

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dla projektów wielobranżowych, budowlano – wykonawczych dla zadania:
REWITALIZACJA FORTU nr 52 „BOREK” przy ul. Fortecznej 146 w Krakowie.

ST-1.0.0 SPECYFIKACJA TECHNICZNA - OGÓLNA **(CPV 45000000-7)**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

PZJ - program zapewnienia jakości

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

Przy sporządzaniu szczegółowej specyfikacji technicznej należy uaktualnić treści zawarte w wykorzystywanej niniejszej specyfikacji technicznej, uwzględniające zmiany, jakie wynikają z przepisów wprowadzonych oraz znowelizowanych po dniu 1 lipca 2003 r.

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

Zaleca się również wykorzystanie niniejszej ST przy zlecaniu robót budowlanych realizowanych ze środków pozabudżetowych (nie objętych ustawą o zamówieniach publicznych).

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych niniejszą ogólną specyfikacją techniczną (ST) oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) przedstawionych dalej.

Dane ogólne:

Inwestor: Gmina Miejska Kraków

Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie

ul. Bolesława Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków

Jednostka projektowa: CZEGEKO Sp. z O.O.

Pl. Gen. Wł. Sikorskiego 2, 31-115 Kraków

tel/fax: 12 429 29 24; e-mail: czegeko@wp.pl

Lokalizacja inwestycji: ul. Forteczna 146, 30-437 Kraków

dz. nr: 188/1; 647/5; 301 jedn. ewid. Podgórze, obr. 69

Charakterystyczne parametry techniczne:

· kubatura brutto:	18.516,68 m3
· pow. zabudowy:	1.713,90 m2
w tym:	
- pow. zabudowy (istn. budynek koszar):	1.352,04 m2
- pow. zabudowy (istn. budynek kaponiery zapola):	41,45 m2
- pow. zabudowy (projektowana rozbudowa)	320,41 m2
· pow. zabudowy (odtworzenie fragmentu muru Carnota)	20,16 m2
· pow. netto:	2776,64 m2
w tym:	

· pow. usługowa:	128,64 m ²
· pow. ruchu:	598,45 m ²
· pow. użytkowa:	2049,55 m ²
w tym:	
- pow. użytkowa (budynku bez „ścieżki kulturowej”):	1.139,91 m ²
- pow. użytkowa („ścieżki kulturowej”)	909,64 m ²
· wysokość:	10,90 m
· liczba kondygnacji:	1/3

Stan projektowy:

Forma architektoniczna:

Nadrzędną wytyczną projektową było stworzenie w istniejącej budowlі budynku użyteczności publicznej przy ograniczeniu do niezbędnego minimum ingerencji w pierwotną formę architektoniczną obiektu. Założono rewitalizację elewacji koszar szyjowych, kaponier, poprzecznic, fragmentaryczne odtworzenie muru (Carnota) i rowu diamentowego z mostem stałym, odtworzenie otworu bramy - który będzie pełnić rolę wejścia głównego do budynku. Ponadto zaprojektowano zlokalizowaną na dawnym dziedzińcu (pomiędzy elewacją koszar szyjowych a odtwarzanym murem Carnota) rozbudowę fortu o jednokondygnacyjną kubaturę o prostopadłościenną, ascetyczną w wyrazie formie.

Funkcja:

Budynek będzie użytkowany przez dwie niezależne instytucje: Klub Kultury „Kliny” oraz Ośrodek Kultury Biblioteka Polskiej Piosenki. Realizując program funkcjonalno – użytkowy, starano się w stopniu maksymalnym (dającym się wpisać w zastalą przestrzeń) zrealizować założenia programowe obu Instytucji dając im możliwość realizacji szerokiego wachlarza działań kulturalno-edukacyjnych skierowanych do odbiorców. Potrzeby użytkowników zostaną zaspokojone poprzez wykorzystanie pomieszczeń w istniejącej substancji oraz przez wprowadzenie nowej kubatury. Rozwiązanie to zapewni możliwość kreatywnego użytkowania obiektu, ograniczając do niezbędnego minimum ingerencję w pierwotną formę obiektu. W projekcie zachowano oba istniejące wejścia poprzez bramy do przejazdowych sieni fortu. Nowe wejście główne do obiektu zlokalizowano w rekonstruowanej bramie w murze Carnota (przy kaponierze zapola) wprowadzające do projektowanej kubatury w której przewidziano hol wejściowy, otwierający się przez przeszkloną ścianę na lewy dziedziniec. W holu umiejscowiono: szatnię z portiernią stąd prowadzą wejścia do sali wielofunkcyjnej oraz izby pamięci (lokalizacja w kaponierze zapola). Tutaj też zaprojektowano salę wielofunkcyjną o obniżonym poziomie użytkowym podłogi (poz. -1,05m) ze sceną oraz demontowalną widownią. Układ komunikacji poziomej i pionowej w formie pozostawiono bez zmian, dodano jedynie w rejonie osi założenia - w jednej z dawnych izb żołnierskich, nową klatkę schodową i podnośnik. Chcąc do minimum ograniczyć ingerencję w substancję i strukturę obiektu wykorzystano oryginalny układ funkcjonalny budynku koszar przeznaczając komory na parterze i piętrze na: pracownie edukacyjne, sale taneczne i sale do zajęć indywidualnych, bibliotekę, czytelnię oraz na pomieszczenia biurowe obsługiwane komunikacyjnie przez istniejący korytarz przy ścianie narażonej koszar. W celu usprawnienia komunikacji w korytarzu wprowadzono swoiste „mijanki” realizowane poprzez cofnięcie niektórych ścian działowych oddzielających komory od korytarza. Na parterze, w komorach amunicyjnych na lewym skrzydle zaprojektowano kawiarnię z niewielkim zapleczem. W lewym skrzydle koszar zlokalizowano dwie sale taneczno-baletowe wraz z zespołami szatniowo-sanitarnymi (męskim i damskim). W prawym skrzydle bloku koszarowego zaprojektowano sanitariaty ogólnodostępne oraz pomieszczenia zaplecza sceny sali wielofunkcyjnej (garderoby, magazyn sceny), salę rysunkową a także w komorach amunicyjnych pomieszczenia techniczne. Na poziomie piętra zlokalizowano (od lewej): zespół sal zajęć muzycznych, salę oświatową, sanitariaty ogólnodostępne, pomieszczenia administracyjno-biurowe a w prawym skrzydle pomieszczenia Biblioteki Polskiej Piosenki. W ramach rewitalizacji Fortu 52 „Borek” zaprojektowano wydzielanie części obiektu przeznaczając ją na „Ścieżkę kulturową”. Przebieg ścieżki umożliwia zapoznanie się z budową i funkcjonowaniem fortu w jego części bojowej. W skład trasy wchodzi:

- korytarze kondygnacji I (parteru) po lewej i prawej stronie budynku koszar na przebiegu za wydzieleniem drzwiami do wyjść prowadzących przez wybieżnię na wał piechoty, oraz schodami prowadzącymi na kondygnację II do poterny;
- poterna zlokalizowana na kondygnacji II – korytarz komunikacyjny równoległy do budynku koszar ze schodami (odtwarzanymi) i szybami windowymi do poprzecznic zlokalizowanych na wale artylerii;

- poprzecznice zlokalizowane na kondygnacji III
- kaponiere: lewa, czołowa, prawa – niezwiązane z budynkiem, dostępne bezpośrednio z terenu.

Strefa o funkcji trasy "ścieżka kulturowa" dostosowana do zwiedzania wyłącznie pod opieką przewodnika, w grupach maksymalnie 15 - to osobowych.

Rozbiórki i demontaże:

Przewiduje się wykonanie:

- rozbiórki ścian wtórnych;
- rozbiórki pozostałości komina;
- rozbiórki warstw posadzkowych parteru (budynek koszar szyjowych oraz kaponiera zapola) za wyjątkiem strefy „ścieżki kulturowej”;
- rozbiórki warstw posadzkowych i płyt kondygnacji pierwszego piętra (budynek koszar) za wyjątkiem strefy „ścieżki kulturowej” z pozostawieniem istniejących belek stalowych nośnych stropów;
- wykonanie rozbiórki na ściany istniejącej murowanej w osi „b” między osiami: 6/7; 7/8; 8/9; 11/12; 13/14 – parter;
- wykonanie rozbiórki ściany istniejącej murowanej w osi „b” między osiami: 5/6; 6/7; 7/8; 8/9 – piętro;
- wykonanie przebić komunikacyjnych w ścianach poprzecznych w osiach: 7; 10; 11; 12, oraz w ścianie podłużnej (frontowej) w osi „c” między osiami 8/9; 9/10; 12/13, – parter;
- wykonanie przebić komunikacyjnych w ścianach poprzecznych w osiach: 5; 7; 9; 12, – piętro;
- wykonanie podniesienia istniejących otworów komunikacyjnych w ścianach poprzecznych w osiach: 5; 14, – piętro;
- rozbiórka istniejącego stropu pietra pierwszego w osiach „a” / „c” i 8/9 z demontażem belek stalowych żelbetowych (przeniesienie belek w miejsce brakującego stropu pole 13/14)

Układ konstrukcyjny:

Istniejący budynek koszar szyjowych oraz kaponiere i poprzecznice:

- fundamenty istniejące kamienne – projektuje się zabezpieczenia wynikające z obniżenia poziomu posadzki, oraz przejść instalacyjnych - wg proj. konstrukcji;
- projektuje się podziemny kanał technologiczny (dla prowadzenia instalacji wentylacji mechanicznej – wyjście z pomieszczenia wentylatorowni pom. nr 1.25) - wg proj. konstrukcji;
- ściany istniejące – projektuje się naprawy - wg proj. konstrukcji;
- ściany istniejące – projektuje się przebicie i przewietrzy - wg proj. konstrukcji;
- stropy międzykondygnacyjne istniejące (w budynku koszar szyjowych) – projektuje się wykonanie wzmocnienia i zabezpieczenia istniejących belek stalowych wraz z rozbiórką i wykonaniem nowych płyt stropowych - wg proj. konstrukcji;
- nowy strop międzykondygnacyjny wraz ze schodami w osiach 8 i 9 projektuje się rozbiórkę istniejącego (belki stalowe wykorzystać przy odbudowie stropu w osiach 13 i 14 i wykonanie nowego stropu o konstrukcji żelbetowej monolitycznej - wg proj. konstrukcji;
- wykonanie nowych biegów klatek schodowych w konstrukcji stalowej prowadzących na poziom III do poprzecznic - wg proj. konstrukcji;

W części rozbudowy:

- fundamenty istniejące budynku koszar szyjowych – zabezpieczenia wynikające z obniżenia poziomu posadzki sali wielofunkcyjnej - wg proj. konstrukcji;
- fundament - wg proj. konstrukcji;
- podziemny kanał technologiczny (dla prowadzenia instalacji wentylacji mechanicznej) - wg proj. konstrukcji;
- ściany żelbetowe z omurowaniem z cegły pełnej – wg proj. konstrukcji;
- stropodach w konstrukcji stalowej - wg proj. konstrukcji;

1.4. Określenia podstawowe.

Ilekcioć w ST jest mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowle stanowiącą całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.4.2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. budynku mieszkalnym jednorodzinnym - należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielanie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

1.4.4. budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.4.5. obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1.4.6. tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.4.7. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.4.8. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.9. remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.10. 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.

1.4.11. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.12. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.4.13. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.4.14. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

- 1.4.15. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami podwykonawczymi.
- 1.4.16. terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
- a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- 1.4.17. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.18. właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.
- 1.4.19. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.20. organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, póź. 42 z późniejszymi zmianami).
- 1.4.21. obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.4.22. opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole, dokonywane przez właściwy organ.
- 1.4.23. drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.4.24. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót
- 1.4.25. kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.26. rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.4.27. laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.4.28. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.29. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.30. poleceniu Inspektora Nadzoru — należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.31. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.32. rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.4.33. przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.4.34. części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.4.35. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Definicje

Zgodnie z definicjami określonymi w Załączniku III do dyrektywy Unii Europejskiej poszczególne pojęcia związane ze specyfikacjami mają następujące znaczenie:

„**normy europejskie**” oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (Cenelec) jako "standardy europejskie (EN)" lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)" zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

„**europejskie zezwolenie techniczne**” oznacza aprobowaną ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

„**istotne wymagania**” oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

„**normatyw techniczny**” oznacza wytyczne wynikające z normy lub ogólnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych,

„**specyfikacje techniczne**” oznaczają całość wszystkich wymagań technicznych, w szczególności zawartych w dokumentacji zamówienia, określających wymagane cechy roboty budowlanej, materiału, produktu lub dostawy, pozwalające obiektywnie scharakteryzować roboty budowlane, materiał, produkt lub dostawę, opisane w taki sposób, aby spełniły cel, wyznaczony przez zamawiającego. Specyfikacje techniczne obejmują poziom jakości, wykonania, bezpieczeństwa lub rozmiarów, uwzględniając wymagania stawiane materiałowi, produktowi lub dostawie w zakresie jakości, terminologii, symboli, testowania i jego metod, opakowania, nazewnictwa i oznakowania. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może postanowić, drogą przepisów ogólnych lub szczegółowych, co się tyczy robót budowlanych zakończonych i odnośnie materiałów i elementów tworzących te roboty;

„**normy**” oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną

1.5.5. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. podczas realizacji zakresu prac

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401).

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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał 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.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.1. Uwagi ogólne.

Prace budowlane prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych”. Wszystkie roboty budowlane – montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcjami, przepisami BHP i Prawem Budowlanym. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z projektantem. Wszelkie elementy konstrukcyjne należy wykonywać na podstawie projektu wykonawczego

5.2. Rozwiązania wykonawcze.

Izolacja:

Istniejący budynek koszar szyjowych oraz kaponiera zapola:

Przewiduje się wykonanie izolacji poziomej odcinającej - metodą iniekcji niskociśnieniowej, wszystkich ścian zewnętrznych i wewnętrznych budynków za wyjątkiem strefy przeznaczonej na strefę „ścieżki kulturowej”.

Ściany i przegrody zewnętrzne:

Istniejący budynek koszar szyjowych oraz kaponiera zapola:

- ściany zewnętrzne istniejące ceglane: zakłada się oczyszczenie, osuszenie, uzupełnienie ubytków, wykonanie spoinowania, wykonanie cokołu, (zgodnie z programem prac konserwatorskich);
 - gr. 80,0 cm
 - gr. 140,0 cm + zasyp ziemny
- ściany zewnętrzne istniejące betonowe: zakłada się oczyszczenie, osuszenie (zgodnie z programem prac konserwatorskich);

Istniejące ściany zewnętrzne nie spełniają wymaganego współczynnika przenikania ciepła $U_{max}=0.25W/m^2K$. Zgodnie z opinią techniczną w randze ekspertyzy (zgodnie z § 2 ust. 2 i ust. 4 W.T.) odstąpiono od termomodernizacji ścian istniejących.

Istniejące budynki poprzecznic, kaponiery barkowe i kaponiera czołowa:

- ściany istniejące ceglane: zakłada się oczyszczenie, osuszenie, uzupełnienie ubytków, wykonanie spoinowania, wykonanie cokołu, (zgodnie z programem prac konserwatorskich);
 - gr. 80,0 cm
 - gr. 140,0 cm + zasyp ziemny
- ściany istniejące betonowe: zakłada się oczyszczenie, osuszenie (zgodnie z programem prac konserwatorskich).

W części rozbudowy:

- SC1 (ściana wolnostojąca / mur) - odtworzenie muru carnota o szerokości całkowitej 90,0 cm, murowana z cegły pełnej 29x14x6,5 w układzie główkowym spoinowana. W części zachodniej e szczycie przewidziano kanał dla instalacji went-mech. Mur zamknięty od góry czapą;
- SC2 ($U=0,175 \text{ W/m}^2\text{K}$) - odtworzenie muru carnota o szerokości całkowitej 90,0-104,0 cm – ściana wielowarstwowa zamknięta od góry czapą:
 - cegła pełna 29(15-docinka)x14x6,5 w układzie główkowym spoinowana, montaż na systemowych kotwach ze stali nierdzewnej.
 - pustka powietrzna 5,0 cm;
 - izolacja termiczna wełna skalna gr. 20,0 cm;
 - ściana żelbetowa gr. 20,0 cm (wg proj. konstrukcji);
 - cegła pełna 29 x14x6,5 w układzie główkowym spoinowana, montaż na systemowych kotwach ze stali nierdzewnej (w obrębie pomieszczenia sali wielofunkcyjnej w miejsce cegły obudowa akustyczna kanałów went-mech.);
- SW1 – świetlik dachowy przeszklony systemowy w konstrukcji aluminiowej EI30 (szklony szkłem bezpiecznym) $U=1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- SO1 – przeszklona ściana osłonowa systemowa strukturalna w konstrukcji aluminiowej – bez widocznych elementów aluminiowych od strony zewnętrznej (szklona szkłem bezpiecznym) $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Ściany wewnętrzne:

Istniejący budynek koszar szyjowych oraz kaponiera zapola:

- ściany wewnętrzne istniejące ceglane: zakłada się oczyszczenie, osuszenie oraz uzupełnienie ubytków, wykonanie spoinowania lub wyprawy tynkarskiej, (zgodnie z programem prac konserwatorskich);
- ściany wewnętrzne istniejące betonowe: zakłada się oczyszczenie, osuszenie (zgodnie z programem prac konserwatorskich);
- ściany wewnętrzne projektowane:
 - ściany systemowe w technologii suchej zabudowy;
 - ściany systemowe w technologii suchej zabudowy do pomieszczeń mokrych;
 - ściany systemowe przeszklone (stosować szkło bezpieczne);

Istniejące budynki poprzecznic, kaponiery barkowe i kaponiera czołowa:

- ściany wewnętrzne istniejące ceglane: zakłada się oczyszczenie, osuszenie oraz uzupełnienie ubytków, wykonanie spoinowania lub wyprawy tynkarskiej, (zgodnie z programem prac konserwatorskich);
- ściany wewnętrzne istniejące betonowe: zakłada się oczyszczenie, osuszenie (zgodnie z programem prac konserwatorskich);

W części rozbudowy:

Przewiduje się wykonanie ściany systemowej w technologii suchej zabudowy;

Podłogi na gruncie, stropy:

Istniejący budynek koszar szyjowych oraz kaponiera zapola:

- W pomieszczeniach istniejących zakłada się demontaż istniejących warstw podłogowych i podkładowych oraz wykonanie nowych podłóg na gruncie, izolowanych termicznie oraz przeciwwilgociowo, o współczynniku przenikania ciepła dla przegrody $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$, w pomieszczeniach z obniżoną posadzką zakłada się wykonanie płyt żelbetowych dociążających

- wg proj. konstrukcji. Na etapie realizacji należy wykonać bezwarunkowe oczyszczenie i udrożnienie istniejącej historycznej kanalizacji deszczowej.
- sklepienia ceramiczne – oczyścić, osuszyć, uzupełnić ubytki, tynkować tynkami renowacyjnymi.
- sklepienia betonowe – oczyścić, osuszyć, uzupełnić ubytki, tynkować tynkami renowacyjnymi o estetyce zbliżonej do betonu.

Istniejące budynki poprzecznic, kaponiery barkowe i kaponiera czołowa:

- w pomieszczeniach projektuje się wykonanie napraw i uzupełnień oraz zabezpieczenia przed dalszą degradacją istniejących warstw podłogowych. Na etapie realizacji należy wykonać bezwarunkowe oczyszczenie i udrożnienie istniejącej historycznej kanalizacji deszczowej.
- sklepienia ceramiczne – oczyścić, osuszyć, uzupełnić ubytki;
- sklepienia betonowe – oczyścić, osuszyć, uzupełnić ubytki;

W części rozbudowy:

zakłada się wykonanie podłóg na gruncie, izolowanych termicznie oraz przeciwwilgociowo, o współczynniku przenikania ciepła dla przegrody $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, zakłada się wykonanie płyt żelbetowych nośnych - wg proj. konstrukcji.

UWAGI:

- Wszystkie podłogi w budynku wykonać jako pływające, z obwodową przyścienną opaską dylatacyjną układaną na pełnej wysokości warstw wykończeniowych;
- Stopnie biegów klatek schodowych w kolorystyce kontrastującej z poziomami spoczników i podestów;
- Stopnie biegów klatek schodowych, podesty i spoczniki w antypoślizgowości R-9;
- Posadzki pomieszczeń 1.08B, 1.08C, 1.09A, 1.09B, 1.10B, 1.10C, 1.16B, 1.18B, 2.12C w antypoślizgowości B;
- Posadzka sal zajęć tanecznych (pom. 1.11, 1.12) – sprężynująco - amortyzująca, antypoślizgowa.

Stropodachy:

Istniejący budynek koszar szyjowych oraz kaponiera zapola:

Nad:

- budynkiem koszar szyjowych wraz z prochowniami (lewą i prawą);
- budynkiem kaponiery zapola;

realizacja na podstawie odrębnej dokumentacji projektowej na którą uzyskano ostateczną decyzję pozwolenia na budowę.

Istniejące budynki poprzecznic:

W związku z rozbiórką wtórnego komina w dawnym szybie windy artyleryjskiej projektuje się uzupełnienie stropu z naprawą warstw izolacyjnych i odtworzeniem warstw nasypu ziemnego.

W części rozbudowy:

D01 ($U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$) – stropodach zielony nad częścią dobudowywaną RE30

- prekulturowana ekstensywna mata wegetacyjna zazieleniona (mech, rozchodnik) gr 2,5 cm;
- mata retencyjno-mikrodrenażowa (7 warstw);
- mata drenażowa;
- papa nawierzchniowa termozgrzewalna;
- papa podkładowa mocowana mechanicznie;
- izolacja termiczna PIR gr. 15,0 cm;
- paroizolacja folia PE;
- blacha trapezowa;
- konstrukcja stalowa nośna;

koryto zbiorcze z wpustami systemowymi (odwodnienie systemowe podciśnieniowe) zakończone obustronnie przelewami awaryjnymi z przejściem przez ścianki attykowe.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna:

- wykonanie nowej stolarki okiennej na indywidualne zamówienie, drewnianej o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- wykonanie nowej ślusarki drzwiowej systemowej przeszklonej o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna:

- wykonanie nowej stolarki okiennej na indywidualne zamówienie, drewnianej (izolacyjnej akustycznie);
- wykonanie nowej stolarki drzwiowej na indywidualne zamówienie, drewnianej (izolacyjnej akustycznie);
- wykonanie nowej stolarki drzwiowej systemowej, drewnianej (izolacyjnej akustycznie);
- wykonanie nowej ślusarki drzwiowej systemowej pożarowej EI60 (izolacyjnej akustycznie) przeszklonej o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- wykonanie nowej ślusarki drzwiowej systemowej przeszklonej bezklasowej;
- odtworzenie bramy głównej (w murze carnota) jako elementu wyposażenia nie pełniącego funkcji drzwi (pozostającego w stałym otwarciu);
- odtworzenie krat wejściowych do budynku koszar jako elementu wyposażenia nie pełniącego funkcji drzwi (pozostającego w stałym otwarciu);

Zadaszenia:

Projektuje się wykonanie daszku nad drzwiami wejściowymi prowadzącymi do pomieszczenia holu głównego wykonanego ze szkła bezpiecznego konstrukcyjnego na zawiesiach systemowych ze stali nierdzewnej.

Rynny i rury spustowe:

Przewiduje się:

- rynnę i rury spustowe (2 sztuki) tytan-cynk, na elewacji frontowej pod istniejącym betonowym gzymsiem na uchwytych wykonanych na indywidualne zamówienie. Odprowadzenie wody z rynny do wpustów podwórzowych żeliwnych (lokalizacja wg rysunku);
- rynna i rura spustowa z blachy nierdzewnej, na elewacji wschodniej (rozbudowa) odbierająca wodę z systemowego daszku nad drzwiami;

Wentylacja grawitacyjna:

Przewiduje się wentylację grawitacyjną:

- pomieszczenie kotłowni gazowej;
- strefy szczelin osuszająco – przewietrzających;

z wprowadzeniem nad stropodach.

Komin spalinowy:

Zaproponowano systemowy komin spalinowy dwuścienny do kotłów z zamkniętą komorą spalania izolowany termicznie wg. proj KOTŁOWNI;

Inne:

- odtworzenie rowu diamentowego z mostem stałym komunikacyjnym;
- odtworzenie okiennic zewnętrznych;
- odtworzenie krat w oknach zewnętrznych;
- wykonanie krat w otworach kontaktowych (schody / poterna);
- zamknięcie istniejących otworów studni głębinowych z odtworzeniem pomp typu „abisynka” (niedrożne);
- odtworzenie pochwyty przy schodach istniejących;
- odtworzenie schodów wewnętrznych (z poziomu II na poziom III);
- zamknięcie otworów poprzecznic oraz kaponier: barkowych i czołowej za pomocą krat zabezpieczających przed dostępem osób postronnych;
- wykonanie nowych barier o wysokości 1,10m zabezpieczających dostęp osób postronnych na masyw ziemny;

- wykonanie osłon azurowych na kominach wentylacyjnych i wywiewkach kanalizacyjnych zlokalizowanych na dachu budynku koszar szyjowych (tarasie);
- wykonanie konstrukcji wsporczej stalowej z wypełnieniem z elementów stalowych obudowującą kominy systemowe wentylacyjne i grawitacyjne;

Instalacje wewnętrzne:

- elektryczna oświetlenia podstawowego i gniazd wtykowych (przewody zasilające w pomieszczeniach „ścieżki kulturowej” w klasie PH30);
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
 - instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:
- w pomieszczeniach budynku dawnych koszar szyjowych na kondygnacjach I i II minimum 2 lx na poziomie posadzki;
 - w korytarzach ewakuacyjnych budynku dawnych koszar szyjowych na kondygnacjach I i II minimum 5 lx na poziomie posadzki;
 - w pomieszczeniach „ścieżki kulturowej” na kondygnacjach I, II i III minimum 5 lx na poziomie posadzki;
- instalacja SSP wyposażona w sygnalizatory akustyczne z możliwością rozgłaszania komunikatu głosowego oraz sygnalizatory optyczne;
 - instalacja powiadamiania o pożarze (monitoringu pożarowego) połączona z Miejską Komendą PSP w Krakowie;
 - instalacja LAN wraz z dostępem do internetu;
 - instalacja CCTV (monitoring obiektu);
 - instalacja audio-video;
 - instalacja stałych urządzeń gaśniczych aerozolowych w pomieszczeniach 2.14C i 2.14D;
 - instalacja odgromowa;
 - instalacja hydrantów wewnętrznych Dn25 (za wyjątkiem „ścieżki kulturowej” w której nie przewiduje się wykonania instalacji hydrantów wewnętrznych);
 - instalacja gazu;
 - instalacja centralnego ogrzewania wraz z kotłownią gazową;
 - instalacja wentylacji mechanicznej;
 - instalacja chłodnicza;

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań. Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt, jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor

nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).

2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy.

1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

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

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi.
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1)-3), następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót- Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach, KNNR-ach oraz wszelkich dostępnych publikacjach norm nakładów pracy.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady wdrażania.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

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

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

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

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

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

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami podwykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
a. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ustalenia ogólne.

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

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,

- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu.
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami),
2. Rozporządzenie nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000r. z późniejszymi zmianami),
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 0 poz. 463 z dnia 25 kwietnia 2012r. z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 0 poz. 462 z 2012r. z późniejszymi zmianami),
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 0 poz. 1409 z 2013r. z późniejszymi zmianami)
6. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych (Dz. U. Nr 204 z 2004 r., poz. 2086 z późniejszymi zmianami).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072)
8. Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995r (Dz. U Nr 25, poz. 133 z dnia 13 marca 1995r) dot. rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjne obowiązujące w budownictwie.
9. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 26.06.2002 r. dot. dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 108 poz. 953 z 2002 r.)
10. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z 2002 r.),
11. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)
12. Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami).
13. Rozporządzenie MTiGM z 02.03.1999 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
14. Rozporządzenie MTiGM z 30.05.2000r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
15. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 lipca 2002 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu - Dz. U. Nr 147, poz. 1229);

16. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 poz. 563);
17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121 poz. 1139) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz. 1137);
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
19. PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
20. PN-90/B-02851. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków;
21. PN-92/E-05009/56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa;
22. PN-EN 60598-2-22. Oprawy oświetleniowe (awaryjne);
23. PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa;
24. PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja;
25. PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe;
26. PN-92/N-01256/05. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych;
27. PN-91/E-05009. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
28. PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania;
29. PN-IEC 60364-4-482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa (...) Ochrona przeciwpożarowa.
30. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55, poz. 362);