

BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY
87-100 Toruń, ul. Łazienna 4
tel. 501 66 475 e-mail: area@cps.pl



ST 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OBIEKT: DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORYJNEJ i PODDASZA
BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK
DO WYMOGÓW EKSPERTYZY TECHNICZNEJ
W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

ADRES: 87-100 Toruń, ul. Grudziądzka 5
działka nr 710; obręb 10

BRANŻA: ARCHITEKTURA +KONSTRUKCJA

PROJEKT: **PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTOR: UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA
87-100 Toruń, ul. Gagarina 11

AUTOR OPRACOWANIA:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTANT	mgr inż. arch. MAREK RYCZEK Członek Kuj.-Pomorskiej Okręg. Izby Architektów	27/2006 KP-0223	05.2017	

PROJEKT JEST WŁASNOŚCIĄ INWESTORA I NIE MOŻE BYĆ POWIELANY ANI UDOSTĘPNIANY OSOBOM TRZECIM BEZ JEGO PISEMNEJ ZGODY

. TORUŃ, maj 2017r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT

Część I .

Organizacja realizacji inwestycji, przygotowanie terenu budowy i ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Kod wg. WSZ (CPV) 45100000-8

(45111100-9; 45111220-6; 45111250-5; 45111300-1)

1. OPIS DZIAŁKI i BUDYNKU.

Nieruchomość, w obrębie której prowadzona będzie inwestycja stanowi własność Zamawiającego i przedstawiona jest na planie sytuacyjnym dołączonym do dokumentacji.

Nieruchomość położona jest w centrum Torunia, przy ul. Grudziądzkiej 5 – dz. Nr 710, obręb 10.

Obiekt posiada podpiwniczenie, trzy i cztery kondygnacje naziemne, dach płaski kryty papą. Wejście główne w części południowo-zachodniej od ul. Grudziądzkiej, po schodach, wycofane w stosunku do kondygnacji wyższych.

Część budynku objęta inwestycją znajduje się w skrzydle południowo-zachodnim i zajmuje poziom 1, 2 piętra oraz poddasza.

Roboty budowlane prowadzone będą w obrębie działki, na której usytuowany jest budynek. Dojazd do terenu budowy stanowią utwardzone drogi komunalne, częściowo drogami wewnętrznymi na terenie nieruchomości.

2. ORGANIZACJA REALIZACJI INWESTYCJI.

Wykonawca odpowiedzialny jest za realizację robót na podstawie dokumentacji projektowej oraz niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Roboty budowlane podstawowe i towarzyszące muszą być realizowane zgodnie z postanowieniami umowy, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej oraz powołanymi w specyfikacji i projekcie budowlanym normami a także z poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Zamawiający wymaga by rozpoczęcie robót budowlanych nastąpiło niezwłocznie po wyłonieniu Wykonawcy i podpisaniu z nim stosownych umów. Projekt budowlany winien posiadać do tego czasu prawomocne pozwolenie na budowę.

Akceptacji Zamawiającego przed skierowaniem do realizacji wymagają również rysunki wykonawcze i szczegółowe inne, niż dołączone do dokumentacji projektowej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót.

Wykonawca zapewnia kompetentne kierownictwo, siłę roboczą , materiały, sprzęt i urządzenia oraz wszelkie przedmioty niezbędne do wykonania przedmiotu umowy oraz usunięcia ewentualnych wad.

Wykonawca realizuje roboty sam lub przy udziale podwykonawców wymienionych w ofercie. Wykonawca odpowiada za podwykonawców zawierając z nimi stosowne umowy gwarantujące jakość i terminowość robót po uzyskaniu akceptacji treści umowy przez

Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty podwykonawcy zgodnie z zawartą między nimi umową i do dostarczania do Zamawiającego w terminie 30 dni od wystawienia faktury, pisemnego potwierdzenia wystawionego przez podwykonawcę o dokonaniu zapłaty.

Podwykonawca nie może zlecić robót dalszemu podwykonawcy.

Wykonawca zapewnia koordynację wykonywania robót realizowanych przez niego oraz wszystkich podwykonawców.

Zamawiający ustanowi osoby upoważnione do zarządzania realizacją umowy w tym również inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

3. HARMONOGRAM.

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i uzgodnienia z Zamawiającym ogólnego harmonogramu rzeczowo finansowego realizacji inwestycji uwzględniającego wszystkie roboty objęte umową z Zamawiającym.

Harmonogram stanowiący integralną część umowy winien zawierać terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów prac oraz robót i ich etapów a także przypisaną im wartość kosztorysową.

Harmonogram powinien być sporządzony w sposób umożliwiający rejestrację stanu aktualnego realizacji inwestycji i porównanie z planem.

Uzgodniony harmonogram ogólny będzie podstawą do sukcesywnego fakturowania zgodnie z postanowieniami umowy.

4. PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC.

4.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem robót budowlanych jest wykonanie:

1. Dostosowanie sali audytoryjnej i poddasza budynku Instytutu Fizyki UMK do wymogów ekspertyzy technicznej w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
2. Całości robót związanych z realizacją zadania jak wyżej obejmujących ponadto elementy wystroju wnętrz, zwłaszcza montaż okładzin ściennych poprawiających akustykę sali oraz sufitu podwieszonego, nagłośnienie sali wraz z projekcją video, montaż tablic i ekranów, a także wykonanie nowej wentylacji mechanicznej i instalacji c.o.

Wykonawca zapewnia całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami, prawem budowlanym, specyfikacją techniczną, odpowiednimi normami oraz ewentualnymi wskazówkami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Roboty nie ujęte w specyfikacji, a wynikające z technologii prac budowlanych, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w ofercie Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w specyfikacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych w stosunku do Zamawiającego.

Zakres robót budowlanych, o których mowa w pkt.1 i 2, to w szczególności:

SALA AUDYTORYJNA

prace rozbiórkowe i demontażowe:

- wybicie nowych otworów w ścianie tylnej – poziom 2 piętra, z

- uwzględnieniem zamurowania otworów istniejących drzwi z pozostawieniem wnęki na grzejniki c.o. zgodnie z rysunkiem
- likwidacja świetlika nad centralną częścią sali, z pozostawieniem stalowej konstrukcji
- likwidacja ścianek działowych wydzielających pomieszczenia za tylną ścianą sali, na poziomie 2 piętra
- likwidacja wszystkich opraw oświetleniowych, demontaż kanałów wentylacji mechanicznej, kratki etc.
- demontaż grzejników c.o. i zamurowanie istniejących wnęk
- rozebranie siedzisk stałych – ławek, oparcie, pulpity oraz półki
- rozebranie podłogi drewnianej w miejscu siedzisk oraz parkietu w dolnej części sali
- demontaż stołu do pokazów i prowadzenia zajęć z pozostawieniem podejść instalacyjnych doprowadzających wodę, gaz i prąd
- demontaż stolarki drzwiowej – drzwi wejściowe i na zaplecze sali
- demontaż wszelkich instalacji kolidujących z planowaną inwestycją
- demontaż tablic, ekranów, głośników oraz wszelkich pozostałych elementów wystroju sali

prace do wykonania:

- zmiana układu siedzisk (inny podział w rzędach) ze zmianą lokalizacji przejść komunikacyjnych
- wymiana siedzisk na składane, ze składanym/stalym pulpitem oraz stałym oparciem
- wykonanie nowej zabudowy sufitu podwieszonego z elementami oświetlenia i kratkami wentylacji mechanicznej (nawiewy i wyciągi powietrza) – zgodnie z projektami branży sanitarnej i elektrycznej, a także czujkami wykrywczymi zagrożenia pożarem
- wykonanie stelażu na ścianach do mocowania płyt okładzinowych ściennych – ściany boczne, ściana frontowa i tylna; ruszt stalowy systemowy z płytami z wełny mineralnej w miejscach przewidzianych na okładzinę z perforacją
- montaż płyt do stelażu j.w.
- ułożenie sklejki, gr. 24 mm na istniejących legarach w miejsce desek podłogowych
- wykonanie nowych podłóg: deski dębowe zgodnie z rysunkiem układania - w części dolnej sali (poziom katedry) oraz w poszczególnych rzędach z siedziskami i z tyłu sali za ostatnim rzędem
- wykonanie gładzi na ścianach w miejscach widocznych – gdzie nie przewiduje się montażu paneli ściennych (lewa i prawa strona dołu sali)
- wykonanie nowych stopni schodowych pośrednich, w miejscu nowej komunikacji wzdłuż sali
- montaż nowych skrzydeł drzwiowych, wyposażonych w klamki antypaniczne (drzwi wejściowe na poziomie 1 i 2 piętra) oraz zwykłą klamkę – drzwi na zaplecze
- montaż foteli i pulpity zgodnie z projektem;

- montaż grzejników c.o., anemostatów, głośników, opraw oświetleniowych, gniazdek elektrycznych, osprzętu w ramach systemu sygnalizacji pożaru etc. zgodnie z projektami branżowymi
- montaż nowego stołu do pokazów i prowadzenia zajęć zgodnie z rysunkiem wraz z wyposażeniem instalacyjnym, wykorzystując istniejące podejścia
- montaż tablic, ekranów i projektorów

PODDASZE

prace rozbiórkowe i demontażowe:

- rozebranie świetlika w dachu i jego podstawy
- odcięcie profili stalowych służących do mocowania świetlika (powyżej pasa górnego kratownicy)
- demontaż drewnianej konstrukcji podłogi z jej wypełnieniem oraz desek podłogowych
- rozebranie dwóch ścian poprzecznych, wydzielających pomieszczenia na tyłach poddasza
- demontaż drzwi oraz okna w pomieszczeniu na tyłach poddasza (ściana wschodnia - dla montażu żaluzji wyrzutni powietrza)
- rozebranie obudowy wyrzutni powietrza i kanałów wentylacji mechanicznej

prace do wykonania:

- montaż dwóch skrzydeł drzwiowych p.poż. (EI30) - wejścia z korytarza na poddasze oraz z wejście z poddasza do pomieszczenia wentylatorowni (EI60)
- wykonanie dwóch otworów 90x90cm w ścianie poprzecznej dla przejść kanałów wentylacji mechanicznej (wg opisu na rysunku poddasza) oraz jednego otworu 200x150cm w ścianie południowej zewnętrznej, jako montażowego dla wprowadzenia do wewnątrz pomieszczenia modułów centrali wentylacyjnej (docelowo pozostanie otwór jako czerpnia powietrza)
- wykonanie uzupełnienia konstrukcji drewnianej dachu po likwidacji świetlika – z wykorzystaniem pasa górnego kratownicy dla oparcia płatwi o wymiarach 8/12H (jak istniejące) i podobnego deskowania
- nadbicie płatwi łatami 5x5 cm co 60 cm dla uzyskania dodatkowej przestrzeni w celu ułożenia odpowiedniej grubości płyt z wełny szklanej
- zabezpieczenie drewnianej konstrukcji dachu impregnatem do drewna o właściwościach owado- i grzybobójczych oraz uniemożliwiającym rozprzestrzenianie się ognia, do stopnia niezapalności
- ułożenie płyt z wełny szklanej, o parametrze $\lambda=0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ między płatwiami i łatami, z pozostawieniem przestrzeni wentylacyjnej u góry nad płytami min. 2 cm
- ułożenie paroizolacji od spodu i wykończenie 2 x płytą karton.-gips. ogniochronną typu GKF
- wykonanie dwóch naświetli w połaci dachu – okna do dachów płaskich w miejscach wskazanych na rysunku poddasza
- pokrycie dachu po likwidacji świetlika papą (papa podkładowa i

- wierzchniego krycia w kolorze szarym)
- pomalowanie stalowej konstrukcji farbą ogniochronną dla uzyskania odporności ogniowej min. R15
- uzupełnienie przestrzeni między stalowymi belkami, po likwidacji drewnianej części stropu nad salą, w sposób i w miejscach wskazanych na rysunkach:
blacha trapezowa T92, paroizolacja, wełna mineralna twarda gr. 5 cm, płyta OSB gr. 25 mm (płytę zabezpieczyć środkiem uniemożliwiającym rozprzestrzenianie się ognia, do stopnia niezapalności)
- rozprowadzenie kanałów wentylacji mechanicznej; montaż żaluzji dla czerpni i wyrzutni powietrza w ścianach zewnętrznych, centrali wentylacyjnej oraz agregatu chłodzącego na dachu – wykonać wzmocnienia pod centralę i agregat zgodnie z proj. Konstrukcji
- wykonanie nowego oświetlenia
- prace wykończeniowe – ściany oczyścić z zabrudzeń zacieków i pomalować farbą do wewnątrz w kolorze białym (wszelkie niepotrzebne instalacje zdemontować)

4.2 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnego ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego

4.3. Wymogi zatrudnienia pracowników na umowę o pracę

4.3.1. Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących wskazane poniżej czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- **Malarz:** organizowanie transportu materiałów malarskich po placu budowy przygotowanie powierzchni, szpachlowanie, gruntowanie, malowanie.
- **Montażysta ścianek i sufitów podwieszanych, obudów:** organizowanie transportu po placu budowy, wytrasowanie miejsc montażu, zamocowanie profilowanych kształtowników, przymocowanie płyt do rusztu, przygotowanie zaprawy z gipsu, szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami, zabezpieczenie spoin taśmami, szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające.
- **Elektromonter:** organizowanie transportu materiałów po placu budowy wiercenie otworów, wykonanie bruzd, rozwinięcie przewodów, układanie przewodów, koryt itp., sprawdzenie, odmierzenie i cięcie, wprowadzenie do puszek i połączenie, ustawienie

rozdzielnic, osadzenie rozdzielnic, rozpakowanie opraw, zamontowanie opraw, wkręcenie źródeł światła, sprawdzenie działania opraw, montaż łączników i przycisków, urządzeń i pomiary sprawdzające, montażem instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją techniczną, instalowaniem i uruchamianiem maszyn i urządzeń elektrycznych

- **Monter instalacji sanitarnych:** organizowanie transportu materiałów po placu budowy, wykonywanie prac instalacyjnych i montażowych, układanie, spawanie i uszczelnianie rur z uwzględnieniem ich przeznaczenia, montaż specjalistycznych urządzeń do pomiaru ciśnienia, przepływu wody, gazu itd., przeprowadzanie kontroli szczelności i drożności instalacji, uszczelnianie połączeń między rurami, montowanie przewodów, montowanie urządzeń sanitarnych, przeprowadzanie konserwacji instalacji, montaż urządzeń.

- **Monter instalacji wentylacji i klimatyzacji:** organizowanie transportu materiałów po placu budowy, przygotowywanie na podstawie wykazu elementów potrzebnych do montażu instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji, zamontowanie elementów i urządzenia wentylacji mechanicznej: przewodów, elementów zakańczających układy wentylacyjne, urządzenia do oczyszczania powietrza, nagrzewnice powietrza, chłodnice powietrza, wentylatory, elementy uzupełniające, aparaturę kontrolno-pomiarową instalacji, wywietrzniki, montaż centrali klimatyzacyjnych, montaż klimatyzatorów, wykonywanie czynności związanych z odbiorami instalacji,

- **Tynkarz:** przygotowywanie różnych podłoży pod wykonanie tynku, przygotowywanie zapraw tynkarskich, wykonywanie, naprawa i konserwacja tynków różnego rodzaju, obsługa maszyn i narzędzi tynkarskich, organizowanie transportu materiałów na budowie.

- **Szpachlarz:** przygotowywanie ścian do szpachlowania (usunięcie starych powłok malarskich i nierówności, odtłuszczenie, sprawdzanie przyczepności, wzmacnianie, wyrównywanie chłonności podłoża, zwiększanie przyczepności (gruntowanie), uzupełnianie ubytków i pęknięć, montowanie listew wyrównujących, szpachlowanie warstwą wyrównującą, szpachlowanie warstwą wygładzającą szlifowanie powierzchni.

- **Robotnik budowlany /wykopy /:** wytyczenie obrysu robót ziemnych w terenie, wycinanie i karczowanie małowartościowej zieleni, zdjęcie warstwy ziemi roślinnej, odspajanie i wydobywanie gruntu ręcznie lub mechanicznie, wyrównywanie dna i skarp wykopu, sprawdzanie wymiarów wykopu, zasypywanie warstwami wykopów, umacnianie wykopów

4.3.2. W trakcie realizacji zamówienia zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec wykonawcy odnośnie spełniania przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w punkcie 3.3. czynności.

Zamawiający uprawniony jest w szczególności do:

- żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów i dokonywania ich oceny,
- żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów,
- przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.

4.3.3. W trakcie realizacji zamówienia na każde wezwanie zamawiającego w wyznaczonym

w tym wezwaniu terminie wykonawca przedłoży zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących wskazane w punkcie 4.3 czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- **oświadczenie wykonawcy lub podwykonawcy** o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie zamawiającego. Oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu wykonawcy lub podwykonawcy;
- poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub podwykonawcę **kopię umowy/umów o pracę** osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie wykonawcy lub podwykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony). Kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. *o ochronie danych osobowych* (tj. w szczególności bez imion, nazwisk, adresów, nr PESEL pracowników). Informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania;
- **zaświadczenie właściwego oddziału ZUS**, potwierdzające opłacanie przez wykonawcę lub podwykonawcę składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy;

- poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub podwykonawcę **kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń**, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. *o ochronie danych osobowych*.

4.3.4. Z tytułu niespełnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w punkcie 10.1. czynności zamawiający przewiduje sankcję w postaci obowiązku zapłaty przez wykonawcę kary umownej w wysokości określonej w umowie sprawie zamówienia publicznego. Niezłożenie przez wykonawcę w wyznaczonym przez zamawiającego terminie żądanych przez zamawiającego dowodów w celu potwierdzenia spełnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w punkcie 10.1. czynności 10.5. W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez wykonawcę lub podwykonawcę, zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

4.3.5 Prowadzenie robót budowlanych.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie ze sztuką budowlaną, zgodnie z umową i harmonogramem robót oraz za jakość stosowanych materiałów, za ich zgodność z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszelkie odchyłki wymiarowe elementów budowlanych i wykończeniowych niedopuszczone powołanymi normami i dokumentacją są podstawą do wymiany elementu wadliwego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia inspektora nadzoru inwestorskiego o wszelkich błędach i niedopowiedzeniach w projekcie budowlanym niezwłocznie po ich stwierdzeniu. Realizacja robót w oparciu o nieprawidłową dokumentację skutkować może wstrzymaniem robót oraz nakazem rozbiórki i ponownego ich wykonania na koszt Wykonawcy.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Polecenia inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót i obciążenia skutkami finansowymi Wykonawcy.

Wykonawca powinien uwzględnić, że prace będą wykonywane w ciągu roku akademickiego, co może powodować konieczność dokonywania przerw lub niemożliwość wykonywania części prac głośnych w określonych, wskazanych godzinach przez użytkownika obiektu.

W przypadku opóźnień w realizacji budowy, stwarzających zagrożenie terminowego

zakończenia inwestycji, inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

4.3.6 Przekazanie terenu budowy.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu na 14 dni przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie oraz oświadczenie kierownika budowy stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a także dokumenty potwierdzające uprawnienia do kierowania robotami i przynależność do właściwej izby samorządu budowlanego. Zamawiający przekaze teren budowy Wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania terenu budowy Zamawiający przekaze dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Rozliczenie i sposób pomiaru poboru mediów zostanie uzgodniony z użytkownikiem obiektu (Zamawiającym).

4.3.7. Zagospodarowanie terenu budowy

Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym przed rozpoczęciem robót projekt zagospodarowania terenu budowy.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca odpowiednio przygotuje teren budowy, a w szczególności:

- zapewni konieczne zabezpieczenia na styku planowanej inwestycji z resztą budynku
- zapewni sobie korzystanie z prądu elektrycznego i wody w ilości niezbędnej dla potrzeb terenu budowy i realizacji robót budowlanych
- wykona wjazdy i wejścia na plac budowy oraz przygotuje m-ca składowe,
- wzniesie stosownie do potrzeb budynki tymczasowe zaplecza budowy na cele biurowe i socjalne dla pracowników własnych i podwykonawców oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń,
- doprowadzi na teren budowy telefon lub w inny sposób zapewni łączność
- wykona i umieści w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru inwestorskiego tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Koszt wykonania, funkcjonowania i likwidacji urządzeń terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie.

4.3.8. Zgodność robót z projektem i specyfikacją techniczną.

Projekt budowlany, specyfikacja techniczna 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.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedopowiedzeń w specyfikacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub uzupełnień.

W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z projektem budowlanym, specyfikacją techniczną i umową, a wpłynie to na zmianę parametrów zadania inwestycyjnego, to projekt budowlany zostanie skorygowany według zaleceń

Zamawiającego, materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

4.3.9. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

4.3.10. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca zobowiązany jest do podejmowania wszystkich uzasadnionych działań zmierzających do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do szczególnego nadzoru nad pracą sprzętu budowlanego używanego na budowie, który nie może powodować zniszczenia w środowisku naturalnym.

Wykonawca zobowiązuje się do unikania uciążliwości dla osób trzecich wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót, norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, ponosi Wykonawca.

Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

Wykonawca nie może używać do robót materiałów szkodliwych dla otoczenia.

Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy wolny od śmieci, odpadów budowlanych i innych zanieczyszczeń. Nie dopuszcza się zakopywania śmieci na terenie budowy. Przed zakończeniem budowy Wykonawca usunie wszelkie pozostałości po wykonanych przez siebie pracach.

Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt dokonać wywieżenia i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki.

4.3.11. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i do posiadania na terenie budowy sprawnego sprzętu przeciwpożarowego zgodnego z właściwymi przepisami.

Materiały łatwopalne przechowywane będą w sposób zgodny z przepisami p.poż i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca odpowiadać będzie za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w wyniku realizacji robót, albo przez pracowników Wykonawcy lub przez osoby trzecie jeżeli go spowodowały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy.

4.3.12 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca zobowiązuje się do ubezpieczenia budowy od odpowiedzialności cywilnej za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi, w tym także ruchem pojazdów mechanicznych.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności osób trzecich. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności osób trzecich, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania własności intelektualnej osób trzecich. Następstwa finansowe lub prawne niedotrzymania w/w wymagań w całości obciążają Wykonawcę.

4.3.13. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy podczas wykonywania robót budowlanych i do przestrzegania wszelkich norm i przepisów dotyczących bhp. Wykonawca jest odpowiedzialny za ewentualne nieszczęśliwe wypadki mogące zaistnieć z braku zabezpieczeń lub przestrzegania stosownych przepisów bezpieczeństwa. Wykonawca uniemożliwi wstęp na budowę osobom nieupoważnionym.

Wykonawca na podstawie sporządzonej przez projektanta informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia zobowiązany jest do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak wciągarki i innych służących do transportu materiałów, nie może powodować przeciążeń konstrukcji istniejącego budynku.

Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia pracowników posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywania robót i odpowiednie szkolenie w zakresie bhp.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy są uwzględnione w cenie ryczałtowej.

4.3.14. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót oraz mienia Zamawiającego przekazanego wraz z placem budowy od chwili przejęcia placu budowy do czasu końcowego odbioru.

W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia urządzeń bądź robót lub ich części, w toku realizacji, Wykonawca zobowiązany jest do naprawienia ich i doprowadzenia do stanu poprzedniego.

Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi (ogień, huragan i inne) i do przedstawienia na każde żądanie Zamawiającego polisy ubezpieczeniowej

i dowodu opłacenia składek.

Zakres i warunki ubezpieczenia podlegają akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ich końcowego odbioru .

5. MATERIAŁY.

5.1. Ogólne wymagania.

Zastosowanie w ST określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia.

Wyroby i materiały (z wyjątkiem materiałów masowych) winny być odpowiednio opakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne dokumenty dotyczące materiałów stanowić będą załącznik do dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.

5.2. Właściwości wyrobów budowlanych.

Wyroby budowlane mogą zostać zastosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli są oznakowane znakiem CE, bądź są umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo są oznakowane znakiem budowlanym lub posiadają aktualną aprobatę techniczną. Przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła dostawy i odpowiednie świadectwa jakości do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia na własny koszt badań w celu udokumentowania, że zastosowane wyroby budowlane w sposób ciągły w czasie prowadzenia robót spełniają wymagania projektu budowlanego i specyfikacji technicznej.

Wyniki badań stanowią integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów wykonanych na wolne od wad na koszt Wykonawcy.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wykorzystywanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty zostaną nieprzyjęte i niezapłacone.

5.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wyroby i materiały (z wyjątkiem materiałów masowych) winny być odpowiednio opakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne dokumenty dotyczące materiałów stanowić będą załącznik do dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do wykorzystania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały

swoją jakość i właściwości, oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie i składowanie materiałów musi się odbywać na zasadach i warunkach odpowiednich dla danego materiału.

Rodzaj i ilość magazynów, placów składowych zostaną ustalone w projekcie zagospodarowania terenu budowy.

5.4. Warunki dostawy i kontrola jakości.

Materiały dostarczane na budowę powinny być odbierane przez Wykonawcę pod względem jakościowym. Odbiór materiałów pod względem jakości powinien polegać na sprawdzeniu metodą organoleptyczną charakterystycznych cech odbieranych materiałów (wymiarów, jakości, wyglądu zewnętrznego itd.) i porównaniu wyników sprawdzenia z warunkami dostawy wynikającymi z projektu budowlanego i specyfikacji technicznej.

Zakwestionowany pod względem jakości materiał winien być usunięty z placu budowy.

Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz materiały wymagane do zbadania na żądanie Zamawiającego jakości robót wykonanych z materiałów Wykonawcy na terenie budowy, a także do sprawdzenia ciężaru i ilości zużytych materiałów.

Badania o których mowa będą realizowane przez Wykonawcę na własny koszt.

6. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na wykonywanie robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych nie zostaną dopuszczone do robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do skalkulowania kosztów jednorazowych maszyn i sprzętu w cenie robót, koszty transportu sprzętu i maszyn nie podlegają odrębnej zapłacie.

7. TRANSPORT.

7.1. Ogólne wymagania.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które będą przystosowane do transportu danego rodzaju materiałów lub elementów i nie wpłyną negatywnie na właściwość przewożonych materiałów.

7.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

8. KONTROLA JAKOŚCI, BADANIA oraz ODBIÓR WYROBÓW i ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. Ogólne zasady.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni pełny system kontroli oraz częstotliwość i zakres badań wynikające ze specyfikacji technicznej, ustaleń z inspektorem nadzoru i obowiązujących przepisów i powołanych norm.

Wszystkie pomiary i badania będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji.

O rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania Wykonawca powiadomi ze stosownym wyprzedzeniem inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wyniki pomiaru lub badania zostaną przedstawione na piśmie inspektorowi do akceptacji i będą przechowywane na terenie budowy.

Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami projektu budowlanego i specyfikacji technicznej na podstawie wyników dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne to inspektor zleci przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań na koszt Wykonawcy. W przypadku powtarzania się niewiarygodności w prowadzeniu badań przez Wykonawcę, inspektor może wprowadzić na koszt Wykonawcy stały niezależny nadzór nad badaniami.

8.2. Odbiór częściowy robót budowlanych.

Po zakończeniu każdego rodzaju robót budowlanych zalecane jest dokonywanie odbioru w celu określenia jakości wykonanych robót i możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania robót następnych. Dokonanie odbioru określonego rodzaju robót jest obowiązkowe jeśli wynika to z projektu budowlanego, specyfikacji technicznej lub aktualnych przepisów.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości i ilości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości robót i może być nim objęta część obiektu lub robót stanowiących zamkniętą całość.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym skutecznym powiadomieniem inspektora. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od

daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego.

Jeżeli Wykonawca nie dokona powiadomienia inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu, zobowiązany jest na własny koszt odkryć te roboty lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego.

Z każdego rodzaju odbioru robót Wykonawca sporządzi odpowiedni protokół, a inspektor nadzoru dokona wpisu do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

8.3. Odbiór końcowy robót budowlanych.

Przedmiotem odbioru końcowego – ostatecznego będzie przedmiot umowy.

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót budowlanych w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego zostanie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Osiągnięcie gotowości do odbioru musi być potwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego wpisem do dziennika budowy.

Wykonawca przekaze inspektorowi dokumenty odbiorowe zgodnie z poniższym zestawieniem.

W terminie dziesięciu dni od daty zawiadomienia Zamawiającego o gotowości do odbioru, Zamawiający powiadomi Wykonawcę o dacie rozpoczęcia czynności odbioru i składzie powołanej komisji odbiorowej.

Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu 14 dni od daty zawiadomienia Zamawiającego o gotowości do odbioru i zostanie zakończone w terminie 7 dni od daty rozpoczęcia.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz oceny zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną.

Jeżeli w toku odbioru ostatecznego zostaną stwierdzone wady nadające się do usunięcia to Zamawiający może odmówić odbioru do czasu ich usunięcia.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w postaci protokołu zawierającego terminy na wykonanie tych robót, a po ich wykonaniu będą zgłoszone pisemnie przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

Niezastosowanie się przez Wykonawcę do obowiązku usunięcia wad w wyznaczonym terminie spowoduje usunięcie ich przez Zamawiającego na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.

Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia i uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, to Zamawiający może obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy odpowiednio do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi zachowując prawo do domagania się od Wykonawcy naprawienia szkody wynikłej z opóźnienia.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej projektem

budowlanym lub specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób i mienia komisja dokona potrąceń z wartości umownej oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Dokumenty odbioru ostatecznego:

- projekt budowlany powykonawczy z naniesionymi zmianami wykonawczymi,
- dziennik budowy – oryginał i kopia,
- obmiary i przedmiary robót,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń,
- protokoły prób i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- rozliczenie z demontażu,
- wykaz wbudowanych urządzeń wraz z instrukcjami obsługi i gwarancjami,
- oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane prawem budowlanym,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku gdy zdaniem komisji dokumenty odbiorowe nie będą kompletne, komisja przerwie prace i wyznaczy w porozumieniu z Wykonawcą ponowny termin odbioru ostatecznego.

O dokonaniu odbioru końcowego wraz z klauzulą oddania obiektu we władanie Zamawiającemu lub też o odmowie dokonania odbioru powinien być dokonany zapis w dzienniku budowy.

Po odbiorze końcowym Wykonawca uzyska pozwolenie na użytkowanie przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego i przekaże mu dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą.

8.4. Dokumenty budowy.

Dziennik remontów.

Dziennik remontów jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie trwania budowy. Dziennik budowy będzie przechowywany na placu budowy u kierownika budowy w sposób umożliwiający stały dostęp dla osób upoważnionych. Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót i stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Każdy zapis dziennika budowy będzie opatrzony datą i podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem w sposób czytelny imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego i nazwy instytucji którą reprezentuje.

Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, chronologicznie, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Z każdym zapisem w dzienniku budowy powinien być zaznajomiony pracownik którego zapis dotyczy, co zostanie potwierdzone podpisem.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do zajęcia stanowiska, tak jak wpis Wykonawcy.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą oraz podpisem Wykonawcy i inspektora.

Księga obmiaru robót.

Księga obmiaru robót jest prowadzona przez Wykonawcę i dotyczy jedynie robót zamiennych i zaniechanych realizowanych na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego.

Księga obmiaru robót stanowi dokument pozwalający na rozliczenie robót zamiennych i zaniechanych.

Księga obmiaru robót musi być przedstawiona inspektorowi nadzoru po wykonaniu robót przed ich zakryciem w celu sprawdzenia zgodności zapisu i wyliczenia.

Dokumenty materiałowe.

Atesty materiałów, certyfikaty, orzeczenia o jakości materiałów, oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie, recepty robocze i kontrolne wyniki badań winny być przechowywane na budowie i udostępniane osobom upoważnionym.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy są zaliczane także:

- decyzja o pozwoleniu na budowę,
- protokół przekazania placu budowy,
- harmonogram budowy,
- plan zagospodarowania budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja budowy,
- dziennik i dokumenty bhp,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

9. ROZLICZENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH oraz ROBÓT TYMCZASOWYCH.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące winny zostać ujęte przez Wykonawcę w cenie ofertowej i umownej; w związku z tym nie przewiduje się ich odrębnego rozliczania.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Obowiązującymi dokumentami w realizacji kontraktu są:

1. Ustawa z dn. 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12.04.2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr. 108 poz. 953).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
5. Obowiązujące i powołane normy.
6. Zatwierdzona pozwoleniem na budowę dokumentacja budowlano-wykonawcza.
7. Aprobaty i ustalenia techniczne.
8. Umowa z Zamawiającym.

Część II .

Architektura - opis

Instytut Fizyki UMK wraz z Wydziałem Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej zajmuje budynek przy ul. Grudziądzkiej 5, pomiędzy ulicami Szosa Chełmińska oraz Legionów. Budynek jest podpiwniczony, posiada trzy i miejscami cztery kondygnacje naziemne. Jest budynkiem wolnostojącym i kwalifikuje się jako budynek średniowysoki. Wykorzystywany jest w całości dla celów dydaktycznych. Mieści sale dydaktyczne, laboratoria, bibliotekę, salę audytoryjną, pomieszczenia biurowe, pomocnicze oraz techniczne.

Planowane prace budowlane związane z dostosowaniem sali audytoryjnej i poddasza będą prowadzone, w głównej mierze wewnątrz budynku. Część robót związana z likwidacją świetlika dachowego, wykonaniem dachu w tej części oraz montaż agregatu chłodzącego będzie odbywała się na zewnątrz.

Sala audytoryjna i poddasze

Wejście główne do sali audytoryjnej znajduje się na poziomie 1 piętra – poziom katedry oraz z poziomu 2 piętra – 2 wejścia z tyłu sali. Sala posiada bezpośrednie połączenie z zapleczem. Jest dostępna dla osób niepełnosprawnych dzięki dźwigowi osobowemu umieszczonemu na korytarzu.

Sala posiada jak cały budynek ściany murowane. Strop pod salą masywny (brak dokładnych informacji). Konstrukcja podłogi oraz siedzisk drewniana. Tworzą ją belki drewniane o przekroju 17x23 cm, oparte na murach obwodowych oraz 2 ścianach równoległych do nich, pośrednich. Na belkach ułożone są legary 8x6cm (H), a do nich mocowane są deski podłogowe, tworzące właściwą podłogę tej części sali, na której znajdują się siedziska. W dolnej, płaskiej części przy katedrze na podłodze ułożony jest parkiet. W przestrzeni pod siedziskami znajdują się magazyny (poziom 1 piętra). Obecnie na wyposażenie sali w meble składają się ławki ze stałymi siedziskami, z pulpitemi i półkami oraz oparciami. Ilość stałych miejsc siedzących – 318, za katedrą dodatkowe miejsca ruchome. Układ siedzisk centralny z komunikacją po obu stronach wzdłuż ścian. Tworzy go 14 rzędów: 4 pierwsze rzędy po 20 miejsc z przerwą pośrodku, kolejne 9 rzędów po 24 miejsca i 1 rząd ostatni – 22 miejsca.

Nad salą świetlik w części centralnej stropu, o powierzchni rzutu ca 43 m², do którego dociera światło pośrednio poprzez świetlik w połaci dachu poddasza. Świetlik wykonany jest obecnie z płyt poliwęglanu komorowego, mocowanych do profili stalowych. Wokół świetlika znajdują się oprawy oświetleniowe świetlówkowe, do których dostęp jest od

strony poddasza. Dodatkowe oprawy w części tylnej sali . Z przodu sali, na stropie reflektory doświetlające stół katedry oraz tablice. Strop nad salą wykonany jest w konstrukcji mieszanej – kratownice stalowe wysokości kondygnacji poddasza oraz belki drewniane w polach skrajnych (poza świetlikiem) z wypełnieniem polepą. Dach nad poddaszem drewniany – na pasach górnych kratownicy ułożone są płatwie, a na nich deski. Pokrycie z papy. Świetlik w dachu wykonany podobnie z płyt poliwęglanu komorowego gr. 18 mm z użyciem profili aluminiowych.

Jak wspomniano światło do sali wykładowej wpada pośrednio poprzez świetlik w dachu. W przypadku potrzeby zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania światła w audytorium, korzysta się ze specjalnie zaprojektowanego systemu rolet – zasłon poziomych, które posiadają własny mechanizm.

Poddasze, poza częścią świetlika posiada podłogę z desek. Wejście na poddasze z korytarza. Z tyłu pomieszczenia dostęp do części niższej, ze stropem i stropodachem masywnym.

Sala posiada kanały wentylacji mechanicznej, kanały nawiewne z przodu sali i wyciągowe z tyłu, za ostatnim rzędem. Ogrzewanie centralne, grzejniki po o bu stronach na ścianach podłużnych, we wnękach.

Katedra – stół dla prowadzących zajęcia, w tym do pokazów, wyposażony w zlewy oraz posiadający doprowadzenie gazu i prądu.

Sala doświetlona jest bezpośrednim światłem naturalnym poprzez jedno okno z przodu sali.

Wykończenie – ściany malowane farbą do wewnątrz w kolorze beżowym, posadzka – parkiet dębowy oraz deski podłogowe, malowane w kolorze brązowym, siedziska drewniane – w kolorze drewna, białe malowane na czarno.

Sufit – biały. Stolarka okienna i drzwiowa biała

Część III .

Roboty rozbiórkowe i remontowe

Kod wg. WSZ (CPV)

45111300-1, 45212340-1, 45111220-6, 45454100-5, 45432114-6, 45261410-1

W istniejącym obiekcie należy wykonać roboty rozbiórkowe wynikające z planowanej

inwestycji. Zakres przedmiotowych robót będzie obejmować między innymi:

- rozebranie świetlika nad salą audytorium oraz w połaci dachu
- demontaż siedzisk oraz podłogi drewnianej – desek, w tym również demontaż parkietu przy katedrze
- demontaż drzwi wejściowych do sali i na poddaszu
- rozebranie ścianek działowych na 2 piętrze za tylną ścianą sali audytorium, a także na poddaszu (od strony południowej)
- demontaż stołu do pokazów
- demontaż kanałów wentylacji mechanicznej, wyrzutni na poddaszu i dachu
- demontaż grzejników c.o., zbędnej instalacji elektrycznej, opraw oświetleniowych, wyposażenia sali w tablice, rzutniki, głośniki etc.
- rozebranie podłogi na poddaszu wraz z wypełnieniem i deskami

Roboty rozbiórkowe i remontowe winny być wykonane w sposób maksymalnie nieuciążliwy dla pracy wydziału i instytutu. Terminy wykonywania prac głośnych oraz droga transportu (rozbiórki , wiercenia , przebicia , transport materiałów budowlanych i rozbiórkowych itp.). muszą zostać ustalone z użytkownikiem obiektu .

Wykonawca wykona zabezpieczenie bhp oraz ustawi tymczasowe przegrody na styku obu części uniemożliwiające dostanie się osób niepowołanych na teren budowy.

Elementy rozbiórkowe jak złom i drewno do dyspozycji zamawiającego ze złożeniem we wskazane miejsce przez zamawiającego .

Roboty murarskie i murowe

Kod wg. WSZ (CPV) 45262500-6

Zakres robót.

W ramach omawianych prac budowlanych przewiduje się zamurowanie wnęk na grzejniki c.o. w ścianach podłużnych oraz zamurowanie częściowe zlikwidowanych otworów drzwiowych (z pozostawieniem wnęk na nowe grzejniki c.o.) w ścianie tylnej, na poziomie 2 piętra. Zaprojektowano wykonanie nowych przebić – dwóch otworów drzwiowych w ścianie tylnej oraz otworów w ścianach na poddaszu – wewnętrznej i zewnętrznej południowej dla kanałów i urządzeń wentylacji mechanicznej.

Nadproża nad projektowanymi otworami stalowe zgodnie z opisem na rysunkach.

Materiały do wykonywania robót murarskich.

Błoczki gazobetonowe grubości dostosowanej do poszczególnych otworów.

Nowe nadproża drzwiowe stalowe w ścianach istniejących.

Wykonywanie robót.

W trakcie robót wykonać należy osadzenie nadproży.

Część IV.

Wykończenia.

1. Tynkowanie

Kod wg. WSZ (CPV) 45410000-4

Zakres robót.

Wykończenie wewnętrzne:

Ściany:

Tynk cementowo-wapienny kategorii IV, zatarty – dla zamurowań otworów i wnęk. Na ścianach, gdzie nie przewiduje się okładziny z paneli dekoracyjnych wykonać gładzie gipsowe (ewentualne wcześniejsze wyrównania i uzupełnienia tynku istniejącego).

Materiały do wykonywania tynków i gładzi.

Do robót tynkowych należy stosować materiały budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania i posiadające odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności.

Przygotowanie robót - podłoża.

Podłoża powinny być równe, mocne, niepyłące, jednorodne, szorstkie, suche, równomiernie chłonnać wodę, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć.

Ubytki podłoża należy uzupełnić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. Wystające nierówności podłoża skuć lub zeszlifować.

Zabrudzenia powierzchni należy usunąć.

Wykonywanie robót .

Tynki i gładzie należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i projektem budowlanym, zasadami określonymi w powołanych w projekcie budowlanym normach oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Po wykonaniu prac zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń tak by proces wysychania miał charakter stały i nieprzerwany.

2. Podłogi – kładzenie parkietu.

Kod wg. WSZ (CPV) 45432113-9

Zakres robót.

Usunięcie resztek kleju po poprzednim parkiecie, ewentualne wykonanie wylewki samopoziomującej.

Wykonanie podłogi z deski dwuwarstwowej zgodnie z projektem.

Mocowanie listew przypodłogowych, lakierowanie posadzek i listew.

Materiały do wykonywania podłóg.

Podkład cementowy istniejący – naprawa bądź uzupełnienie oraz sklejka w części podniesionej podłogi (strefa siedzisk)

Część płaska przy katedrze

Deska dwuwarstwowa (warstwa użytkowa min. 6mm) gr. całkowita 14 mm, łączenie na pióro wpust; układanie w tzw. jodełkę (ścięte fabrycznie końce pod kątem 45°), długość 860 mm, szerokość 130mm; kolor: dąb naturalny – układanie wg rysunku detalu

Listwy przypodłogowe z drewna litego dębowego, wysokości min.10 cm.

Część z siedzeniami – deska dwuwarstwowa (warstwa użytkowa min. 6mm) gr. całkowita 14 mm, łączenie na pióro wpust; układanie prostopadłe do krawędzi, deska krawędziowa równolegle do uskoju stopni, długość: docinane do wymiaru ca 780 mm; deska końcowa (krawędziowa) – długość 860 mm, szerokość 130 mm; cały stopień – szerokość ca 910 mm; kolor: dąb antyk (ciemny brąz) – układanie wg rysunku detalu

Przygotowanie i wykonanie robót.

Podłoże do wykonywania robót posadzkarskich winno być oczyszczone z resztek materiałów budowlanych, jednolite, równe i poziome. Prawdliwość przygotowania podłoża powinna zostać potwierdzona zapisem w dzienniku budowy.

Do wykonania wierzchniej warstwy podłogi można przystąpić po odbiorze podkładu (jeśli będzie wykonywany) i po zakończeniu w pomieszczeniu wszystkich prac budowlanych i instalacyjnych z wyjątkiem prac malarskich. Bezpośrednio przed przystąpieniem do układania parkietu należy zbadać wilgotność podkładu oraz stopień wilgotności deszczulek. Nie należy układać deszczulek o wilgotności przekraczającej powołane normy. Wykonanie podłogi winno być zgodne z projektem budowlanym z zachowaniem sposobu i wzoru układania oraz pozostawieniem szczelin dylatacyjnych między posadzką a ścianami. Poszczególne deszczułki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swojej powierzchni. Listwy podłogowe powinny przylegać do parkietu i do ścian na całej swojej długości. Cyklinowanie i lakierowanie winno być wykonane po dostatecznym stwardnieniu kleju. Na powierzchni posadzki nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym.

3. Roboty malarskie

Kod wg. WSZ (CPV) 45442100-8.

Zakres robót.

Przygotowanie podłoża pod malowanie, roboty malarskie wewnętrzne (ściany oraz zabezpieczenie farbami ogniochronnymi konstrukcji drewnianej podłogi oraz stalowej konstrukcji poddasza).

Materiały do wykonywania robót malarskich.

Dobór poszczególnych materiałów określa projekt budowlany.

W sali audytorium będą malowane ściany w miejscach, gdzie nie przewiduje się stosowania okładzin ściennych. Ściany malować farbami lateksowymi, o satynowym wykończeniu, wysokiej jakości, w kolorze wskazanym w dokumentacji.

Przygotowanie robót.

Podłoża do wykonania robót winny być suche i czyste – pozbawione kurzu, rdzy, tłuszczu i wykwitów.

Wszystkie uszkodzenia tynków winny być usunięte i zatarte do równej powierzchni. Elementy konstrukcji stalowej powinny zostać oczyszczone z ewentualnej rdzy i plam tłuszczu, luźne fragmenty powłoki i złuszczenia farby należy usunąć. Całą konstrukcję stalową poddasza należy zabezpieczyć farbą ogniochronną zgodnie z dokumentacją budowlaną, do uzyskania odporności min. R15.

Drewno użyte do konstrukcji podłogi podniesionej oraz konstrukcji dachu należy oczyścić z kurzu i brudu. Następnie winno być zabezpieczone impregnatem do drewna o właściwościach owado- i grzybobójczych oraz preparatem uniemożliwiającym rozprzestrzenianie się ognia, do stopnia niezapalności

Wykonanie robót.

Roboty malarskie można rozpocząć po osiągnięciu przez podłoże dopuszczalnego stopnia wilgotności oraz odpowiedniej temperatury otoczenia i podłoża.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb i dokumentacją techniczną. Krotkość nakładania farby i kolorystyka winna być zgodna z projektem budowlanym.

Farby ogniochronne dla drewnianej konstrukcji podłogi i dachu oraz stalowej konstrukcji na poddaszu malować farbami i preparatami przewidzianymi do tego celu, zgodnie z projektem oraz kartą techniczną producenta wyrobu.

5. Instalowanie drzwi i okien

Kod wg. WSZ (CPV) 45421100-5

Zakres robót.

Zakres prac obejmuje montaż ościeży, naświetli w dachu poddasza, zainstalowanie skrzydeł drzwiowych oraz montaż okuć.

Drzwi wykonać jako drewniane, pełne, wykończone wysokiej jakości fornirem naturalnym w kolorze dębu – dla zachowania tej samej kolorystyki i układu słojów muszą

być wykonane z tej samej okleiny co panele ściennie.

Drzwi bez podziałów, gładkie, wyposażone w samozamykacze ukryte w skrzydle i wyposażone w klamki antypaniczne (samozamykacz i klamka antypaniczna nie dotyczy

drzwi na zaplecze sali).

Drzwi „górne” wyposażać w elektrozaczep rewersyjny – otwarcie drzwi głównych na poziomie 1 piętra zwalnia zaczepy drzwi „górnych”.

Na poddaszu zamontować dwa naświetla w połaci dachu (w części po likwidowanym świetliku) o wymiarach zewn. 90x90cm. Zastosować okna dla dachów płaskich, nieotwierane, wyposażone z zewnątrz w kopułę ochronną poliwęglanową matową oraz

szybę zespoloną ze szkłem klejonym bezpiecznym od wewnątrz; okno standardowo powinno posiadać skrzydła wykonane z wielokomorowego profilu PCV, z komorami wypełnionymi polistyrenem

W wejściu z korytarza na poddasze zamontować drzwi w klasie – EI30.

Zamontować drzwi w klasie EI60 do pomieszczenia adaptowanego, z tyłu poddasza, w

którym będzie umieszczona centrala wentylacyjna. W obu przypadkach drzwi stalowe,

pełne, w kolorze białym.

Materiały do wykonywania robót instalacji drzwi i okien (naświetli)

Dobór poszczególnych drzwi i okien (naświetli) określa projekt budowlany.

Przygotowanie robót.

Przed przystąpieniem do robót okien należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan punktów zamocowania ościeżnicy, a także otworu w dachu.

Wykonanie robót.

Ościeżnicę należy zamocować w punktach i za pomocą łączników zgodnych z zaleceniami producenta. Styk ościeżnicy z ościeżem powinien być w sposób trwały, ciągły i jednorodny wypełniony pianką izolacyjną.

Skrzydła drzwiowe należy uzbroić w okucia, zamki i wyregulować.

Po osadzeniu drzwi wyrównać i uzupełnić tynki. Na drzwiach i naświetlach pozostawić zabezpieczenia producenta do czasu zakończenia robót malarskich i innych prac wykończeniowych.

7. Izolowanie dachu

Kod wg. WSZ (CPV) 45261210-9, 45261410-1.

Zakres robót.

Istniejący dach płaski, kryty papą.

Wykonanie izolacji cieplnej z wełny szklanej, uzupełnienie połaci dachu po likwidacji świetlika i pokrycie papą podkładową i wierzchniego krycia.

Materiały do wykonywania robót pokrywowych.

Izolacja cieplna z wełny szklanej o odpowiednich parametrach.

Materiał pokrycia – papa podkładowa i wierzchniego krycia.

Wykonywanie robót.

Ułożenie warstw izolacji termicznej zakończone kontrolą pod kątem eliminacji mostków cieplnych. Zwraca się uwagę na konieczność zachowania odpowiedniej przestrzeni wentylacyjnej ponad płytami wełny. Od spodu ułożyć folię paroizolacyjną.

8. Pozostałe elementy wykończeniowe.

Sufity podwieszone.

Kod wg. WSZ (CPV) 45421146-9

Montaż sufitów podwieszonych planuje się w sali audytoryjnej na całej powierzchni.

Konstrukcję sufitu należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Sufit podwieszony będzie wykonany z dwóch rodzajów materiału:

płyty wiórowo-gipsowe, takie same jak te, które będą mocowane na ścianach (w kolorze jesionu – sufit i dębu – ściany) oraz płyta kartonowo-gipsowa typ. GKF. Poszczególne pola sufitu podwieszonego, mocowane będą pod różnym kątem, a także z uskokami lub bez. W płytach GK płyt będą osadzone oprawy oświetleniowe, zakończenia kanałów wentylacji mechanicznej – nawiew i wyciąg, a także czujki wykrywające zagrożenie pożarem. W płytach wiórowo-gipsowych jedynie oprawy oświetleniowe. Szczegóły rozwiązań w projekcie budowlanym (w tym również w projektach branżowych).

Konstrukcja zawiesi powinna umożliwiać wykorzystanie przestrzeni podstropowej na prowadzenie instalacji. Instalacje powinny być układane w korytkach i opisane w czytelny sposób.

Okładziny ściennie. Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

Kod wg. WSZ (CPV) 45450000-6

Okładzina ścienna – panele dekoracyjne w podstawowych wymiarach 120x120 cm i 180x60 cm (w układzie poziomym), wykonane z płyty wiórowo-gipsowej pokrytej okleiną drewnianą naturalną; całość klasyfikowana jako produkt niezapalny - B-s2, d0

Zaprojektowano panele gładkie i z perforacją – dwa rodzaje otworów (otwory Ø

8mm w

rozstawie osiowym co 20 mm w obu kierunkach i podłużne – długość 45 mm, zakończone obustronnie półokrągło \varnothing 5mm, szerokość – 5 mm, odstępy – 15 i 25

mm

Płyty z perforacją podłużną występują w formacie 120x120cm, z perforacją okrągłą w

formacie 180x60cm. W obydwu formatach występują płyty gładkie. Płyty z perforacją

podłużną układać naprzemiennie (otwory w układzie pionowym i poziomym).

Płyty układać zgodnie z rysunkami i wytycznymi dostawcy (producenta wyrobu).

Mocowanie płyt do rusztu systemowego z użyciem profili wykończeniowych.

Płyty układane na styk (bez ozdobnej lub szerokiej fugi)

Pod płyty z perforacją montować wełnę mineralną gr. min. 5 cm oraz umieścić fizelinę.

opracował:

mgr inż. arch. Marek Ryczek