wydzielić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca winien prowadzić montaż i prace przygotowawcze w sposób zapewniający bezpieczeństwo i warunki bhp.

Przy wykonywaniu robót wykonawca powinien przestrzegać przepisów BHP, a w szczególności : Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (wszystkie rozporządzenia z późniejszymi zmianami).

Podwykonawcy robót ogólnobudowlanych powinni przestrzegać wymagań generalnego wykonawcy w zakresie nadzoru podwykonawców na odcinku bezpieczeństwa i higieny pracy.

Na czas remontu Wykonawca jest zobowiązany do wyposażenia budowy w tablice informacyjne i ostrzegawcze umocowane na trwałych elementach i zabezpieczone przed zniszczeniami, uszkodzeniem i zastąpieniem.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące urządzeń i materiałów, ich magazynowania, podano w ogólnej ST.

3. Sprzęt

Sprzęt do prac i montażu zgodnie z instrukcją producenta

4. Transport

Materiały powinny być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Środki transportu powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić przewożone elementy. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

5. Wykonanie robót

Montaż urządzeń i wyposażenia ściśle wg instrukcji producenta. Montaż powinien wykonać dostawca lub firma polecona przez producenta lub posiadająca odpowiednią autoryzację dostawcy urządzenia. Gwarancje: Wszystkie urządzenia muszą być objęte gwarancją zgodnie z instrukcją producenta.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót – zgodnie z częścią ogólną

7. Obmiar robót

Jednostka obmiaru jest: jednostki obmiarowe zgodne z zastosowanymi w przyjętych katalogach nakładów norm rzeczowych (KNR) lub indywidualne.

8. Odbiór robót

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności Inwestora, Inspektora Nadzoru i ewentualnego podwykonawcy. Badanie instalacji c.o i wentylacji oraz sprawdzenie zgodności z obowiązującymi przepisami i warunkami techniczny producenta. Koszt urządzeń pomiarowych ponosi Wykonawca. Odbiór instalacji będzie możliwy po zakończeniu prób i stwierdzeniu prawidłowości działania . W wyniku odbioru należy sporządzić protokół odbioru robót i dokonać wpisu do dziennika budowy

9. Podstawa płatności

Wg opisu w części Wymagania ogólne zgodnie z warunkami umownymi.

10. Przepisy związane

1. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2018 poz. 1935 z późniejszymi zmianami)
2. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – (z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117 z późniejszymi zmianami)
6. Polskie Normy