

BUDOWA OBIEKTU WYSTAWIENNICZO-EDUKACYJNEGO ORAZ DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE MUZEUM TREBLINKA. NIEMIECKI NAZISTOWSKI OBÓZ ZAGŁADY I PRACY (1941-1944) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

TYTUŁ OPRACOWANIA:
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
– BRANŻA : ARCHITEKTURA

PEŁNY TYTUŁ PROJEKTU:
BUDOWA OBIEKTU WYSTAWIENNICZO-EDUKACYJNEGO ORAZ DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH
NA TERENIE MUZEUM TREBLINKA. NIEMIECKI NAZISTOWSKI OBÓZ ZAGŁADY I PRACY (1941-1944) WRAZ
Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
na części działki ewidencyjnej o nr 81/3 z obrębu Wólka Okrąglik 115 gmina Kosów Lacki obszar wiejski, powiat
Sokołowski

ADRES INWESTYCJI:
na fragmencie działki z obrębu Wólka Okrąglik 115 gmina Kosów Lacki
o nr ew.: 81/3.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
kategoria IX i III budynek kultury, nauki i oświaty oraz budynki gospodarcze

KOD CPV:
45000000-7 Roboty budowlane

INWESTOR:
Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944).
Wólka Okrąglik 115,
08-330 Kosów Lacki

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Bujnowski architekci sp. zo.o.
ul. Lwowska 17/5
00-658 Warszawa
tel.+48 22 622 21 42
e-mail: muzeumtreblinka@bujnowski.com.pl

PROJEKTANCI:
Zespół projektowy:
mgr inż. arch. Piotr Bujnowski, nr upr. Wa-235/01
inż. arch. Zuzanna Pomaska
mgr inż. arch. Katarzyna Magdzik, nr upr. MA/101/17
mgr inż. arch. Maciej Koczocik, nr upr. MA/016/21
mgr inż. arch. Krzysztof Makowski, nr upr. MA/142/21
inż. arch. Weronika Wrzosek
inż. arch. Piotr Gajdak
Sprawdzający:
mgr inż. arch. Martyna Rowicka-Michałowska nr upr. MA/097/21

Data opracowania: Grudzień 2022 r.

BRANŻA: ARCHITEKTURA
Roboty architektoniczno-budowlane

Spis zawartości Specyfikacje Techniczne Wykonania i Obioru Robót (SST) :

01. SST - WARUNKI OGÓLNE (-WO-)

- 02. SST - CZYNNOSCI GEODEZYJNE (-CG-)
- 03. SST - ROBOTY ZIEMNE (-RZ-)
- 04. SST - ROBOTY MURARSKIE (-RM-)
- 05. SST - ROBOTY ŻELBETOWE (-RŻ-)
 - ROBOTY BETONIARSKIE
 - ROBOTY ZBROJARSKIE
- 06. SST - BETON ARCHITEKTONICZNY (-BA-)
- 07. SST - ROBOTY MALARSKIE (-RM-)
- 08. SST - ROBOTY IZOLACYJNE (-RIZ-)
 - HYDROIZOLACJE
 - TERMICZNE I AKUSTYCZNE
- 09. SST - ROBOTY TYNKARSKIE (-RT-)
 - T.CEM-WAP
 - T.GŁADZIE GIPSOWE
- 10. SST - ELEWACJE _ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (-EL-)
- 11. SST - ŚCIANY WEWNĘTRZNE (-W-)
- 12. SST - WNĘTRZA _ OKŁADZINY _ SUFITY _ POSADZKI (-SM-)
 - OKŁADZINY
 - ŚCIANY G-K
 - WYKOŃCZENIE SUFITÓW
 - POSADZKI , NAWIERZCHNIE ZEWNĘTRZNE
- 13. SST - STOLARKA _ ŚLUSARKA _ ROBOTY ŚLUSARSKIE (-RS-)
- 14. SST - OBRÓBKI BLACHARSKIE (-OB-)
- 15. SST - DŹWIGI I URZĄDZENIA (-DU-)
- 16. SST - RUSZTOWANIA (-RU-)
- 17. SST - MONTAŻ ELEMENTÓW GOTOWYCH _ WYPOSAŻENIE. SANITARNE I BIAŁY MONTAŻ _ WYPOSAŻENIE RUCHOME _ ZABUDOWY STAŁE (-R-) (-S-)

WARUNKI OGÓLNE

Oznaczenie stosowane na rysunkach: (-WO-)

Warunki Ogólne

WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z projektem budowy obiektu wystawienniczo – edukacyjnego oraz dwóch budynków gospodarczych na terenie Muzeum Treblinka. Niemiecki Nazistowski obóz zagłady i pracy (1941-1944) wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót określonych jako: „BUDOWA OBIEKTU WYSTAWIENNICZO-EDUKACYJNEGO ORAZ DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE MUZEUM TREBLINKA. NIEMIECKI NAZISTOWSKI OBÓZ ZAGŁADY I PRACY (1941-1944) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ na części działki ewidencyjnej o nr 81/3 z obrębu Wólka Okrąglik 115 gmina Kosów Lacki obszar wiejski, powiat Sokołowski.”

Inwestor:

Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944).
Wólka Okrąglik 115,
08-330 Kosów Lacki

Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na części działki ewidencyjnej o nr 81/3 z obrębu Wólka Okrąglik 115 gmina Kosów Lacki obszar wiejski, powiat Sokołowski. (kod pocztowy 08-330)

Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu wystawienniczo – edukacyjnego oraz dwóch budynków gospodarczych na terenie Muzeum Treblinka. Niemiecki Nazistowski obóz zagłady i pracy (1941-1944) wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną.

W skład projektowanego założenia wchodzi:

Budynek A, Budynek B, Infrastruktura zewnętrzna obejmuje drogę pożarową, ciągi piesze, ...

Projektowany budynek jest parterowy, posiada 2 kondygnacje użytkowe, jedną podziemną oraz jedną naziemną.

1.3. Zakres robót objętych ST

Spis działów specyfikacji wraz z klasyfikacją wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Wymagania ogólne zawarte w Specyfikacji Technicznej (ST) dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi wymaganiami Specyfikacji Technicznych (ST):

1.4. Klasyfikacja robót wg słownika CPV

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
71300000-1		74273200-5	Usługi inżynierskie
	71350000-6	45111000-8	Usługi inżynierskie naukowe i techniczne
		71356000-8	Usługi techniczne
45100000-8			Przygotowanie terenu pod budowę
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
		45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
		45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
		45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
		45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
		45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
		45233253-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
		45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
	45220000-5		Roboty inżynierskie i budowlane
		45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
		45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
		45262300-4	Betonowanie
		45262311-4	Betonowanie konstrukcji
		45262310-7	Zbrojenie
		45223200-8	Roboty konstrukcyjne
		45262400-5	Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
		45262500-6	Roboty murarskie
		45261000-4	Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
		45261210-9	Wykonanie pokryć dachowych
		45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
		45341000-9	Wznoszenie płotów
		45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
		45421140-7	Instalowanie stolarki metalowej, z wyjątkiem drzwi i okien
		45421148-3	Instalowanie bram
	45320000-6		Roboty izolacyjne
		45321000-3	Izolacja cieplna
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
		45443000-4	Roboty elewacyjne
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
		45421141-4	Instalowanie przegród
		45421152-4	Instalowanie ścianek działowych
	45410000-4		Tynkowanie
		45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
	45430000-0		Pokrywanie podłóg i ścian
		45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
		45431000-7	Kładzenie płytek
		45431100-8	Kładzenie terakoty
		45431200-9	Kładzenie glazury
		45432110-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
	45440000-3		Roboty malarskie i szklarskie
		45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
		45442100-8	Roboty malarskie
	45420000-7		Roboty w zakresie stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej.
		45421100-5	Instalowanie drzwi i okien oraz podobnych elementów.
		45421130-4	Instalowanie drzwi i okien
		45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych
77000000-0			Usługi rolnictwa, leśnictwa oraz ogrodnictwa
	77300000-3		Usługi ogrodnicze
		77310000-6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
		77314000-4	Usługi utrzymania gruntów
45300000-0			Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
	45330000-9		Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
		45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
	45343000-3		Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
	45331000-6		Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
		45232140-5	Lokalne węzły grzewcze
	45310000-3		Roboty instalacyjne elektryczne
		45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
		45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
		45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
		31520000-7	Lampy i oprawy oświetleniowe
		45316100-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego.
	45220000-5		Roboty inżynierskie i budowlane
		45232310-8	Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
	45230000-8		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
		45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
		45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1.5. Określenia podstawowe

W dalszej części dokumentacji wykonawczej (w tym w niniejszej specyfikacji technicznej) mogą zostać użyte następujące określenia dla poszczególnych uczestników i elementów procesu inwestycyjnego, które w każdym przypadku należy rozumieć następująco (układ alfabetyczny) :

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).

Architekt – Projektant (projektanci) budynku / autor (autorzy) projektu koncepcyjnego, budowlanego, wykonawczego budynku / jego przedstawiciel / członek Nadzoru Autorskiego.

E-mail: muzeumtreblinka@bujnowski.com.pl ,

00-660 Warszawa

ul. Lwowska 17/5

+48.22.622.21.42

www.bujnowski.com.pl

Budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.

Budowla – obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.

Budynek – obiekt budowlany trwale związany z gruntem posiadający fundamenty i dach.

Cena kontraktowa - kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie robót budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

Data Rozpoczęcia – oznacza datę rozpoczęcia Robót i datę przekazania Wykonawcy placu budowy.
Dokumentacja projektowa – oznacza dokumentację (zawierającą również rysunki), będącą załącznikiem do SIWZ.

Dokumentacja 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 opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi sporządzona przez Wykonawcę.

Droga tymczasowa (montażowa) – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Dziennik 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.

Element referencyjny (mock-up) – jest to element o wcześniej określonym kształcie i wymiarach, który został wykonany na terenie budowy lub w zakładzie prefabrykacji i uznany za wzorzec przy odbiorze wykonywanych elementów np. z betonu architektonicznego, ściany elewacji ceglanej, ściany wewnętrznej bielonej/zacieranej, stropu sali wystawowej itp. Mock-up może wymagać (decyzja NA i/lub Inwestora) zastosowania docelowych rozwiązań wykończeniowych / reperacyjnych / uzbrojeniowych / mocowań / zawarcia stolarki i ślusarki / detali / montażu i mocowań łączników światła itp. Podlega ocenie NA (Akceptacja lub Akceptacja z Uwagami lub Brak Akceptacji lub Wskazanie do dalszych prac)

Faktura – charakterystyczna powierzchnia przedmiotu zależna od właściwości tworzywa, sposobu obróbki i zastosowanych narzędzi.

Inspektor nadzoru lub nadzór inwestorski (NI) – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do działania jako nadzór inwestorski dla celów Kontraktu, w Umowie. – oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Inwestora do działania jako Inspektor nadzoru, której pełne nazwisko lub nazwa są wymienione w Akcie Umowy.

Inwestor lub Zamawiający – oznacza osobę / instytucję / organ, wymienioną jako Zamawiający w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby. Inwestorem / Zamawiającym jest „Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944). Wólka Okraglik 115, 08-330 Kosów Lacki.”

Inwestycja – wykonanie zgodnie ze standardami Inwestora i dokumentacją projektową inwestycji polegającej na budowie XXXX

Karta Materiałowa (KM) – Dokument uzupełniany przez generalnego wykonawcę (GW) i/lub podwykonawcę, każdorazowo z podpisem i pieczętą sporządzającego, Kierownika Budowy, kierownika robót określonej branży informujący o proponowanym produkcie do wbudowania, wykorzystania na Inwestycji z deklaracją Kierownika Budowy o zgodności lub niezgodności z rozwiązaniami dokumentacji projektowej.

KM zostaje uzupełniona przez GW i z zawartymi, spisanyymi załącznikami w pierwszej kolejności przedstawiana NA (Nadzorowi Autorskiemu odpowiedniej branży) do weryfikacji i oceny zgodności z Dokumentacją Projektową (Akceptacja / Brak Akceptacji), następnie przekazywana do Zamawiającego / odpowiedniego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. KM w celu wdrożenia do realizacji musi mieć sygnowaną podpisem i pieczętą Akceptację każdej ze stron. Dystrybucja KM może odbywać się elektronicznie (skany). W przypadku gdy GW przedstawia rozwiązanie niezgodne z pierwotnym projektem – zamiennie, winien zaznaczyć to w treści KM i przedstawić ewentualną Tabelę Równoważności. Brak akceptacji KM uniemożliwia wdrożenie / zakup przez GW danego produktu / rozwiązania / technologii. Wzór KM do uzupełniania może dostarczyć w wersji edytowalnej NA po uzgodnieniu z Inwestorem. GW w osobie Kierownika Budowy odpowiada za proponowanie i wdrożenie rozwiązania zgodnego z Prawem Budowlanym, Warunkami Technicznymi, odpowiednimi Normami, zawierającymi dopuszczenia i certyfikaty, ewentualne badania ITB lub Laboratorium.

Wszelkie załączniki (certyfikaty, atesty, odwołania do norm, karty techniczne, instrukcje itp.) muszą być przedstawione w języku polskim pierwotnie lub w tłumaczeniu.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Kontrakt – oznacza umowę o roboty budowlane, warunki techniczne wykonania robót, ofertę, rysunki oraz dokumenty, jakie wyliczono w umowie.

Krajowa ocena techniczna - jest udokumentowaną, pozytywną oceną właściwości użytkowych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem mają wpływ na spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

Księga obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący według prawa kraju do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót - zaakceptowane przez Zamawiającego.

Materiały - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, dostarczone przez Wykonawcę według Umowy, poprzedzone próbkami referencyjnymi jeśli wymaga tego zapis w dokumentacji projektowej, zaakceptowane przez zamawiającego i NA.

Mebel referencyjny – przykładowy mebel, element wyposażenia, aranżacji, urządzenie (także białego montażu jeśli ma taki wymóg), wolnostojąca oprawa świetlna (wszelkie elementy wyposażenia niewbudowywanego, wstawianego do budynku) itp. , który na wezwanie NA (zapis w dokumentacji) ma zostać okazany Nadzorowi i Zamawiającemu w celu weryfikacji zgodności z zapisami dokumentacji, projektem, specyfikacją, podgajający Akceptacji przed zamówieniem i przed dostarczeniem na Inwestycję.

Mebel referencyjny ma być próbką pokazującą działanie produktu, materiał, wykończenie, mocowania i konstrukcję, ergonomię i inne określone właściwości niezbędne do oceny dostarczanego produktu, wraz z Kartą Materiałową. Akceptacja Mebla referencyjnego i jego KM jest niezbędna do zamówienia i umieszczenia w Inwestycji.

Metoda Naprawcza – pełny proces przeprowadzany przez GW mający na celu doprowadzenie wskazanego elementu do stanu akceptowalnego przez NA oraz Inwestora w celu spełnienia zapisów dokumentacji / Specyfikacji / projektu. Dotyczy to wszelkich mechanicznych i systemowych sposobów wykończenia / naprawy tj. uzupełnień, zabarwienia, konserwacji i impregnacji, czyszczenia, mycia ciśnieniowo, mycia kwasowo (usuwanie wysoleń), piaskowania, groszkowania, patynowania metali, szlifowania / szcztokowania / polerowania powierzchni itp. mających na celu uzyskanie oczekiwanego, projektowanego stanu estetycznego, funkcjonalnego.

Przed przystąpieniem do Metody Naprawczej, GW przedstawi plan / warianty NI i NA, następnie wykona dostępne wizualnie próbki (dopasowane do skali elementu naprawianego o formacie wcześniej uzgodnionym z NA i NI) wskazujące efekt potencjalnej naprawy. Próbki podlegają ocenie, dopiero po Akceptacji (NA) możliwe jest wykonanie pełnoskalowej naprawy.

Nadzór Autorski (NA) – to czynności sprawowane przez autora / autorów projektu, polegające na sprawdzaniu zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i uzgadnianiu możliwości wprowadzania w razie potrzeby rozwiązań zamiennych / równoważnych. NA podejmuje decyzję o wyborze / dopuszczeniu / korekcie / doprecyzowaniu lub każdej innej czynności związanej z projektem, aspektem wizualnym, funkcjonalnym, materiałowym gdy wymaga tego jakiegokolwiek element dokumentacji i/lub gdy powstała nieścisłość międzybranżowa / branżowa / w dokumentacji.

E-mail: muzeumtreblinka@bujnowski.com.pl ,

00-660 Warszawa

ul. Lwowska 17/5

+48.22.622.21.42

www.bujnowski.com.pl

Obiekt budowlany – jest to budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla lub obiekt małej architektury.

Oferta – oznacza dokument zatytułowany oferta, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na Roboty, skierowaną do Zamawiającego.

Odbiór częściowy - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub która została wbrew postanowieniom warunków umowy zajęta w użytkowanie przez Zamawiającego.

Odbiór końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Odstęp obserwacyjny – odległość, z której najczęściej użytkownicy konstrukcji będą oglądali skończony element architektoniczny budynku. Stanowi ona jednocześnie odległość dokonywania oceny wizualnej wykonania betonu w trakcie odbioru konstrukcji. Odległości te każdorazowo są określone przez NA.

Plac budowy – oznacza miejsca gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca wyraźnie w Umowie wyszczególnione jako stanowiące części Placu Budowy.

Podwykonawca – oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, lub jakąkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca, dla części Robót; oraz prawnych następców każdej z tych osób.

Polecenie Inspektora – wszelkie polecenia i dodatkowe lub zmodyfikowane Rysunki, które mogą być konieczne do realizacji Robót i usunięcia wszelkich wad zgodnie z Umową, przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru lub upoważnionego asystenta Inspektora Nadzoru, jeśli to tylko możliwe wydawane na piśmie.

Projektant / Projektant branżowy – autor projektu budowlanego / wykonawczego branżowego (konstrukcji / inst. Sanitarnych i mechanicznych / inst. Elektrycznych i teletechnicznych / sieci zewnętrznych / zieleni / etc.) lub jego przedstawiciel (działający na mocy umowy lub upoważnienia).

Projekt budowlany – posiadający prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę projekt budowlany budynków będących przedmiotem inwestycji

Projekt wykonawczy – projekt zawierający szczegóły rozwiązań technicznych elementów budynku, stanowiący podstawę do wykonania danego zakresu robót lub też podstawę do wykonania projektu/ rysunków warsztatowych Wykonawcy lub jego podwykonawców.

Projekt warsztatowy – projekt zawierający szczegółowe rozwiązań technicznych elementów budynku stanowiący rozwinięcie rozwiązań z projektu wykonawczego i podstawę do wykonania danego zakresu wykonany przez Wykonawcę lub jego podwykonawców.

Próby – próby świetlne / próby audio wideo (AV), polegające na sprawdzeniu w warunkach naturalnych rzeczywistych działania opraw oświetleniowych / urządzeń, na wybranych fragmentach lub całości obszarów których dotyczą, przed ostatecznym Zaakceptowaniem przez NA i Inwestora. Próby są wymagane w celu weryfikacji zapisów KM i TR. Próby na docelowych elementach umożliwią doprecyzowanie odległości od ścian, rozstawu, natężenia (Dali) oraz scen świetlnych, scen AV. Próby przeprowadza i organizuje GW na terenie Inwestycji w miarę postępu robót na gotowych elementach Budynku. Próby oświetleniowe (i/lub AV) dotyczą:

- elewacji budynku,
- najbliższego otoczenia
- form upamiętnienia – Mur pamięci
- dziedziniec wejściowy
- wnętrza przestrzeni hollu (0.02 ; U.01 ; 0.03 ; 0,04)
- Wnętrza galerii rzeźb (0.11)
- wnętrza sali wystawowej głównej (0.10)
- wnętrza sali wystawowej czasowej (0.12)
- wnętrza sal edukacyjnych (AV) (U.15 ; 0.07 ; 0.09)
- wnętrza sali wielofunkcyjnej (Światło + AV) (U.02)
- wnętrze sali refleksji (0.13)

Powierzchnia próbna – jest to powierzchnia, która została wykonana w celu wypracowania elementu referencyjnego lub powstała w trakcie działań zmierzających do dopracowania technologii wykonywania elementów. Powierzchnia próbna podlega ocenie pod względem wymagań dotyczących estetyki / funkcji / metody / wykończenia / opcji reperacji / konserwacji.

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

Protokół odbioru ostatecznego – oznacza Świadectwo Wykonania Robót po ich całkowitym zakończeniu.

Próbka – jest to mniejsza forma przedstawienia propozycji elementu, wykończenia, faktury, wybarwienia, właściwości i wszelkich innych parametrów, niezbędnych do dokonania wyboru przez NA na etapie budowy. Próbki są to materiały różnego pochodzenia naturalnego, elementy prefabrykowane, wyposażenie, przyrządy, urządzenia lub elementy składowe. Może to być powierzchnia, produkt, element budynku, urządzenie, katalog, próbnik, detal, wykończenie faktury, fragment materiału itp., zależnie od tego, co jest potrzebne do sporządzenia wyglądu i wymagań technicznych przedstawionych na rysunkach dokumentacji projektowej w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST.

Próbkami są wszelkie elementy typu: klamka, pochwyt, gałka, łącznik światła, oprawa świetlana / lampa itd. czy elementy białego montażu i armatury, wyposażenia sanitarnego itd. będące wbudowywane / mocowane w budynek, jego elementy , systemy.

Próbki są niezbędnym elementem składowym procesów decyzyjnych, KM, ZP, przygotowania Metod Naprawczych, wstępem do Mock-Upów, wyboru Mebla referencyjnego.

Próbki będą oceniane pod kątem ich charakterystyki wizualnej i wymagań technicznych przedstawionych na rysunkach i w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach pomiarowych. Oznacza dokumenty o takiej nazwie (jeśli są) objęte Wykazami włączone do Dokumentacji projektowej, będący załącznikiem do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Przedsięwzięcie budowlane – kompleksowa realizacja.

Przedstawiciel Wykonawcy – oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę, która działa w imieniu Wykonawcy.

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Roboty – oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie.

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

Roboty Stałe – oznaczają roboty stałe, które mogą być zrealizowane przez Wykonawcę według Umowy.

Roboty Tymczasowe – oznaczają wszystkie tymczasowe roboty wszelkiego rodzaju potrzebne na Placu Budowy do realizacji i ukończenia Robot Stałych oraz usunięcia wszelkich wad.

Równoważność - Równoważność rozumiana jako (PZP) rozwiązania równoważne nie zaś zamienne.

Sprzęt równoważny musi być nie gorszy od sprzętu referencyjnego z PW. Nie gorszy, zatem jego parametry i właściwości nie mogą być gorsze, mogą ewentualnie być lepsze etc. Równoważność wykazuje się danymi technicznymi i wskazanymi kryteriami określonymi w Specyfikacjach.

GW bierze pełną odpowiedzialność za dostosowanie wszelkich innych powiązanych elementów do elementu wskazanego jako równoważny. Tyczy się to koordynacji, kalibracji, funkcjonalności i wszelkich innych następstw i konsekwencji wdrożenia rozwiązania równoważnego.

W razie nieścisłości co do wykazanej równoważności Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie zmiany związane ze zmianą urządzeń (wytyczne konstrukcyjne, wytyczne elektryczne, uwzględnienie zmian w projekcie HVAC oraz w projekcie automatyki, spełnienia wymagań akustycznych dla pomieszczeń oraz zmiany projektowane w innych branżach i koordynacja międzybranżowa związana ze zmianą urządzeń).

Standard referencyjny - W każdym przypadku, gdy stwierdzono taką konieczność, podany został standard referencyjny rozumiany jako opis materiałowy lub parametryczny materiału, urządzenia, wyposażenia, wykończenia, metody wykonania. Podany standard referencyjny należy rozumieć jako dokładnie ten, jaki został zapisany lub równorzędny (równoważny, czyli o takich samych właściwościach i parametrach lub lepszy) - obowiązujący Wykonawcę podczas sporządzania oferty oraz realizacji. Standard referencyjny jest produktem wskazanym przez Inwestora i Architekta jako przewidziany do wykonania. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę rozwiązania zamiennego Wykonawca jest zobowiązany uzyskać dla niego akceptację Inwestora i Architekta / NA (przedstawiając każdorazowo nie tylko Karty Materiałowe ale i tabelę równoważności na wezwanie Zamawiającego i/lub NA)

Specyfikacja – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta została Umowa pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

Specyfikacja techniczna – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, będący załącznikiem do SIWZ.

Sprzęt Wykonawcy – oznacza wszystkie aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy, potrzebne do realizacji i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad. Jednakże Sprzęt Wykonawcy nie obejmuje Robót Tymczasowych, Sprzętu Zamawiającego (jeżeli występuje), Urządzeń, Materiałów, lub innych rzeczy, mających stanowić lub stanowiących część Robót Stałych.

Sprzęt Zamawiającego – oznacza aparaty, maszyny, pojazdy (jeśli są) udostępnione przez Zamawiającego do użytku Wykonawcy przy realizacji Robót jak podano w Specyfikacji; ale nie obejmuje Urządzeń, jeszcze nie przyjętych przez Zamawiającego.

Strona – oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę, w zależności jak tego wymaga kontekst.

Tabela Równoważności (TR) – dokument w postaci tabelki porównawczej właściwości, cech, wykończenia, funkcjonalności, możliwości montażu, działania, kompatybilności z innymi elementami, porównujący produkt/element/rozwiązanie pierwotnie zawarte w Dokumentacji (projekt, opisy, specyfikacje, rysunki, schematy) z proponowanym przez GW zamiennikiem lub produktem równoważnym (GW ma wykazać równoważność proponowanego produktu). Uzupełniona tabela podlega ocenie (Akceptacja / brak Akceptacji / Uwagi) przez NA oraz odpowiedniego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Brak akceptacji TR uniemożliwia wdrożenie / zakup przez GW danego produktu / rozwiązania / technologii.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Termin wykonania - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

Umowa – umowa na wykonanie zadania objętego specyfikacjami, zawarta po rozstrzygnięciu przetargu pomiędzy Zamawiającym (Inwestorem) i Wykonawcą. Umowa oznacza Akt Umowny, Warunki Szczególne Umowy, Warunki Ogólne Umowy, Ofertę Wykonawcy wraz z załącznikami, Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, Dokumentację projektową, Rysunki, Wykazy, i inne dokumenty (jeśli są) wskazane w Akcie Umowy.

Wada - jakakolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, zasadami sztuki budowlanej, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

Wykonawca – w fazie przetargu Oferent a następnie po podpisaniu umowy Generalny Wykonawca inwestycji

Wykończenie – ostateczny stan materiału, jego powierzchni, faktury, barwy, po zastosowaniu wszelkich metod niezbędnych do ukończenia elementu, ewentualnych metod naprawczych (np. piaskowanie, szpachlowanie, uzupełnienia), impregnacji, konserwacji, patynowaniu / szczotkowaniu. Po oczyszczeniu / umyciu, w stanie docelowym, uznanym przez Architekta / przedstawiciela NA oraz Inwestora / Zamawiającego za skończony, zgodny z założeniami projektu, specyfikacji i/lub uzgodnieniami w czasie procesu budowlanego, potwierdzonymi odpowiednimi notatkami / rysunkami rewizyjnymi / wpisem do Dziennika Budowy / podpisem NA

Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową.

Załącznik do oferty – oznacza wypełnione strony zatytułowane „Załącznik do oferty”, które są załączone do Oferty i stanowią jej część.

Zapytanie Projektowe – (ZP) Pytanie GW lub Podwykonawcy odnoszące się do zawartych w dokumentacji elementów, rozwiązań, metod, w celu wyjaśnienia zagadnień, rozwiązania problemu wykonawczego lub omówienia zasadności danego rozwiązania. Zapytanie Projektowe może zawierać sugestię Wykonawcy, rysunek warsztatowy propozycji, schemat lub odniesienie do referencji. Zapytania są przedstawiane na edytowalnym arkuszu elektronicznym / papierowym z podpisem pytającego oraz Kierownika danych Robót. ZP jest kierowane do odpowiedniego Projektanta Branżowego oraz do Architekta / NA, który udziela odpowiedzi i opinii. Następnie możliwość odniesienia się ma odpowiedni Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Zaakceptowana i podpisana odpowiedź na ZP jest wiążąca dla stron zamierzenia inwestycyjnego.

Zamawiający – Inwestor, oznacza osobę / instytucję, wymienioną jako Zamawiający w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z projektem budowlanym (PB), projektem wykonawczym (PW) specyfikacjami technicznymi (ST), Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz aktualnymi przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną.

Zakres robót

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami PB, PW, ST, SIWZ i ewentualnymi wskazówkami inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót, dostaw inwestorskich i przygotuje obiekt do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi inwestorowi komplet dokumentów budowy, wymagany przepisami prawa budowlanego. Dokona rozliczenia z inwestorem za zużyte media i wynajmowane pomieszczenia.

Umowa Inwestora z Wykonawcą zawarta zostanie na wykonanie kompletnego gotowego do użytkowania budynku wraz z otoczeniem i podziemnym uzbrojeniem technicznym, spełniającym wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne.

Inwestor przyjmuje, że przystępując do robót Wykonawca automatycznie stwierdza, że dokumentacja projektowa (projekt wykonawczy) został przez niego sprawdzony i przeanalizowany pod kątem objęcia całości prac koniecznych do rzeczowego i fachowego przeprowadzenia wyspecyfikowanych robót w żądanej ilości i jakości.

W szczególności dotyczy to robót (materiałów, urządzeń, wyposażenia lub czynności), które w załączonej specyfikacji nie wystąpiły lub których opis może być uznany za niejednoznaczny, a które w sposób oczywisty związane są z pracami wyspecyfikowanymi (wynikają z analizy opisów, obliczeń, rysunków podstawowych, detali, szczegółów i wymogów przyjętych technologii, sztuki budowlanej) są niezbędnie wymagane do prawidłowego rozplanowania, rozpoczęcia, przebiegu lub zakończenia tych prac.

Opisy i zestawienia ilościowe należy bezwzględnie rozpatrywać łącznie z rysunkami. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, co do zakresu prac objętych dokumentacją projektową (PW) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać pisemne wyjaśnienia od Inspektora nadzoru i Architekta/Projektanta przed przystąpieniem do robót – w ramach nadzoru autorskiego lub w trakcie pytań do postępowania przetargowego. W przypadku braku pisemnych zapytań od Wykonawcy przyjmuje się, że roboty generowane przez przypadki opisane powyżej automatycznie wchodzi w zakres obowiązków Wykonawcy i zostały ujęte w kosztach wyspecyfikowanych przy pozycjach zamieszczonych w kosztorysie ofertowym/ofercie.

Przyjmując zlecenie do realizacji Wykonawca automatycznie potwierdza, że posiada pełną wiedzę co do zakresu inwestycji budowlanej i wykona wszystkie roboty konieczne do kompletnego wykonania budynku i otoczenia, tak jak przedstawia to projekt budowlany (PB) i projekt wykonawczy (PW) oraz niezbędne dla odbioru budynku zgody na użytkowanie wydane przez odpowiednie Instytucje i Urzędy oraz Inwestora.

Zgodność robót z dokumentacją projektową

Projekt budowlany (PB), projekt wykonawczy (PW) i Specyfikacje Techniczne (ST), Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamienne i zaniechania) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w PB, PW, ST, SIWZ lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który w porozumieniu z Projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z PB, PW, ST, SIWZ.

Dane określone w PB, PW, ST, SIWZ uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z PB, PW, ST, SIWZ i wpłynię to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

2.1. Dokumentacja projektowa PW

- Projekt wykonawczy: architektura;
- Projekt wykonawczy: konstrukcja;
- Przedmiar robót;
- Kosztorys inwestorski (do wglądu Inwestora);
- Specyfikacje techniczne wykonani i odbioru robót.

2.2. Teren budowy

Przekazanie terenu budowy

Wykonawca dostarczy Inwestorowi, w ciągu 14 dni, przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy następujące dokumenty:

- oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik, budowy, kierownicy robót),

Inwestor przekaze teren budowy wykonawcy w terminie ustalonym umową.

W dniu przekazania placu budowy Inwestor przekaze Wykonawcy dzienniki budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty

osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem obiektu).

Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia i prowadzenie robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, tablic informacyjnych i ostrzegawczych – w miarę potrzeb podświetlanych.

Inspektor nadzoru inwestorskiego określi niezbędny sposób ogrodzenia terenu budowy. Zabezpieczenie prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie i wchodzi w zakres kosztów ogólnych (kosztów pośrednich Kp) Wykonawcy.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy / Inspektora nadzoru. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy / IN.

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

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje inspektora nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego.

Przekazanie obiektów i utrzymanie porządku

Wykonawca będzie odpowiedzialny za przekazanie budynków, obiektów kubaturowych i zagospodarowania terenu, w stanie umożliwiającym rozpoczęcie normalnej, statutowej działalności

Inwestora. Po zakończeniu prac budowlano-wykończeniowych obiekt należy poddać sprzątanii Budynki przed przekazaniem Inwestorowi należy dwukrotnie poddać procedurze sprzątanii.

Po wykonanych czynnościach, należy uzyskać pisemne potwierdzenie Inspektora nadzoru oraz zezwolenie przejścia budynków przez Inwestora, stanowiących akceptację procedur sprzątających obiektów.

Inspektor nadzoru inwestorskiego określi niezbędny sposób prac porządkowych, procedur sprzątających terenu budowy, budynków i zagospodarowania terenu.

Zabezpieczenie prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie i wchodzi w zakres kosztów ogólnych (kosztów pośrednich Kp) Wykonawcy.

2.3. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna

2.3.1. Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakichkolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. W sposób ciągły powinien informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

2.3.2. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz musi uzyskać od odpowiednich władz, instytucji, operatorów będących właścicielami tych urządzeń, pisemne potwierdzenie informacji o ich lokalizacji (dostarczone przez Inwestora wraz z przekazaniem Placu budowy).

Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

2.3.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania;
- miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie:
 - stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.
 - opłaty i kary za przekroczenia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę;
- wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

2.3.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Nie wolno stosować materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Utylizacja materiałów szkodliwych pochodzących z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia dokumentacji potwierdzającej utylizację materiałów z demontażu. Potwierdzenie utylizacji zostanie dołączone do dokumentacji odbiorowej i rozliczeniowej inwestycji.

2.3.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, Wykonawca rozmieści na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz przy maszynach i w pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

2.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844, tekst jednolity obowiązujący Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.3.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie 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.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, SPRZĘTU I TRANSPORTU

2.4. Materiały

2.4.1. Wymagania ogólne

Wszelkie stosowane materiały, rozwiązania muszą spełniać wymagania określone obowiązującymi przepisami i powinny posiadać wymagane certyfikaty, świadectwa dopuszczenia.

W przypadku stosowania materiałów, nie spełniających, tych kryteriów, Wykonawca jest zobowiązany uzyskać świadectwo jednorazowego dopuszczenia materiału, rozwiązania w odniesieniu do realizowanej inwestycji. Uzyskanie odpowiednich atestów i dopuszczeni, leży w zakresie obowiązków Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany do przedstawienia wszystkich materiałów i wyrobów atestów, aprobat technicznych, certyfikatów i próbek w terminie przynajmniej 14 dni przed zamierzonym wbudowaniem danego wyrobu lub materiału.

Wykonawca zapewni pisemne gwarancje dla wszystkich materiałów i systemów, jakie zostaną użyte w wykonywanych robotach budowlanych i instalacyjnych.

W przypadku instalacji podane parametry wyspecyfikowanych urządzeń i materiałów są parametrami minimalnymi. Wykonawca jest zobowiązany dla własnych potrzeb sprawdzić ich prawidłowość i w razie

potrzeby odpowiednio skorygować lub przedstawić zamienniki mieszczące się w minimalnych parametrach.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi i NA do zatwierdzenia karty materiałowe dla wszystkich materiałów, które będą użyte do budowy instalacji / konstrukcji.

Przedwczesne pogorszenie się stanu poszczególnych elementów jest nieakceptowane. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

2.4.2. Akceptowanie użytych materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości, w celu zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Nadzoru Autorskiego (Architektonicznego lub Branżowego, zależnie od tematyki) w postaci KM z załącznikami. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania dokumentacji projektowej i ST, w czasie prowadzenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST).

Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadowolającej jakości, Wykonawca powinien bezdyskusyjnie zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

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.

2.4.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia 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.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane 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.

2.4.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru oraz NA o swoim zamiarze co najmniej dwa tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wykonawca przedstawia Próbkę / Powierzchnie próbne / Mebel referencyjny lub Element Referencyjny (mock-up) po uprzednim doprecyzowaniu i uzgodnieniu formy i gabarytów.

GW musi bezwzględnie przestrzegać obranego w dokumentacji Standardu Referencyjnego.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody NA oraz Inspektora nadzoru.

Materiały uznane przez NA i/lub Inspektora nadzoru za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy.

Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone i zaakceptowane przez NA następnie Inspektora budowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone. Ponosi także odpowiedzialność za wszelkie następstwa i konsekwencje w innych elementach, funkcjach, systemach, właściwościach, warunków w budynku / samego budynku/ konstrukcji / urządzeń i instalacji / koordynacji międzybranżowej.

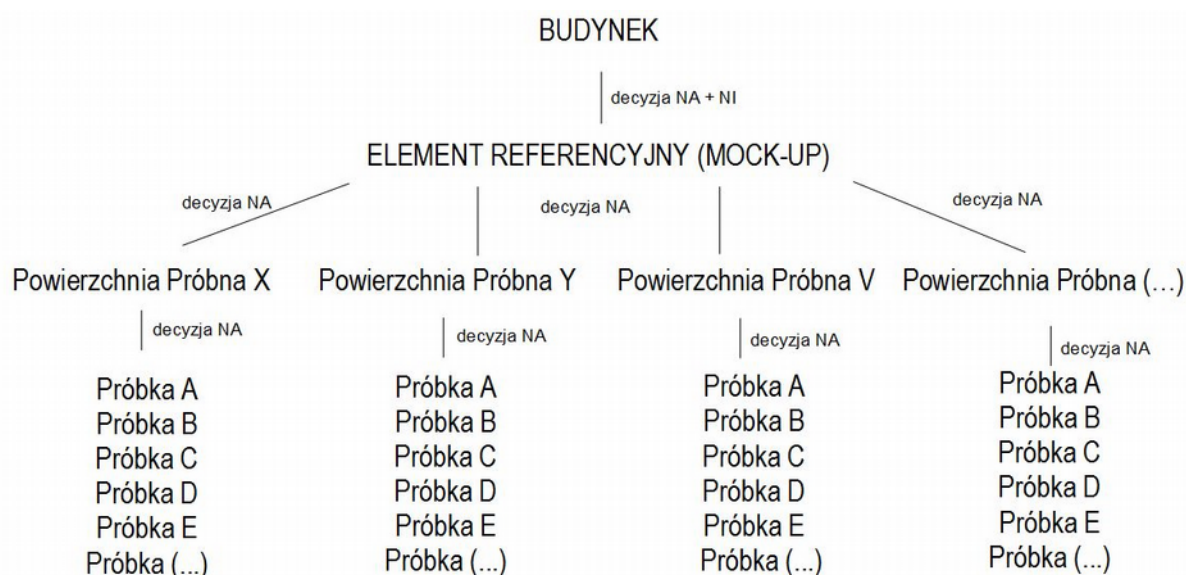
Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz NA

2.4.5. Próbkę materiałów oraz Powierzchnie próbne

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Próbek materiałów dla wszystkich elementów opisanych w szczegółowych specyfikacjach technicznych SST.

Patrz definicje z 1.5 Określenia podstawowe – Element referencyjny (mock-up) ; Powierzchnia próbna ; Próbkę; Próby ; Mebel referencyjny ; Standard referencyjny

Schemat kolejności procesu



Próbkami (zgodnie z definicją z rozdziału 1.5) – jest to mniejsza forma przedstawienia propozycji elementu, wykończenia, faktury, wybarwienia, właściwości i wszelkich innych parametrów, niezbędnych do dokonania wyboru przez NA na etapie budowy. Próbki są to materiały różnego pochodzenia naturalnego, elementy prefabrykowane, wyposażenie, przyrządy, urządzenia lub elementy składowe. Może to być powierzchnia, produkt, element budynku, urządzenie, katalog, próbnik, detal, wykończenie faktury, fragment materiału itp., zależnie od tego, co jest potrzebne do sporządzenia wyglądu i wymagań technicznych przedstawionych na rysunkach dokumentacji projektowej w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST.

Próbkami są wszelkie elementy typu: klamka, pochwyt, gałka, łącznik światła, oprawa świetlana / lampa itd. czy elementy białego montażu i armatury, wyposażenia sanitarnego itd. będące wbudowywane / mocowane w budynek, jego elementy, systemy.

Próbki są niezbędnym elementem składowym procesów decyzyjnych, KM, ZP, przygotowania Metod Naprawczych, wstępem do Mock-Upów, wyboru Mebla referencyjnego.

Próbki będą oceniane pod kątem ich charakterystyki wizualnej i wymagań technicznych przedstawionych na rysunkach i w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST.

Wykonawca powinien dostarczyć cały zakres próbek danego elementu robót budowlanych i instalacyjnych, w tych przypadkach, gdzie będzie wykorzystany szeroki zakres kolorów, uziarnienia, faktur, wykończeń i innych cech / właściwości.

Próbki do akceptacji należy przedstawić w dwóch identycznych egzemplarzach. Po akceptacji jednej z nich zostanie zwrócony Wykonawcy i będzie przechowywany w jego biurze oraz dostępny dla nadzoru, drugi pozostanie w biurze Inspektora nadzoru/Architekta/Projektanta, w celu umożliwienia rozpatrywania zależności kolorów i faktur pomiędzy materiałami, co, do których podjęto już decyzję i tymi, co do których należy ją podjąć.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić próbki wraz z kompletem dokumentacji (potwierdzeniem za zgodność, atestami itp.).

Wykonawca ma obowiązek przechowywać wszystkie próbki przedstawione do akceptacji, jak również próbki zaakceptowane wraz z kompletem dokumentów i informacji dotyczącej tych próbek.

Na podstawie zaakceptowanych próbek materiałowych Wykonawca ma obowiązek wykonania (przedstawienia/uzyskania akceptacji) rysunków warsztatowych elementów referencyjnych oraz prototypów, zakresy których oznaczono na rysunkach zgodnie z poniższą numeracją, następnie przedłożyć do weryfikacji i zatwierdzenia przez NA.

Analogiczne postępowanie jest w przypadku Powierzchni próbnych – (zgodnie z definicją z rozdziału 1.5) – jest to powierzchnia, która została wykonana w celu wypracowania elementu referencyjnego lub powstała w trakcie działań zmierzających do dopracowania technologii wykonywania elementów. Powierzchnia próbna podlega ocenie pod względem wymagań dotyczących estetyki / funkcji / metody / wykończenia / opcji reperacji / konserwacji.

Próbka – jest to mniejsza forma przedstawienia propozycji elementu, wykończenia, faktury, wybarwienia, właściwości i wszelkich innych parametrów, niezbędnych do dokonania wyboru przez NA na etapie budowy. Próbki są to materiały różnego pochodzenia naturalnego, elementy prefabrykowane, wyposażenie, przyrządy, urządzenia lub elementy składowe. Może to być powierzchnia, produkt, element budynku, urządzenie, katalog, próbnik, detal, wykończenie faktury, fragment materiału itp., zależnie od tego, co jest potrzebne do sporządzenia wyglądu i wymagań technicznych przedstawionych na rysunkach dokumentacji projektowej w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST.

Próbkami są wszelkie elementy typu: klamka, pochwyt, gałka, łącznik światła, oprawa świetlana / lampa itd. czy elementy białego montażu i armatury, wyposażenia sanitarnego itd. będące wbudowywane / mocowane w budynek, jego elementy, systemy.

Próbki są niezbędnym elementem składowym procesów decyzyjnych, KM, ZP, przygotowania Metod Naprawczych, wstępem do Mock-Upów, wyboru Mebla referencyjnego.

Próbki będą oceniane pod kątem ich charakterystyki wizualnej i wymagań technicznych przedstawionych na rysunkach i w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST.

Spis:

Próbki (P):

Wymienione w niniejszym spisie jak i wynikające z rysunków architektonicznych, opisu czy wywołań w innych punktach Specyfikacji, czy też postępu prac budowlanych a wymagających sprawdzenia i szeroko pojętej akceptacji NA i/lub NI

- P1. Próbki cegieł do zastosowania wewnątrz budynku
- P2. Próbki cegieł do zastosowania na zewnątrz obiektu (klinkiery, bruk klinkierowy itd.) oraz próbki cegły rozbiórkowej
- P3. Próbki tynków / gładzi do zacierania (wew / zew)
- P4. Próbki finalnej impregnacji/ konserwacji cegieł / wykończenia
- P5. Próbki betonów architektonicznych eksponowanych zewnętrznych i wewnętrznych (50cm / 50cm / 5cm) ściany / sufity / posadzki / terazzo
[kolorystyka / wykończenie / impregnacja / konserwacja / faktura / deskowanie itd.]
- P6. Próbki betonów architektonicznych eksponowanych – prefabrykowanych [kolorystyka / wykończenie / impregnacja / konserwacja / faktura / deskowanie itd.]
- P7. Próbki okładzin z płyt akustycznych fornirowanych
- P8. Próbki fornirow (typ / kolorystyka / wykończenie)
- P9. Próbki okładzin z blach stalowych (typ / kolorystyka / wykończenie)
- P10. Próbki nawierzchni zewnętrznej kamiennej / żwirowej dziedzińca (powierzchnia próbna 50cm / 50cm)
- P11. Próbki kamienia na potrzeby tablic na Muru Pamięci (50cm/50cm gr 3cm)
- P12. Próbki obróbki wskazanego kamienia / graver napisów itp.
- P13. Próbki obróbek blacharskich – tytan cynk oraz miedź
- P14. Próbki blachy mosiężnej patynowanej
- P15. Próbki blach stalowych fakturowanych (bramy) młoteczkowanej / groszkowanej itp. (typu faktur, typy wykończeń lakierowych na koniec)
- P16. Próbki listew, płaskowników, kątników i innych profili wykonanych z mosiądzu patynowanego
- P17. Próbki pochwytów drzwiowych
- P18. Próbki poręczy schodowych z pręta mosiężnego
- P19. Próbki drewna dębowego, litego na potrzeby drzwi i obróbek stolarskich (wykończenie/ kolorystyka)
- P20. Próbki drewna dębowego, litego na potrzeby ław i obróbek stolarskich (wykończenie/ kolorystyka)
- P21. Próbki drewna dębowego, litego na potrzeby parapetów i obróbek stolarskich (wykończenie/ kolorystyka)
- P22. Próbki drewna dębowego, litego na potrzeby mebli na zamówienie / na wymiar (wykończenie/ kolorystyka)
- P23. Próbki lakieru proszkowego, ze strukturą - lakier IGP – HWF classic 591TE82306R3F (50cm/50cm)

- P24. Próbkę lakieru proszkowego, ze strukturą - lakier IGP – HWF classic 591TA90160R10 (biały mat + struktura) (50cm/50cm)
- P25. Próbkę siatki cięto – ciągnionej – 50/50cm, lakierowany proszkowo IGP – HWF classic 591TE82306R3F
- P26. Próbkę sufitu z siatki cięto – ciągnionej – pełen jeden moduł w docelowym systemie montażu – malowany RAL 8019 w technologii powłoki matowej – emalia (Parzifal)
- P27. Próbkę wszelkich elementów maskujących, obróbkę z zakresu Robót Ślusarskich
- P28. Próbkę wszelkich okuć
- P29. Próbkę detalowe stolarki i ślusarki okiennej / drzwiowej
- P30. Próbkę klamki z patynowanego brązu (zgodnie z SST)
- P31. Próbkę metaloplastyczne krat / furt / bram
- P32. Próbkę białego montażu
- P33. Próbkę blatów łazienkowych
- P34. Próbkę elementów instalacyjnych / uzbrojenia – łączniki światła / domofon / panele automatyki i kontroli warunków
- P35. Próbkę elementów opraw i znaków ewakuacyjnych
- P36. Próbkę identyfikacji wizualnej
- P37. Próbkę liternictwa identyfikacji wizualnej (mosiężne litery przestrzenne)
- P38. Próbkę wycieraczek zintegrowanych z nawierzchnią
- P39. Próbkę cokołów / listw dylatacyjnych poziomych i pionowych (mosiądz patynowany)
- P40. Wszelkie próbki związane z montażem
- P41. Próbkę płytek ceramicznych / gresowych
- P42. Próbkę wykończenia posadzek technicznych (beton +żywica)
- P43. Próbkę impregnacji betonów eksponowanych
- P44. Próbkę powłok malarskich
- P45. Próbkę krutek wentylacyjnych / nawiewnych / odwodnieniowych
- P46. Próbkę wpustów dachowych
- P47. Próbkę baterii łazienkowych
- P48. Próbkę wyposażenia sanitarnego
- P49. Próbkę wszelkich opraw oświetleniowych wykorzystywanych w projekcie – Próby oświetleniowe
- P50. Wszelkie inne pojawiające się w Specyfikacjach , Rysunkach , Opisach czy też wynikiem w wyniku postępu prac na budowie czy uzgodnień z Zamawiającym / GW
- (...)

Powierzchnia próbna – jest to powierzchnia, która została wykonana w celu wypracowania elementu referencyjnego lub powstała w trakcie działań zmierzających do dopracowania technologii wykonywania elementów. Powierzchnia próbna podlega ocenie pod względem wymagań dotyczących estetyki / funkcji / metody / wykończenia / opcji reperacji / konserwacji.

Spis:

Powierzchnie próbne (Pp):

Pp 01. Ściany ceglane architektoniczne zewnętrzne zacierane

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: cegły, tynku, kolorystyki>

(określenie wątku, układu cegieł, określenie typu i grubości fugi, określenie kolorystyki, określenie sposobu wykończenia, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojące w pionie):

- przedstawić warianty układów cegieł (3 warianty)

- przedstawić warianty fugi pionowej i poziomej z zacieraniem (3 warianty: A – fugi po 1cm ' B – fugi 2-4cm ; C- fugi 4-5cm)
- przedstawić warianty zacierania tynku (3 warianty pokrycia - % zakrycia tynkiem powierzchni ceglanej: A- około 5% ; B około 15%; C około 25%)

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 02. Ściany ceglane architektoniczne wewnętrzne, bielone, zacierane
<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: cegły, tynku, kolorystyki>

(określenie wążku układu cegieł, określenie typu i grubości fugi, określenie kolorystyki, określone sposoby wykończenia, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojące w pionie):

- przedstawić warianty układów cegieł (3 warianty)
- przedstawić warianty fugi pionowej i poziomej z grubym zacieraniem (3 warianty: A – fugi po 1cm ' B – fugi 2-4cm ; C- fugi 4-5cm)
- przedstawić warianty zacierania tynku (3 warianty pokrycia - % zakrycia tynkiem powierzchni ceglanej: Wariant 1 – zacieranie (tynkowe / gładziowe) ścian wew ceglanych o kryciu tynkiem 25%-50% zakrycia
Wariant 2 – zacieranie ścian wew ceglanych o kryciu tynkiem 50% -75% zakrycia
Wariant 2 – zacieranie ścian wew ceglanych o kryciu tynkiem 75% -85% zakrycia

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 03. Nawierzchnie z betonu architektonicznego wewnętrzne
Do wykonania powierzchnie próbne o wielkościach 1m/ 1m , stojące w pionie
trzech typów mieszanek wg Specyfikacji Betonów Architektonicznych

Wariant A)

1. CEM III/A lub CEM II/B-S + barwnik jasny* przedstawić warianty na małych próbkach:

- A 3% - 5% masy
- B 6% - 8% masy
- C 10% - 15% masy

Wariant B)

2. Cement CEM I + barwnik jasny* przedstawić warianty na małych próbkach:

- A 3% - 5% masy
- B 6% - 8% masy
- C 10% - 15% masy

Wariant C)

3. Cement CEM I/CEM II/A-LL biały (do 70%) + CEM III/A/CEM II/B-S (przedstawić warianty na małych próbkach)

* - oczekiwane wybarwienie mieszanki w kolorach zbliżonych do Ral 9002 oraz Ral 7044 - ZASTOSOWAĆ jasny / ciepły / beżowy barwnik.

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 04. Ściany z betonu architektonicznego wewnętrzne

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki betonu w formatkach minimum 50 cm / 50cm / gr 5cm>

(określenie sposobu deskowania, określenie rysunku deskowania, określenie wybarwienia/ zawartości % barwnika, określenie wykończenia, określenie otworów technologicznych szalowania, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojące w pionie)

- przedstawić warianty deskowania i rysunku odbijanego na betonie (deseczki szer 15cm) (A- deseczki szczotkowane / szorstkie; B- deseczki gładkie)

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 05. Sufit z betonu architektonicznego – eksponowanego, wewnętrzny

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki betonu w formatkach minimum 50 cm / 50cm / gr 5cm>

(określenie sposobu deskowania, określenie rysunku deskowania, określenie wybarwienia/ zawartości % barwnika, określenie wykończenia, określenie otworów technologicznych szalowania, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojące w pionie)

- przedstawić warianty wykończenia (A - gładkie polerowane / woskowane; B – matowe, szorstkie, z efektem zacierania powierzchniowego)

- warianty zabarwienia zgodnie z wytycznymi Pp 03

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 06. Posadzka z betonu architektonicznego – eksponowanego, zacieranego

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki betonu w formatkach minimum 50 cm / 50cm / gr 5cm>

- warianty zabarwienia zgodnie z wytycznymi Pp 03

- przedstawić warianty zacierania całości na małych próbkach minimum 50cm/50cm leżących (oglądanie w poziomie)

- przedstawić warianty wykończenia finalnego *(zgodnie z SST – Beton Architektoniczny – Posadzki betonowe wewnętrzne)

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formacie 1m / 1m leżącą poziomo z uwzględnieniem listwy / dylatacji mosiężnej

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 07. Posadzka z betonu architektonicznego – eksponowanego, TERAZZO

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki terazzo w formatkach minimum 50 cm / 50cm / gr 5cm>

- przedstawić 3 warianty uzyskanej kolorystyki, kruszywa itp. zgodnie z zapisami SST – Beton Architektoniczny – Posadzka Terazzo – wylewana

- przedstawić warianty wykończenia finalnego (impregnacja) *(zgodnie z SST – Beton Architektoniczny – Posadzki betonowe wewnętrzne)

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formacie 1m / 1m leżącą poziomo z uwzględnieniem listwy / dylatacji mosiężnej.

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 08. Posadzka zewnętrzna z betonu fakturowanego - szczotkowanego

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki betonu w formatkach minimum 50 cm / 50cm / gr 5cm>

- przedstawić warianty 3 kolorystyki: (mieszanka barwiona w masie – szary barwnik - wybarwienie mieszanki w kolorach zbliżonych do Ral 7040 oraz Ral 7047. Należy przedstawić trzy próbki wybarwienia wg procentowej zawartości barwnika:

A) 3% - 5% masy

B) 6% - 8% masy

C) 10% - 15% masy)

- przedstawić 3 warianty wykończenia finalnego poprzez szczotkowanie: A- szczotkowanie podłużne lekkie powierzchniowe; B – szczotkowanie podłużne średniego nacisku; C- szczotkowanie podłużne z mocną fakturą

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formacie 1m / 1m leżącą poziomo.

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 09. Beton architektoniczny – eksponowany – prefabrykat

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki betonu w formatkach minimum 30 cm / 30cm / gr 5cm>

- warianty zabarwienia zgodnie z wytycznymi Pp 03

- przedstawić warianty wykończenia finalnego *(zgodnie z SST – Beton Architektoniczny – Prefabrykaty Belek, Podciągów / Schodów wewnętrznych / Podestów pod rzeźby)

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formie belki ale w wycinku minimum 1m leżącą poziomo licem eksponowanym do obserwatora
- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w postaci przykładowego wykończonego podestu prefabrykowanego pod rzeźbę.

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 10. Daszki zewnętrzne – beton architektoniczny

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: kolorystyki betonu w formatkach minimum 30 cm / 30cm / gr 5cm>

- przedstawić warianty 3 kolorystyki: (mieszanka barwiona w masie – szary barwnik - wybarwienie mieszanki w kolorach zbliżonych do Ral 7040 oraz Ral 7047. Należy przedstawić trzy próbki wybarwienia wg procentowej zawartości barwnika:

- A) 3% - 5% masy
- B) 6% - 8% masy
- C) 10% - 15% masy)

- przedstawić warianty wykończenia (A - gładkie polerowane / woskowane; B – matowe, szorstkie, z efektem zacierania powierzchniowego)

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formie 1m / 1m leżącą poziomo (stroną eksponowaną do widza)

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 11. Nawierzchnia zewnętrzna z bruku klinkierowego na zwykłym podkładzie

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: konkretnego klinkieru, kolorystyki i formatki >;

- przedstawić warianty układu / wątki układu na docelowym podkładzie

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formie 1m / 1m leżącą poziomo na docelowym podkładzie

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 12. Nawierzchnia zewnętrzna z bruku klinkierowego na dachu

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: konkretnego klinkieru, kolorystyki i formatki >;

- przedstawić warianty układu / wątki układu na wentylowanym podkładzie / podkonstrukcji (buzony dystansowe, krata wema)

- przedstawić finalną powierzchnię próbną do akceptacji NA i NI w formacie 1m / 1m leżącą poziomo na docelowym podkładzie

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 13. Ściany z okładziną z płyt akustycznych fornirowanych

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: typu forniru, kolorystyki, perforacji akustycznej>

(określenie typu forniru i wykończenia / kolorystyki, określenie sposobu montażu płyt, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojący w pionie)

- przedstawić finalną próbkę ściany wykończonej wskazaną okładziną z ukazaniem montażu do ściany nośnej i fragmentami z perforacją kaustyczną

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 14. Ściany z okładziną z płyt metalowych

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: typu, kolorystyki na próbkach 50cm/50cm>

(określenie typu blachy stalowej i wykończenia / kolorystyki, określenie sposobu montażu płyt, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojący w pionie)

- przedstawić 5 wariantów wykończenia:

A- lakierowanie bezbarwne mat

B- lakierowanie bezbarwne półmat

C- lakierowanie bezbarwne satyna

D - lakierowanie z zabarwieniem sepiowym mat

E - lakierowanie z zabarwieniem sepiowym satyna

- przedstawić warianty mocowania i fug pomiędzy płytami

- przedstawić finalną próbkę ściany wykończonej wskazaną okładziną z ukazaniem montażu do ściany nośnej

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 15. Brama z okładziną z płyt metalowych fakturowanych

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: typu fakturowania np. młoteczkowania, kolorystyki na próbkach 50cm/50cm>

(określenie typu blachy stalowej i sposobu wykończenia – MŁOTECZKOWANIE / kolorystyki, określenie sposobu montażu płyt, format do logicznej obserwacji minimum 1m/1m, stojący w pionie)

- przedstawić na próbkach o formatach 50cm/50cm/gr2-5mm wariantów obróbki mechanicznej dającej fakturę powierzchniową:

A – młoteczkowanie równomierne, rzędem, punkt za punktem (wielkości średnic wgłębień powierzchniowych w zakresie 1cm- 1,5cm

B – młoteczkowanie równomierne, rzędem, punkt za punktem (wielkości średnic wgłębień powierzchniowych w zakresie 1.5cm- 2,5cm

C – młoteczkowanie równomierne, rzędem, punkt za punktem (wielkości średnic wgłębień powierzchniowych w zakresie 2,5cm- 3cm

D - młoteczkowanie losowe

E – groszkowanie

F – dogłębne młotowanie z krzywiznami

- przedstawić 3 warianty wykończenia:

A- lakierowanie bezbarwne mat

B- lakierowanie bezbarwne półmat

C- lakierowanie bezbarwne satyna

- przedstawić warianty mocowania do ram

- przedstawić finalną powierzchnię próbną bramy o formacie 1m na 1m , stojącą w pionie, wykończonej wskazaną okładziną z ukazaniem montażu do ramy nośnej.

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

Pp 16. Okładzina kamienna – tablice Muru Pamięci

<do wykonania po przedstawieniu i akceptacji przez NA próbek: typu kamienia / kolorystyki itp na próbkach 50cm/50cm gr.3cm>

(określenie typu kamienia, kolorystyki, sposobu grawerowania i wykończenia, określenie sposobu montażu tablic do podkładów)

- przedstawić wstępne próbki 4 wybarwień w formatkach 50cm/50cm gr.3cm

- przedstawić finalną powierzchnię próbną tablicy o docelowym formacie 50cm na 50cm , stojącą w pionie na określonej w projekcie wysokości, zawierającą próbne napisy grawerowane (po uprzednio wykonanych i akceptowanych próbkach)

- wykończonej (impregnacja / konserwacja) sprawdzoną uprzednio metodą

- próbki, następnie Powierzchnia Próbną umożliwiają przystąpienie do Mock-upu – ELEMENT REFERENCYJNY 5

Akceptacja przez NA i NI powyższych wytycznych warunkuje przystąpienie przez GW do dalszych prac związanych bezpośrednio z danym elementem budowlanym.

2.4.6. Elementy referencyjne (mock-up) – wzorce jakościowe

Patrz definicje z 1.5 Określenia podstawowe – Element referencyjny (mock-up) ; Powierzchnia próbna ; Próbką; Próby ; Mebel referencyjny ; Standard referencyjny

Element referencyjny zwany zamiennie Mock-up(em) ma pełnić rolę wzorca jakościowego dla określonego fragmentu, odcinka budynku. Patrz definicja z 1.5 – Element referencyjny (mock-up)

Mock-up należy rozumieć jako wykonanie określonego odcinka danej Roboty (wielkość powierzchni, gabaryty i forma - do określenia, w ramach nadzoru autorskiego), celem potwierdzenia prawidłowości montażu, jakości wykonania itp.

Wzorzec jakościowy musi zostać wykonany i zaakceptowany przez NA oraz Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonywania dalszej części Roboty.

Wzorzec Jakościowy – Mock-up – Element referencyjny - będzie służył jako element porównawczy w stosunku do dalej wykonywanych robót z danego zakresu.

Wykonawca nie rozpocznie robót montażowych na innych odcinkach robót danego rodzaju do momentu zaakceptowania ich przez Inspektora nadzoru oraz Architekta/Projektanta/NA.

Roboty dla których konieczne jest sporządzenie wzorca – Elementu referencyjnego wymienione są w dokumentacji projektowej (opis techniczny, Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót).

Element referencyjny (mock-up) – jest to element o wcześniej określonym kształcie i wymiarach, który został wykonany na terenie budowy lub w zakładzie prefabrykacji i uznany za wzorzec przy odbiorze wykonywanych elementów np. z betonu architektonicznego, ściany elewacji ceglanej, ściany wewnętrznej bielonej/zacieranej, stropu sali wystawowej itp. Mock-up może wymagać (decyzja NA i/lub Inwestora) zastosowania docelowych rozwiązań wykończeniowych / reperacyjnych / uzbrojeniowych / mocowań / zawarcia stolarki i ślusarki / detali / montażu i mocowań łączników światła itp. Podlega ocenie NA (Akceptacja lub Akceptacja z Uwagami lub Brak Akceptacji lub Wskazanie do dalszych prac)

Spis:

Element referencyjny (mock-up) 1

Mock-up fragmentu budynku obejmujący przykładowy narożnik zewnętrzny i wewnętrzny z otworem drzwiowym.

a) wykonać sekcję ściany w układzie litery „L” na pełną wysokość ściany zewnętrznej oraz na pełną grubość, zgodną z projektem

- należy pokazać wykończenie ściany ceglanej architektonicznej zewnętrznej (po zewnętrznym obrysie litery „L” z zachowaniem staranności o układ wążku cegły, fugę, rozwiązanie narożnika, przykładową dylatację, strefę przyziemia oraz odpowiedni charakter ściany o grubej fudze (wypracowany na wcześniejszych Próbkach)

- należy pokazać wykończenie ściany ceglanej architektonicznej wewnętrznej zacieranej / gipsowanej / bielonej (po wewnętrznym obrysie – wklęsłym litery „L” z zachowaniem staranności o układ wążku cegły, fugę, rozwiązanie narożnika wklęsłego, przykładową dylatację, strefę przyziemia oraz odpowiedni charakter zacierania - faktury (wypracowany na wcześniejszych Próbkach)

b) wykonać otwór drzwiowy w części dłuższej (5m) oraz otwór okienny szczelinowy w części krótszej (3m)

- należy pokazać autentyczną wysokość i proporcje otworu drzwiowego, wykończenie strefy

nadprożowej / przejście przez grubość ściany, z wykończeniem ceglanym (cegły na suficie przejścia)

- należy odzwierciedlić sposób montażu drzwi i okien pasowych
- należy pokazać sposób wykończenia strefy podłogowej / przypodłogowej
- należy wykonać fragment nadproża okna pasowego z pokazaniem sposobu wykończenia i mocowania cegieł „podwieszanych”

Uwagi :

- Rysunek warsztatowy mock-upu 1 do sporządzenia i przedstawienia Nadzorowi do akceptacji przed przystąpieniem do wykonania.
- Strefa imitująca wnętrze (wewnętrzny obrys wklęsły litery „L”) powinien być zabezpieczony przed deszczem , śniegiem, warunkami atmosferycznymi itp (ze względu na użycie zacierki gipsowej podatnej na wilgoć itp.)
- Należy zachować uzgodniony Odstęp Obserwacyjny.
- Należy wykonać Próbkę poprzedzającą wykonanie Mock-upu 1 (w interesie GW jest takie dopracowanie szczegółów na etapie Próbek i Powierzchni próbnych, aby nie było obawy o odrzucenie Mock-upu i konieczności ponownego wykonania).
- Ocenie podlega cały mock-up

Element referencyjny (mock-up) 2

Mock-up obejmujący fragment stropu w Sali wystaw (0.05 ; 0.07 ; 0.09 ; 0.10 ; 0.12)

a) wykonać sekcję Stropu Kleina łukowego z Sali Wystaw o rozpiętości 4,5m na 4,5m (rozpiętość 4,5m wynika z rozstawu słupów żelbetowych w ścianie podtrzymującej dwie kolebki o szerokości około 2m) na docelowej wysokości zgodnej z projektem, opartych na ścianach wykonanych i wykończonych zgodnie z projektem (cegła zacierana/bielona)

- należy pokazać wykończenie łuków stropu z dbałością o układ cegieł i grubość fugi, łączenie z belkami żelbetowymi nośnymi (prefabrykat), łączenie ze ścianami.
- należy pokazać przykładową bruzdę w belce żelbetowej prefabrykowanej, służącą mocowaniu i montażowi szyn dla opraw świetlnych pogrążanych w belce.

Uwagi :

- Rysunek warsztatowy mock-upu 2 do sporządzenia i przedstawienia Nadzorowi do akceptacji przed przystąpieniem do wykonania.
- Mock-up dotyczy wnętrza budynku, powinien być osłonięty i zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi
- Należy zachować uzgodniony Odstęp Obserwacyjny.
- Należy wykonać Próbkę poprzedzającą wykonanie Mock-upu 2 (w interesie GW jest takie dopracowanie szczegółów na etapie Próbek i Powierzchni próbnych, aby nie było obawy o odrzucenie Mock-upu i konieczności ponownego wykonania).
- Dopuszcza się zintegrowanie Mock-upu 2 z Mock-upem 3
- Ocenie podlega cały górna część mock-upu

Element referencyjny (mock-up) 3

Mock-up obejmujący fragment ściany wewnętrznej w Galerii rzeźb z ławą (0.11)

a) wykonać sekcję ściany wewnętrznej na pełną wysokość oraz na pełną grubość, zgodną z projektem wraz z niszą i zintegrowaną ławą drewnianą (fragment)

- należy pokazać wykończenie ściany ceglanej architektonicznej wewnętrznej zacieranej / gipsowanej / bielonej z zachowaniem staranności o układ wążku cegły, fugę, rozwiązanie narożnika, rozwiązanie niszy i zintegrowanie z ławą.
- należy pokazać odpowiedni charakter zacierania - faktury (wypracowany na wcześniejszych Próbkach)
- należy pokazać sposób montażu i wykonania zintegrowanego ze ścianą mebla – ławy, będącej zabudowanym fragmentem niszy. Należy uzgodnić na próbkach rodzaj drewna, jego wykończenie, fakturę i wybarwienie, podkonstrukcję.

Uwagi :

- Rysunek warsztatowy mock-upu 3 do sporządzenia i przedstawienia Nadzorowi do akceptacji przed przystąpieniem do wykonania.
- Mock-up dotyczy wnętrza budynku, powinien być osłonięty i zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi
- Należy zachować uzgodniony Odstęp Obserwacyjny.
- Należy wykonać Próbkę poprzedzającą wykonanie Mock-upu 3 (w interesie GW jest takie dopracowanie szczegółów na etapie Próbek i Powierzchni próbnych, aby nie było obawy o odrzucenie Mock-upu i konieczności ponownego wykonania).
- Dopuszcza się zintegrowanie Mock-upu 2 z Mock-upem 3
- Ocenie podlega strona ściany z fragmentem ławy

Element referencyjny (mock-up) 4

Mock-up obejmujący fragment stropu w Holu głównym (0.02) z fragmentem świetlika dachowego, szczelinowego oraz dwiema oprawami świetlnymi.

a) wykonać sekcję stropu z Holu głównego o rozpiętości 2m na 3,5 m z centralnie ulokowanym świetlikiem (w układzie podłużnym otworu – 20cm na 300cm) na docelowej wysokości zgodnej z projektem, opartych na ścianach.

- strop należy wykonać w standardzie betonu architektonicznego o docelowym wykończeniu (przećwiczonym Próbkami)
- należy pokazać mocowanie świetlika i wykończenie wewnętrzne świetlika
- należy uwzględnić grubość warstw dachowych dla odzwierciedlenia głębokości świetlika
- należy wykonać i zamontować zalewaną w betonie stropu przykładową puszkę pod oprawę świetlną, peszle zalewane (puszka, jej działanie sposób umocowania w deskowaniu do przepracowania przed wykonaniem mock-upu) dla oprawy typu L.1 oraz dla oprawy L.9 z podłączeniem do prądu i możliwością oświetlenia.

Uwagi :

- Rysunek warsztatowy mock-upu 4 do sporządzenia i przedstawienia Nadzorowi do akceptacji przed przystąpieniem do wykonania.

- Mock-up dotyczy wnętrza budynku, powinien być osłonięty i zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi
- Mock-up powinien ze względu na oprawy oświetleniowe, mieć podłączenie do elektryczności.
- Należy zachować uzgodniony Odstęp Obserwacyjny.
- Należy wykonać Próbkę poprzedzającą wykonanie Mock-upu 4 (w interesie GW jest takie dopracowanie szczegółów na etapie Próbek i Powierzchni próbnych, aby nie było obawy o odrzucenie Mock-upu i konieczności ponownego wykonania).
- Należy wykonać kilka Powierzchni próbnych dla Betonu architektonicznego (standard zgodny ze Specyfikacją)
- Ocenie podlega cała górna część mock-upu

Element referencyjny (mock-up) 5

Mock-up obejmujący fragment Muru Pamięci z tablicami kamiennymi

a) wykonać sekcję ściany – Muru Pamięci na pełną wysokość oraz na pełną grubość, zgodną z projektem wraz z niszą na podkład kamienny i tablice kamienne oraz narożnikiem.

- należy pokazać wykończenie ściany ceglanej architektonicznej zewnętrznej zacieranej / gipsowanej / bielonej z zachowaniem staranności o układ wążku cegły, fugę, rozwiązanie narożnika
- należy pokazać odpowiedni charakter zacierania - faktury (wypracowany na wcześniejszych Próbkach)
- należy wykonać niszę na podkład kamienny pod tablice kamienne (wypracowane w etapie Próbek i Powierzchni Próbnych)
- należy wykazać sposób montażu i finalny efekt na fragmencie Muru pamięci w skali 1-1
- wycinek o szerokości 200cm i wysokości 412cm ma zawierać dwie kolumny tablic kamiennych na określonej w projekcie wysokości (razem 8 tablic, zapisanych grawerem, mocowanych docelowo z uwzględnieniem dylatacji, odstępów, marginesów itp.)
- wycinek ma zawierać narożnik / zakończenie lub początek tablic kamiennych z pokazaniem rozwiązania boku całego ciągu tablic.

Uwagi :

- Rysunek warsztatowy mock-upu 5 do sporządzenia i przedstawienia Nadzorowi do akceptacji przed przystąpieniem do wykonania.
- Mock-up dotyczy czytelności rozwiązania upamiętnienia, powinien być osłonięty i zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi
- Należy zachować uzgodniony Odstęp Obserwacyjny.
- Należy wykonać Próbkę poprzedzającą wykonanie Mock-upu 5 (w interesie GW jest takie dopracowanie szczegółów na etapie Próbek i Powierzchni próbnych, aby nie było obawy o odrzucenie Mock-upu i konieczności ponownego wykonania).
- Ocenie podlega strona ściany z fragmentem gdzie znajdują się tablice kamienne.

2.4.7. Mebel Referencyjny

Patrz definicje z 1.5 Określenia podstawowe – Element referencyjny (mock-up) ; Powierzchnia próbna ; Próbka; Próby ; **Mebel referencyjny** ; Standard referencyjny

Wykonawca powinien dostarczyć przykładowe meble lub inne wskazane elementy wyposażenia, w ilościach sztuk określonych w dokumentacji. Meble referencyjne mają spełniać wszelkie zapisy Specyfikacji, a przykładowy, dostarczony do wglądu produkt ma być tożsamy do tego, który GW ma zamiar zamówić / wykonać / wbudować na Inwestycji. Mebel ten ma w sposób rzeczywisty udowodnić (umożliwić sprawdzenie) zapisy KM i ich zgodność z faktycznymi cechami dostarczonego produktu organoleptycznie oraz umożliwić sprawdzenie kolejnych punktów i cech ze Specyfikacji.

Mebel Referencyjny ma zostać dostarczony do wglądu i oceny / weryfikacji – NA oraz NI i pozostać do dyspozycji do momentu dostarczenia reszty produktów do porównania jako wzorzec, po uprzedniej akceptacji Mebla oraz jego KM przez NA oraz NI.

Meblem referencyjnym może być faktyczny mebel, element wyposażenia wnętrza, urządzenie, produkt aranżacyjny.

Mebel referencyjny – przykładowy mebel, element wyposażenia, aranżacji, urządzenie (także białego montażu jeśli ma taki wymóg), wolnostojąca oprawa świetlna (wszelkie elementy wyposażenia niewbudowywanego, wstawianego do budynku) itp. , który na wezwanie NA (zapis w dokumentacji) ma zostać okazany Nadzorowi i Zamawiającemu w celu weryfikacji zgodności z zapisami dokumentacji, projektem, specyfikacją, podgajający Akceptacji przed zamówieniem i przed dostarczeniem na Inwestycję.

Mebel referencyjny ma być próbką pokazującą działanie produktu, materiał, wykończenie, mocowania i konstrukcję, ergonomię i inne określone właściwości niezbędne do oceny dostarczanego produktu, wraz z Kartą Materiałową. Akceptacja Mebla referencyjnego i jego KM jest niezbędna do zamówienia i umieszczenia w Inwestycji.

Spis:

R.01 – Stół drewniany warsztatowy – 1 sztuka

R.02 – Krzesło drewniane twarde – 1 sztuka

R.03 – Krzesło drewniane miękkie – 1 sztuka

2.4.8. Próby (świetlne , dźwiękowe itp.)

Patrz definicje z 1.5 Określenia podstawowe – Element referencyjny (mock-up) ; Powierzchnia próbna ; Próbka; **Próby** ; Mebel referencyjny ; Standard referencyjny

GW ma obowiązek przeprowadzenia prób oświetleniowych, prób audio / wideo, niezbędnych do weryfikacji oświetlenia elementów budynku, wskazanych przestrzeni, pomieszczeń czy elementów Architektury Krajobrazu czy też oprawy AV + Światło dla wybranych wnętrz Obiektu.

Próby mają na celu sprawdzenie w rzeczywistości założeń projektowych, dokonanie niezbędnych domiarów czy wybór konkretnego oferenta / produktu w danym typie (porównanie), równoważności oraz w pełnej zgodności ze Standardem referencyjnym.

Próby na docelowych elementach umożliwią doprecyzowanie odległości od ścian, rozstawu, natężenia (Dali) oraz scen świetlnych, scen AV. Próby przeprowadza i organizuje GW na terenie Inwestycji w miarę postępu robót na gotowych elementach Budynku.

Próby oświetleniowe (i/lub AV) dotyczą:

- elewacji budynku,
- najbliższego otoczenia
- form upamiętnienia – Mur pamięci
- dziedziniec wejściowy
- wnętrza przestrzeni hollu (0.02 ; U.01 ; 0.03 ; 0,04)
- Wnętrza galerii rzeźb (0.11)
- wnętrza sali wystawowej głównej (0.10)
- wnętrza sali wystawowej czasowej (0.12)
- wnętrza sal edukacyjnych (AV) (U.15 ; 0.07 ; 0.09)
- wnętrza sali wielofunkcyjnej (Światło + AV) (U.02)
- wnętrze sali refleksji (0.13)

Próby są wymagane w celu weryfikacji zapisów KM i TR. Podelgają ocenie NA i Inwestora, poprzedzają ostateczne zaakceptowanie a tym samym wybór, zakup , montaż / wbudowanie.

2.4.9. Procedura zatwierdzenia materiału

Zadna część robót nie może być rozpoczęta bez zaakceptowania przez Architekta/Projektanta/NA wymaganych do przedłożenia materiałów.

Architekt/Projektant/NA zastrzega sobie prawo do poproszenia o dostarczenie dodatkowych Próbek, wykonanie dodatkowych Powierzchni próbnych, wykonanie dodatkowych Prób (oświetleniowych/dźwiękowych) oraz Elementów referencyjnych (mock-up) w trakcie realizacji Robót (w przyjętym i uzgodnionym z Wykonawcą czasie, takim, aby nie wpłynął on na realizację robót zgodnie z harmonogramem), nawet, jeżeli nie były one określone w Specyfikacji Technicznej Wykonani i Odbioru Robót w celu doprecyzowania rozwiązania i znalezieniu docelowego efektu.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania harmonogramu przedstawienia Rysunków warsztatowych, Próbek , Elementów referencyjnych (mock-up), Mebli referencyjnych oraz Prób Harmonogram winien uwzględniać czas potrzebny na zapoznanie się, sprawdzenie i zaopiniowanie rysunków warsztatowych / próbek / elementów referencyjnych itd. Harmonogram przedstawiania rysunków warsztatowych / próbek / elementów referencyjnych (mock-up) nie może powodować opóźnień w realizacji robót budowlanych i robót instalacyjnych. Po stronie GW pozostaje logistyka i zawarcie odpowiednich marginesów czasowych / terminowych.

Każdą przedkładaną pozycję należy indywidualnie, oznaczyć tytułem projektu, nazwą dostawcy, nazwą producenta i oznaczeniem produktu, właściwie do przedkładanej pozycji.

Wraz z każdą przedkładaną pozycją należy przekazać wszystkie istotne informacje, które w pełni określają i objaśniają każdy oddzielny system lub element robót, w szczególności informacje o parametrach technicznych, udzielanej gwarancji i trwałości

W przypadku, gdy zastosowanie przedstawionej próbki może rodzić koszty dodatkowe Wykonawca winien powiadomić Architekta/Projektanta/NA, przed zaakceptowaniem tej próbki.

Zatwierdzenie dokumentacji przez Architekta/Projektanta/NA (lub Konsultanta) nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za jakość wykonanej roboty, spełnienie projektowanych parametrów, czy dopasowanie elementów do stanu istniejącego (wynikające z właściwej inwentaryzacji robót w trakcie budowy).

2.4.10. Źródła 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).

2.4.11. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone. Ponosi także odpowiedzialność za wszelkie następstwa i konsekwencje w innych elementach, funkcjach, systemach, właściwościach, warunków w budynku / samego budynku/ konstrukcji / urządzeń i instalacji / koordynacji międzybranżowej.

2.4.12. Inspekcja wytwórni materiałów i elementów

Wytwornie materiałów i elementów, zarówno przed jak i po akceptacji Inspektora nadzoru, mogą być kontrolowane w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami ST.

W czasie przeprowadzania inspekcji należy zapewnić:

- współpracę i pomoc Wykonawcy,
- wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się proces produkcji materiałów przeznaczonych do wbudowania na terenie budowy.

2.4.13. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

2.4.14. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Przechowywanie materiałów musi się

odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Materiały i urządzenia muszą w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

2.4.15. Montaż i instalacja elementów/wyrobów wyposażenia

W przypadku wyspecyfikowania i włączenia do robót budowlanych firmowych elementów systemowych, Wykonawca winien zapewnić, że metoda budowania lub montażu będzie ściśle zgodna z instrukcjami producenta oraz, że kopie wszystkich tych dokumentów zostaną dostarczone do architekta / projektanta branżowego przed rozpoczęciem robót. Wszelkie materiały i ich składniki winny być przechowywane zgodnie z zaleceniem producenta.

Wszystkie elementy należy instalować w taki sposób, aby były one zamontowane pionowo lub poziomo i osiowane z elementami sąsiadującymi, we wszystkich kierunkach, z uwzględnieniem tolerancji, uzgodnionych i potwierdzonych przez architekta / projektanta branżowego.

Zainstalowane materiały nie mogą stracić jakości użytkowej, wykonawczej i wizualnej pod wpływem czynników atmosferycznych, konstrukcyjnych, obciążeniowych.

W przypadku montażu elementów o większym gabarycie lub masie Wykonawca opracuje projekt technologii i organizacji montażu, w oparciu o który prowadził będzie prace oraz prowadził dziennik montażu.

2.4.16. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora nadzoru w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.4.17. Trwałość materiałów

Zakłada się, że trwałość budynku powinna wynosić minimum 80 lat. Uznaje się jednak, że różne elementy budynku mają różne okresy trwałości użytkowej

Minimalna trwałość dla poszczególnych głównych elementów budynku:

- elementy szklane 50 lat
- wykończenia powłokami proszkowymi 50 lat

– wykończenia anodowane	50 lat
– uszczelki	20 lat
– stal nierdzewna	50 lat
– uszczelniacze, kity	30 lat
– izolacje, membrany przeciwwodne, paraizolacje	50 lat
– okucia	30 lat
– stolarka budowlana i elementy elewacyjne	50 lat

Materiały użyte do budowy powinny odpowiadać trwałości projektowej i użytkowej budynku.

Wykonawca zapewni, że zainstalowane elementy nie będą miały częstszej konserwacji, niż jest to określone w karcie producenta (warunki konserwacji winny być przedstawione Architektowi/Projektantowi branżowemu do akceptacji przed zastosowaniem danego elementu).

2.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB, PW, ST, SIWZ.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

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

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

2.6. Transport

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.

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 nie odpowiadające 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.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

3.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, programem zapewnienia jakości (PZJ) oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru (po wypowiedzi NA), poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót (po wypowiedzi NA) będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu ostatecznej decyzji (po wypowiedzi NA) Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Zamawiający wymaga stosowania jednolitych i spójnych rozwiązań materiałowych oraz techniczno-technologicznych przy wykonaniu robót objętych umową.

3.2. Decyzja i polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego

Polecenie Inspektora nadzoru rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu wykonania robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać przez Inspektora nadzoru zawieszona. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia robót będą obciążały Wykonawcę.

Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów (po wypowiedzi NA) i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, PB, PW, ST, SIWZ oraz innych normach i instrukcjach.

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

W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor nadzoru ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

3.3. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru.

Ochrona robót przed warunkami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ich przejścia. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu przejścia robót.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym (PW), wymaganiami specyfikacji technicznych (SST) i programu zapewnienia jakości (PZJ), projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazany na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, w celu zapewnienia pełnej i kompleksowej obsługi przez cały okres trwania realizacji inwestycji.

Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, natomiast w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy/Podwykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym (PW) i szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST), a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany zatrudnić odpowiednich specjalistów do pełnienia Kontroli Jakości Robót, lub innych specjalistycznych dziedzin ujętych w dokumentacji. Dotyczy to min. Kontroli Jakości Wykonywania betonów architektonicznych, Kontroli Jakości Wykonywania architektonicznych ścian ceglanych, Kontroli Jakości Wykonywania AV itp.

Przy podejmowaniu ostatecznej decyzji Inspektor nadzoru uwzględniając stanowisko Projektanta, uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę w formie pisemnej, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

4.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna (ST) 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 „Ogólnych 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 porozumieniu z Architektem/Projektantem/NA

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

Opisy i zestawienia ilościowe rozpatrywać łącznie z rysunkami podstawowymi (rzuty, przekroje, elewacje) oraz detalami i zestawieniami. Przedmiar robót dołączony do postępowania przetargowego jest tylko i wyłącznie materiałem pomocniczym i nie zwalnia z szczegółowej analizy dokumentacji projektowej wraz ze sprawdzeniem poprawności obmiarów dla pełnego zakresu robót, w celu dochowania kompletności zakresu oferty.

Wszelkie zlokalizowane przez Wykonawcę niezgodności pomiędzy rysunkami / opisami / wycenami powinny być opisane i uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

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.

4.3. Obowiązki Wykonawcy

Poniżej wyszczególniono podstawowe czynności do których zobowiązany jest Wykonawca:

- Zapoznać się dokładnie z opisem robót i strukturą dokumentacji
- Zapoznać się dokładnie z treścią dokumentacji właściwej dla konkretnych robót oraz ze wszystkimi częściami dokumentacji ilustrującej roboty związane i zależne.
- Opisy robót należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.
- Wszelkie nieścisłości i wady koordynacji międzybranżowej zgłosić Inspektorowi nadzoru/Architektowi przed wykonaniem robót. Zadawać Zapytania Projektowe (ZP).
- Zgłosić Inspektorowi nadzoru oraz nadzorowi autorskiemu wszelkie wady i nieścisłości dokumentacji przed wykonaniem robót (np.: błędy i nieścisłości wymiarowe i opisowe).
- Zweryfikować w naturze wszelkie wymiary związane z zabudową elementów i wyrobów gotowych przed zamówieniem (w szczególności chodzi o wszelkie zamknięcia otworów: drzwi, okna, bramy, skrzynki, żaluzje, balustrady itp.).
- Dostarczać kompletne KM z załącznikami i niezbędnymi dokumentami do weryfikacji NA oraz NI
- Wykonywać Elementy referencyjne, Próbkę, Próby (światło / AV), dostarczać Meble referencyjne, przestrzegać Standardu referencyjnego
- Przestrzegać PZJ i wykazywać się specjalistami do weryfikacji wewnętrznej (beton architektoniczny, ściany ceglane architektoniczne, zacierane/bielone, roboty stolarskie, roboty ślusarskie)

4.4. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe oraz organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Uwzględniając Specjalistów w niewrażliwych dla Projektu dziedzinach i elementów, zatrudnianych w odpowiednim momencie, etapie Inwestycji.

Program będzie zawierać:

Cześć ogólna opisująca:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- warunki bezpieczeństwa zespołów higieny pracy,

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz specjalistów niezbędnych do KJR ze strony Wykonawcy (beton architektoniczny, ściany architektoniczne ceglane, systemy AV, roboty stolarskie, roboty ślusarskie)
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli 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, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru;
- organizację i harmonogram wykonania odpowiednich Elementów Referencyjnych (mock-up) odpowiednio poprzedzających Roboty w zakresie których dane ER są wymagane do akceptacji przez NA i NI

Część szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu robót:

- 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 zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- 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,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

4.5. Zasady kontroli jakości i robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel (także specjalistów), laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, 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 dopuści je do użycia 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 ponosi Wykonawca.

4.6. 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 wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

4.7. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora nadzoru. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora nadzoru.

4.8. Raporty z badań

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

4.9. 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, i zapewniona mu 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 ST 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 ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

4.10. Dokumenty budowy

4.10.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy. Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przyjęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych na budowie,
- datę przyjęcia placu budowy,
- datę rozpoczęcia robót,
- uzgodnienie przez Inspektora PZJ 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 wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w PB,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem autora badań,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je prowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedstawione Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z uzasadnieniem stanowiska ich przyjęcia.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru i Wykonawcę do ustosunkowania się do jego treści.

4.10.2. Księga obmiaru robót

Nie jest wymagana, ale jej założenia może zażądać Inspektor nadzoru w przypadku robót o dużym stopniu skomplikowania. Księga obmiaru robót będzie wtedy jedynie dokumentem kontrolnym. Nie stanowi ona podstawy do zapłaty za wykonane roboty. Podstawą do wystawienia faktury będzie załączony oryginał protokołu odbioru poszczególnych elementów potwierdzony przez Inspektora nadzoru, w oparciu o procentowe zaawansowanie robót.

Obmiary wykonanych robót prowadzi się w jednostkach przyjętych w SST.

Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru robót z:

- numerem kolejnym karty,
- podstawą wyceny i opisem robót,
- ilością przedmiarową robót,
- datą obmiaru,
- obmiarem przeprowadzonym zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 6 niniejszej OST,
- ilością robót wykonanych od początku budowy.

Księga obmiaru robót (jeśli wymagana) musi być przedstawiona Inspektorowi do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem.

4.10.3. Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i wyniki badań sporządzone przez Wykonawcę będą stanowiły załącznik do protokołu odbioru.

4.10.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- decyzję o pozwoleniu na budowę,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokół – szkic wytyczenia geodezyjnego obiektu w terenie,
- inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze,
- harmonogram budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- dowody przekazania materiałów z demontażu, dowody utylizacji materiałów z demontażu podlegające utylizacji,
- korespondencja na budowie.

4.10.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane na życzenie Inwestora.

4.11. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę

4.11.1. Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

Projekt musi zawierać:

- harmonogram organizacji wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy. W części dotyczącej organizacji zaplecza budowy wykonawca jest zobowiązany przewidzieć m.in. budowę, urządzenie i utrzymanie biura zarządzającego realizacją umowy na podstawie podanych tutaj wymagań zamawiającego.

- projekt organizacji ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

4.11.2. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Wykonawca w uzgodnieniu z Inwestorem sporządzi szczegółowy harmonogram robót i finansowania. Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przestawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

4.11.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa ochrony zdrowia (BIOZ)

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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.

4.12. Dokumentacja warsztatowa

4.12.1. Rysunki warsztatowe robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor nadzoru wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Inspektor nadzoru zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby Inspektor nadzoru otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych.

O ile inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (Wykonawca/Projektant) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi

innymi elementami. Inspektor nadzoru, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

4.12.2. Projekty techniczne wyrobu

We wszystkich przypadkach, w których w dokumentacji wskazano na konieczność przygotowania projektu technicznego wyrobu, rysunków warsztatowych, a także w tych w których zgodnie z doświadczeniem i wiedzą techniczną wykonawcy wykonanie i uzgodnienie takiej dokumentacji jest niezbędne, przedstawi on ją do uzgodnienia przez Biuro Projektów / zarządzającego realizacją umowy / Inspektora Nadzoru w takim terminie, aby decyzja uczestników inwestycji, nie mogła skutkować opóźnieniem w realizacji (składanie zamówienia, realizacja robót).

Rysunki architektoniczne detali (i zestawienia) pokazują założenia projektowe dotyczące wyglądu składników systemu oraz powiązań z konstrukcją budynku i innymi materiałami wykończeniowymi. Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie opracować rozwiązania zgodne z wytycznymi architektonicznymi uwzględniające wszelkie zdefiniowane w przedstawionych w Specyfikacjach wymogi techniczne, fizyczne i wizualne.

Przed przystąpieniem do opracowania Projektu technicznego wyrobu, rysunków warsztatowych, Wykonawca winien dokładnie zapoznać się z projektem, sprawdzić prawidłowość i kompletność jego wykonania oraz wzajemną koordynację. W przypadku dostrzeżenia jakiegokolwiek błędu, nieścisłości bądź niedoskonałości Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Nadzoru Autorskiego i Inwestorskiego przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac lub wyjaśnienia nieścisłości w formie ZP.

Wykonawca nie może (nie ma prawa) zmieniać Projektu (żadnej jego składowej) bez uprzedniej zgody Architekta (NA) /Projektanta Branżowego, ani użyć produktu / materiału / metody / technologii bez zaakceptowanej KM przez NA oraz NI.

Wykonawca odpowiada za koordynowanie Projektu Warsztatowego z innymi Robotami Budowlanymi będącymi na styku z Robotą, której dotyczy Projekt Warsztatowy.

Projekt Warsztatowy, powinien przedstawiać w ostatecznej postaci wszystkie detale związane z wykonywaniem i montażem danego elementu oraz rozwiązań połączeń i „styków” z innymi Robotami Budowlanymi.

Wykonawca instalacji wykona rysunki warsztatowe detali instalacji, konstrukcji wsporczych, podpór, zawieszek, rewizyjnych dostępów oraz specyfikacje kształtek wentylacyjnych.

Projekt Warsztatowy powinien zawierać niezbędne obliczenia, metody i specyfikacje techniczne potrzebne do szczegółowego określenia materiałów i systemów proponowanych do spełnienia wymaganych parametrów projektowych.

Wykonawca wykona, zgodnie z Projektem Wykonawczym projekt techniczny wyrobu, Rysunki Warsztatowe, dla elementów i robót, wobec których został określony taki wymóg w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz niniejszych wytycznych, zachowując przedstawione wymogi funkcjonalne, wykonawcze i projektowe oraz wymogi zgodne z przyjętą technologią.

W szczególności dotyczy to:

- Całości robót elewacyjnych oraz tych elementów wewnętrznych budynku, które są bezpośrednio z nią związane
- Robót związanych z wykonaniem i montażem wszelkich elementów ślusarskich i stolarskich (maskownice, stolarka i ślusarka drzwiowa, okienna, elementy upamiętnienia na Murze Pamięci)
- Robót związanych z wykonaniem i montażem urządzeń technicznych w przestrzeniach dostępnych publicznie (w ścianach, sufitach, podłogach, toaletach) w szczególności elementów widocznych z punktu widzenia użytkownika (instalacje wentylacyjne, instalacje elektryczne, elementy awaryjne, łączniki itp)

- Robót związanych z wykonaniem i montażem urządzeń technicznych na dachu
- Robót związanych z wykonaniem i montażem deskowań pod betony architektoniczne
- Robót związanych z wykonaniem i montażem świetlików dachowych
- Robót związanych z wykonaniem i montażem wykończenia ścian w toaletach, elementów wykonywanych na wymiar (zintegrowane blaty i zlewy betonowe)
- Robót związanych z wykonaniem i montażem ścianek mobilnych w salach wykładowych
- Całości robót związanych z niestandardowymi detalami, wykończeniami, stykami powierzchni materiałowych, fakturowych, podlegających odpowiedniemu / projektowanemu wykończeniu.

Wykonawca przedstawi Architektowi (NA) propozycje dotyczące określonych w dokumentacji projektowej elementów, do akceptacji, przed złożeniem zamówienia na ich wykonanie (po uzyskaniu akceptacji).

Propozycje Wykonawcy winny być zgodne z wymogami projektowymi oraz powinny zawierać potwierdzenie dostarczenia w pełni gwarantowanych systemów i towarów, akceptowanych przez Architekta (NA).

Propozycje Wykonawcy odbiegające od zawartych w dokumentacji projektowej winny być w pełni równoważne (nie zamienne) w myśl definicji i procedury (tabela równoważności) oraz powinny zawierać potwierdzenie dostarczenia w pełni gwarantowanych systemów i towarów. Całość propozycji równoważnej musi uzyskać akceptację przez Architekta (NA) następnie NI przed zamówieniem i przed wdrożeniem. Brak akceptacji nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za terminy. To w jego zakresie i kompetencji jest przedstawienie satysfakcjonującego strony rozwiązania (zgodnego z projektem lub uznanego za równoważne)

Wykonawca odpowiada za właściwy, zgodny z Projektem Budowlanym i Wykonawczym, wybór materiałów, wymiarów, grubości, typów, położenia elementów łączących oraz sposobu wykończenia oraz zagwarantuje, że będą one użyte w sposób przewidziany przez producenta.

Wykonawca zapewni uzyskanie opisanego w projekcie, wizualnego efektu wykonanych Robót Budowlanych. Ostateczne wykończenie powierzchni materiałów, powinno być niezmienione, zarówno pod względem koloru jak i faktury, także po przeprowadzeniu ewentualnych metod naprawczych. Niedopuszczalne jest odstępianie od obranego w Dokumentacji standardu urządzeń, funkcjonalności, montażu czy wykończeń.

Patrz definicje z 1.5 Określenia podstawowe – Element referencyjny (mock-up) ; Powierzchnia próbna ; Próbka; Próby ; Mebel referencyjny ; Standard referencyjny

4.12.3. Uzgodnienia Elementów Referencyjnych (mock-up) , Próbek , Powierzchni próbnych.

We wszystkich przypadkach, w których w dokumentacji wskazano na konieczność przygotowania wzorca jakościowego tzn. Elementu referencyjnego (mock-up), Próbki, Powierzchni próbnej, a także w tych w których zgodnie z doświadczeniem i wiedzą techniczną wykonawcy wykonanie i uzgodnienie takiego elementu jest niezbędne, przedstawi on ją do uzgodnienia przez Architekta/Projektanta/NA oraz Inspektora Nadzoru w takim terminie, aby decyzja uczestników inwestycji („Akceptacja” lub „Akceptacja Warunkowa z Uwagami” lub „Brak Akceptacji” lub „Wskazanie do kolejnych prób”), nie mogła skutkować opóźnieniem w realizacji (składanie zamówienia, realizacja robót).

Uzgodnienia .

(dotyczy Elementów Referencyjnych, Próbek, Powierzchni próbnych, Mebli referencyjnych)

Przed przystąpieniem do produkcji i montażu Wykonawca przygotuje i przedstawi NA do akceptacji wszystkie niezbędne rysunki robocze – montażowe. Wszelkie informacje służące

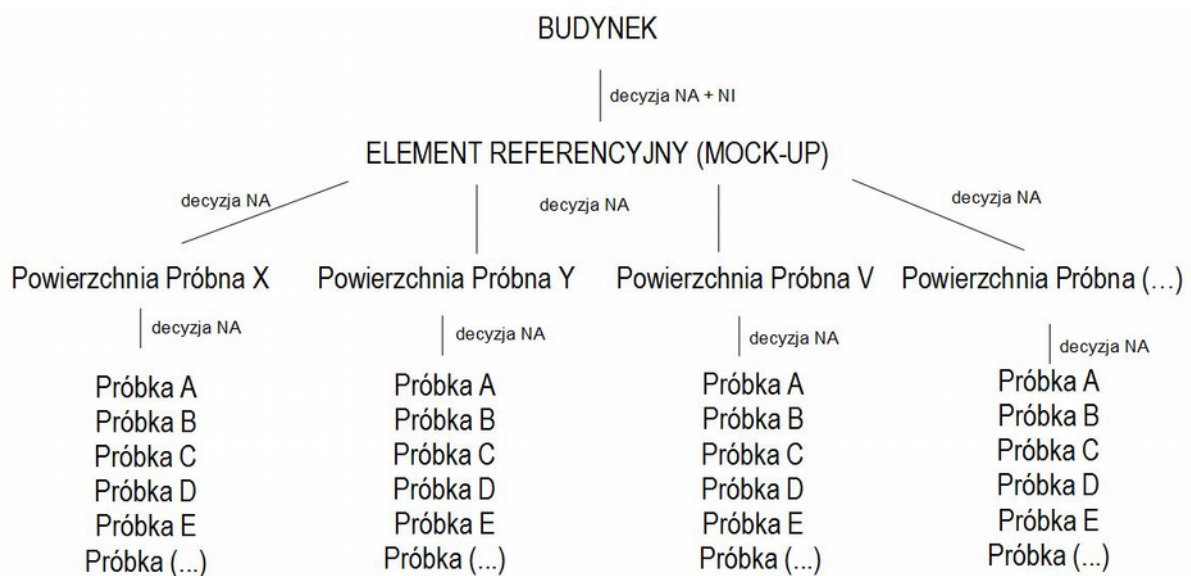
przygotowaniu próbek zawarto w Dokumentacji Projektowej i odpowiednim rozdziałem Specyfikacji. Informacje o kolorach podane w innych miejscach należy traktować poglądowo. W przypadku braku wytycznych należy uzgodnić kolorystykę z Projektantem oraz Inspektorem nadzoru.

Wszystkie kolory i faktury, wykończenia należy przedstawić do akceptacji w formie próbek o ustalonej wcześniej wielkości (od 25cm/25cm do 100cm/100cm / z wyjątkiem próbek w formie przedmiotów, urządzeń, mebli itp.) i gabarytach, przygotowanych na odpowiednim nośniku, możliwym do logicznej oceny i zapoznania przez NA i IN.

Zawsze, gdy w dokumentacji wskazano na konieczność wykonania przez Wykonawcę rysunków warsztatowych do akceptacji Architekta (NA), a także w tych, w których zgodnie z doświadczeniem i wiedzą techniczną Wykonawcy wykonanie i uzgodnienie takiej dokumentacji jest niezbędne, przedłoży on ją do uzgodnienia bez wezwania, w takim terminie aby decyzja Architekta nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzeniu robót. Do przedstawionych propozycji Wykonawcy Architekt odniesie się najpóźniej w ciągu 7 dni od daty ich przedłożenia.

Na podstawie zaakceptowanych próbek materiałowych Wykonawca wykona rysunki warsztatowe elementów wzorcowych, prototypów zakresy których oznaczono na rysunkach zgodnie z poniższą numeracją, następnie przedłoży do weryfikacji i zatwierdzenia przez Architekta.

Schemat kolejności procesu



Wykaz elementów przewidzianych do wykonania jako elementy referencyjne : **Patrz- Punkt 2.4.6 Elementy referencyjne (mock-up) wzorce jakościowe - Spis**

Wykaz elementów przewidzianych do wykonania jako Próbkę oraz Powierzchnie próbne : **Patrz- Punkt 2.4.5 SPIS Próbek oraz Powierzchni próbnych: - Spis**

Przed przystąpieniem do produkcji i montażu Wykonawca wykona na budowie badania potwierdzające uzyskanie wymaganych przez normy i Architekta parametrów dla proponowanych wyrobów. Wszystkie elementy dla których w dokumentacji przyjęto parametry wyższe niż to określają normy należy wykonać z uwzględnieniem parametrów wyższych – określonych w dokumentacji projektowej.

Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być przedstawione do zaakceptowania Architektowi oraz Inwestorowi. Standard proponowanych zamienników nie może być niższy niż przedstawionych w projekcie materiałów określonych jako wzorcowy i wymaga pisemnej akceptacji NA, uwzględniając procedurę „równoważności”.

Dostawca jest zobowiązany w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (w odpowiedniej skali) przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania.

Po zaakceptowaniu przez Architekta / NA rysunków warsztatowo-roboczych, rozwiązań technicznych zastosowanych w prototypie i ich jakości, czy metod naprawczych, po uwzględnieniu wszystkich ewentualnych modyfikacji próbek i prototypów i ich zatwierdzeniu przez Architekta, Wykonawca przystąpi do produkcji i montażu elementów budynku.

Każda inna procedura montażu podejmowana jest na ryzyko Wykonawcy i może skutkować poleceniem demontażu i wymiany elementów na koszt Wykonawcy.

Niedopuszczalne jest przedkładanie do akceptacji Architektowi / NA próbek materiałowych odbiegających od standardu referencyjnego w terminie uniemożliwiającym odrzucenie takich próbek ze względu na termin dostaw materiałów równoważnych do standardu referencyjnego. Innymi słowy Generalny Wykonawca ma obowiązek przedłożyć do akceptacji wszystkie wymagane próbki z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym uwzględniającym dostępność materiałów na rynku, termin produkcji i dostawy oraz harmonogram budowy. W innym wypadku GW ponosi wszelkie konsekwencje (terminowe jak i finansowe, umowne z odnotowaniem niedopełnienia warunków z winy GW).

4.12.4. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwość przerobów wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

4.12.5. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych.

Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca będzie prowadził rysunkową i opisową ewidencję wszelkich zmian w odniesieniu do projektu budowlanego na jego kopii. Ewidencja ta będzie przedstawiona nadzorowi autorskiemu do autoryzacji – powstała w ten sposób dokumentacja będzie podstawą formalnego odbioru budynku.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania wszystkich niezbędnych atestów, certyfikatów, zatwierdzeń, dopuszczeń związanych z zainstalowanymi wyrobami

Wykonawca przedstawi wszystkie gwarancje na zainstalowane elementy w budynku, poświadczony certyfikat produkcyjny i certyfikat potwierdzający zgodę na zastosowanie w Polsce
Wykonawca jest zobowiązany sporządzić powykonawczą dokumentację ilustrującą przebieg wszelkiego typu przewodów zakrytych elementami budowlanymi (trasy kabli, rur, peszl, kanałów itp).

4.12.6. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

Instrukcje muszą być przedstawione w języku polskim.

4.12.7. Pozostałe zalecenia

Wykonawca opracuje wszystkie instrukcje, opisy niezbędne dla przyszłego użytkownika i konserwacji budynku, Wykonawca przedłoży wszystkie gwarancje na zainstalowane elementy w budynku, poświadczony certyfikat produkcyjny i certyfikat potwierdzający zgodę na zastosowanie w Polsce.

Pełny opis, zawierający wszystkie cechy specjalne (charakterystyczne dla danego elementu). Pełny wykaz części i numerów katalogowych). Procedury czyszczenia wszystkich wykonanych elementów Robót Budowlanych. Procedury wymiany, procedury regularnej konserwacji okresowej, (unikanie uszkodzeń), procedury napraw w przypadku uszkodzenia metody mycia z podaniem częstotliwości i sposobu mycia wymaganego do utrzymania właściwości użytkowych i wyglądu.

5. OBMIAR ROBÓT

5.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z PB, PW i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiar robót ma również za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.

Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora nadzoru.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

5.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

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.

5.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę z Inspektorem nadzoru.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy/Podwykonawcy.

Obmiar robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

5.4. Wykonywanie obmiaru robót

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności:
długość x szerokość x głębokość x wysokość x ilość = wynik obmiaru,
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiaru.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez Inspektora:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi przewodów kominowych – szachtów instalacyjnych, instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

6.2. 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 zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym także Inspektora nadzoru.

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

6.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

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

6.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

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

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 Specyfikacją Techniczną (ST).

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 Specyfikacją Techniczną (ST) 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.

6.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

6.6. Dokumenty odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- PB powykonawczy z naniesionymi zmianami wykonawczymi.
- Dziennik budowy – oryginał i kopię,
- Obmiar robót (jeśli wymagany),
- Wyniki pomiarów kontrolnych (operaty geodezyjne),
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- Dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń,
- Sprawozdania techniczne z prób ruchowych,

- Protokoły prób i badań,
- Protokoły odbioru robót zanikających,
- Rozliczenie z demontażu,
- Wykaz wbudowanych urządzeń i przekazywanych instrukcji obsługi,
- Wykaz przekazywanych kluczy,
- Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane Prawem Budowlanym,
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

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

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

7. PODSTAWY PŁATNOŚCI

7.1. Ustalenia ogólne

Cena uwzględni wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w Specyfikacji Technicznej (ST) oraz projekcie budowlanym (PB) i projekcie wykonawczym (PW) .

Cena obejmuje:

- robocizną,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie, potwierdzony przez Inspektora nadzoru, protokół częściowego wykonania i odbioru robót ustalony w oparciu o procentowe zaawansowanie robót

w danej branży dla poszczególnych elementów robót. Szczegóły rozliczenia Wykonawcy z Inwestorem regulują zapisy umowy.

7.2. Warunki Umowy

Umowa jest nadrzędnym i podstawowym dokumentem kontraktowym. Wg zapisów umowy ustala się ryczałtowe wynagrodzenie określające całość prac w ramach obowiązków Wykonawcy.

Umowa określa terminy i formę rozliczeń pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą.

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) obejmuje wszystkie warunki określone w wymienionych dokumentach, a nie wyszczególnione w dokumentacji projektowej.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST).

8.1. Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

8.2. Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie Określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

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 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042 z późn. Zm.).

8.3. Normy

PN-86/B-05003/01	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
Wymagania ogólne.	
PN-86/B-05003/02	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
Ochrona podstawowa.	
PN-B-02864	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
PN-B-02863	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
PN-B-02865	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
PN-76/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-92/B-01256/01	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
PN-92/B-01256/02	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
PN-70/B-02010	
	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
PN-74/B-02009	
	Obciążenia stałe i zmienne
PN-77/B-02011	
	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
PN-76/B-03200	
	Konstrukcje stalowe. Obciążenia statyczne i projektowanie
PN-87/B-02151	
	Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach
PN-91/B-02020	
	Ochrona cieplna budynków
PN-93/B-02862	
	Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie
PN-76/C-81521	Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowanych na działanie wody oraz oznaczanie nasiąkliwości
PN-79/C-81530	
	Wyroby lakierowe. Oznaczanie twardości powłoki
PN-80/C-81531	Wyroby lakierowe. Oznaczanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej
PN-88/C-81523	Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności powłok na działanie mgły solnej
PN-93/C-81515	
	Wyroby lakierowe. Oznaczanie grubości powłok
PN-93/C-81532/01	Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności na
ciecze. Metody ogólne	

PN-71/H-04651	Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk
PN-89/H-92125	Stal. Blachy i taśmy ocynkowane
PN-78/M-69011	Złącza spawane w konstrukcjach stalowych
BN-84/6755-08	Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty
BN-89/6821-02	Szkło budowlane. Szyby zespolone instrukcja ITBnr 221 ; Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych Instrukcja ITB nr 320 Badania rozprzestrzeniania ognia.
DIN-267	Łączniki mechaniczne
DIN-456	Wyroby ceramiczne, dachówki
DIN-1249	Szkło budowlane
DIN-1725	Stopy aluminiowe
DIN-1745	Blachy i taśmy z aluminium
DIN-1748	Profile tłoczone z aluminium
DIN-4100	Konstrukcje spawane
DIN-4102	Właściwości materiałów budowlanych i elementów budowli w warunkach pożaru
DIN-4108	Ochrona cieplna w budownictwie
DIN-4109	Ochrona przed hałasem w budownictwie
DIN-4113	Aluminium w budownictwie. Zasady obliczeń
DIN-4115	Lekkie konstrukcje stalowe
DIN-7168	Odchyłki wymiarów elementów gotowych
DIN-7863	Elastomerowe uszczelki okienne i elewacyjne
DIN-7864	Izolacyjne folie elastomerowe
DIN-1635	Folie izolacyjne
DIN-16936	Folie elastyczne / kauczuk butylowy
DIN-17440	Stale nierdzewne
DIN-17441	Stale nierdzewne. Warunki dostawy dla półfabrykatów walcowanych na zimno

DIN-18056	Ściany okienne
DIN-18202	Tolerancje w budownictwie
DIN-18360	Roboty konstrukcji metalowych
DIN-18516	Okładziny ścian zewnętrznych, wentylowane
DIN-50976	Ochrona korozyjna; cynkowanie ogniowe
DIN-52615	Badania ochrony cieplnej. Określenie współczynnika przepuszczalności pary wodnej
DIN-55928	Ochrona korozyjna konstrukcji stalowych
DIN-67530	Powłoki lakierowe. Badania

8.4. Pozostałe dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru Autor: Zespół autorów pod redakcją dr inż. Adama Ujmy Wydawnictwo: Verlag Dashofer, 2008

Wykonywanie robót budowlanych w okresie obniżonej temperatury (znowelizowana instrukcja 282/95)

Zakładowa kontrola produkcji wyrobów budowlanych Instrukcja 414/2006

Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno-budowlanych klas reakcji na ogień wg PN-EN.ITB 401

Instrukcja ITB 449/2010. Właściwości dźwiękochłonne wyrobów do adaptacji akustycznej.