

INWESTOR:	 <p>Centralny Ośrodek Sportu Ul. Łazienkowa 6a 00-449 Warszawa</p>
ADRES OBIEKTU	<p>Centralny Ośrodek Sportu Ul. Łazienkowa 6a 00-449 Warszawa</p>
NAZWA INWESTYCJI:	<p>Zaprojektowanie i wykonanie wymiany instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku COS Torwar w Centrum Ośrodka Sportu przy ulicy Łazienkowskiej 6a w Warszawie</p>
STADIUM:	<p>PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY</p>

Opracował

mgr inż. Andrzej Raczkowski

MAZ/0418/POOS/12

MAZ/0941/WBS/19

DATA:	16.06.2025 r.		
-------	---------------	--	--

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie wymiany instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku COS Torwar w Centrum Ośrodka Sportu przy ulicy Łazienkowskiej 6a w Warszawie

Nazwy i kody robót

Główny przedmiot:	45100000-8 43322000-6 45330000-9	Przygotowanie terenu pod budowę Urządzenia do demontażu Roboty instalacyjne wodno- kanalizacyjne i sanitarne
Dodatkowe przedmioty:	71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zamawiający:

**Centralny Ośrodek Sportu
Ul. Łazienkowa 6a
00-449 Warszawa**

Spis zawartości:

Część I	Opis ogólny przedmiotu Zamówienia
Część II	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia
Część III	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Część I Opis ogólny przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót związanych z wymianą instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku COS Torwar w Centrum Ośrodka Sportu przy ulicy Łazienkowskiej 6a w Warszawie.

Celem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy, który posłuży do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny ofertowej obejmującej wymianę rur instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w budynku COS Torwar w Centrum Ośrodka Sportu przy ulicy Łazienkowskiej 6a w Warszawie.

1.1. Zakres prac projektowych

W ramach prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, której zakres będzie obejmował projekt techniczny wymiany instalacji, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi dokumentami odbiorowymi.

1.2. Zakres robót wymiany instalacji

Zakres obejmuje wykonanie robót na podstawie dokumentacji projektowej zatwierdzonej przez Zamawiającego, o której mowa w pkt 1.1. powyżej.

Roboty będą obejmowały:

- a) Demontaż zabudów i sufitów podwieszanych za którymi znajdują się instalacje przeznaczone do wymiany,
- b) Demontaż instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w zakresie wszystkich tras instalacji,
- c) Montaż instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w zakresie wszystkich tras instalacji,
- d) Montaż zabudów i sufitów podwieszanych, odtworzenie posadzek zakrywających zdemontowane i nowe trasy instalacji
- e) Wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów.

Dokładny zakres instalacji podlegającej wymianie zostanie przedstawiony podczas wizji lokalnej. Narzuca się obowiązek przeprowadzenia wizji lokalnej przez oferenta w trakcie procedury przetargowej. W załączniku do PFU przedstawiono rysunki z orientacyjnym zarysem tras instalacji przeznaczonych do wymiany.

1.3. Roboty tymczasowe

Roboty tymczasowe to roboty niezbędne do wykonania robót objętych niniejszym Programem Funkcjonalno - Użytkowym, które Wykonawca powinien uwzględnić w Cenie Ofertowej.

Jakiegolwiek środki i wszelkie roboty tymczasowe (np. tymczasowe podejścia, podjazdy, zabezpieczenia, zagospodarowanie powstałych odpadów itp.), które okażą się niezbędne podczas realizacji zamówienia muszą być wzięte pod uwagę i obciążają Wykonawcę w ramach Ceny Ofertowej.

Dla potrzeb wykonania robót demontażowych Zamawiający dopuszcza możliwość dokonania tymczasowych rozbiórek elementów obiektu jak: sufit podwieszany, posadzka przykrywająca rurociągi, inne zabudowy instalacji niebędących przedmiotem zamówienia w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania prac. Zakres tymczasowych rozbiórek będzie uwzględniony w projekcie technicznym robót demontażowych i zostanie uzgodniony przez Wykonawcę z nadzorem inwestorskim

i Zamawiającym. Po wykonaniu robót demontażowych objętych przedmiotem zamówienia Wykonawca na własny koszt odtworzy tymczasowo rozebranie elementy obiektu.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1. Lokalizacja obiektu

Przewody instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji przeznaczone do wymiany znajdują się w obrębie kubatury obiektu COS Torwar w Centrum Ośrodka Sportu przy ulicy Łazienkowskiej 6a w Warszawie. Wymiana dotyczy wszystkich tras instalacyjnych obiektu, które są obecnie zlokalizowane we wszystkich częściach obiektu nad sufitem powieszonym za lokalnymi zabudowami g-k oraz w warstwach posadzkowych.

2.2. Opis stanu istniejącego

Instalacja wody użytkowej zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Jest obecnie wykonania z przewodów stalowych ocynkowanych, częściowo z rur PP. Na instalacji znajduje się duża ilość napraw oraz modernizacji wprowadzonych w trakcie użytkowania obiektu. Instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych utraciła swoje właściwości ochronne. Na instalacji znajduje się duża ilość ognisk korozji. Na instalacji występują braki izolacji termicznej i przeciwwoszeniowej.

2.3. Dostępność mediów

Zamawiający wskaże miejsce poboru energii elektrycznej i wody oraz miejsce odprowadzania ścieków. Koszty energii elektrycznej z wskazanych miejsc poboru i wody na potrzeby prowadzenia robót pokrywa Zamawiający. W przypadku konieczności zastosowania agregatów prądotwórczych koszty ich instalacji i utrzymania ponosi Wykonawca.

2.4. Uwarunkowania formalno - prawne

Na podstawie przepisów Ustawy z dnia 7 Lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2025.418 t.j.) zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt 3 podpunkt d) nie wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz wykonania zgłoszenia do organów administracji publicznej prac związanych wykonywaniem wymiany instalacji w budynku.

2.5. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania przedsięwzięcia

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z:

- wymaganiami Zamawiającego,
- ogólną sytuacją, np. faktyczną, prawną, środowiskową, itp.,
- warunkami na obszarze prowadzenia robót,

Wykonawca, w granicach wykonalności, uzyska wszystkie konieczne informacje odnoszące się do ryzyka koniecznych rezerw oraz innych okoliczności, które mogą wpływać na Ofertę lub na Roboty.

Wykonawca dokona inspekcji i badania terenu prowadzenia robót, jego otoczenia oraz innych dostępnych informacji i przed złożeniem Oferty upewni się, co do wszystkich istotnych spraw włączając w to (lecz nie ograniczając się wyłącznie do tego) następujące zagadnienia:

- Kształt i charakter obiektu w którym będą prowadzone roboty;

- Zakres, charakter pracy i dostaw koniecznych do wykonania i ukończenia Robót;
- Prawa, procedury i praktyki zatrudnienia w RP;
- Potrzeby Wykonawcy w zakresie dostępu, zakwaterowania, zaplecza, personelu, energii;
- Transport.

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się ze wszystkimi szczegółami wymagań Zamawiającego.

Dla potrzeb złożenia Oferty Zamawiający nakłada obowiązek, aby wykonawca odbył wizję lokalną obiektu w celu dokładnego rozpoznania warunków realizacji prac w szczególności w zakresie warunków dostępności instalacji, możliwości demontażu, montażu elementów instalacji oraz dokładnego zakresu prac.

Wykonawca deklaruje, że:

- zapoznał się z należytą starannością z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, obejmujących Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz Warunki Umowy i uzyskał wiarygodne informacje o wszystkich warunkach i zobowiązaniach, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter Oferty lub wykonanie Robót,
- zaakceptował bez zastrzeżeń czy ograniczeń w całości treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- przed złożeniem Oferty zwizytował i dokonał inspekcji Placu Budowy Robót i jego otoczenia w celu oszacowania, na własną odpowiedzialność, a także na własny koszt i ryzyko, wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do projektowania i wykonania Robót,
- ma świadomość, że Wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów Robót i Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu prac, realizując Roboty czy kompletując dostawy Urządzeń,
- nie będzie wykorzystywał błędów lub opuszczeń w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a o ich wykryciu natychmiast powiadomi Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Część II Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Wymagania szczegółowe i warunki realizacji przedmiotu zamówienia.

1.1. Wymagania w zakresie opracowania dokumentacji projektowej prac wymiany instalacji.

- a) Wykonawca opracuje dokumentację projektową prac wymiany instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, której zakres będzie obejmował projekt techniczny wymiany instalacji. Dopuszcza się możliwość zmiany prowadzenia tras instalacji względem stanu istniejącego, które usprawnią jej funkcjonowanie, bądź polepszą warunki lokalizacyjne.
- b) Wymiana instalacji wody zimnej będzie wykonana od głównego zaworu za przyłączem wodociągowym i w zakresie wszystkich tras instalacji. Instalację wody zimnej na potrzeby bytowo-gospodarcze należy wykonać z rur i kształtek w systemie PP-RCT PN20. Wymianie podlega również cała armatura znajdująca się na trasie rurociągów przesyłowych. W przypadku wymiany przewodów wspólnych z instalacją hydrantową należy stosować rury i kształtki stalowe ocynkowane. Za rozejściem na wodę bytowo-gospodarczą zastosować zawór pierwszeństwa instalacji hydrantowej.
- c) Wymiana instalacji ciepłej wody i jej cyrkulacji będzie wykonana od węzła ciepła i w zakresie wszystkich tras instalacji. Instalację c.w. i c.c.w. należy wykonać z rur i kształtek w systemie PP-RCT stabilizowane wkładką aluminiową PN20. Wymianie podlega również cała armatura znajdująca się na trasie rurociągów przesyłowych. Podczas sporządzania projektu należy przewidzieć nowe rozwiązania, które pozwolą na zrównoważenie i prawidłową pracę całej instalacji. Na trasach cyrkulacji ciepłej wody należy wykonać zawory termostatyczne z funkcją automatycznego przegrzewu.
- d) Na podejściach instalacji wody bytowo-gospodarczej stosować zabezpieczenia antyskażeniowe zgodnie z Normą PN-EN 1717:2003 "Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny".
- e) Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów po wierzchu poza pomieszczeniami technicznymi. Przed każdym punktem poboru wody zastosować zawory odcinające PN 16.
- f) Wymaga się zapewnienia łatwej dostępności do zaworów odcinających oraz regulacyjnych.
- g) Instalację wody ciepłej i cyrkulacyjnej wyizolować cieplnie stosując łupki z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej o grubościach zgodnych z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225)
- h) Przewody wody zimnej zaizolować przeciwwoszeniowo izolacją paroszczelną grubości 13 mm.
- i) Prowadzenia przewodów wodnych w strefach zimnych zabezpieczyć antyzamrożeniowo poprzez wyposażenie ich w dodatkowe elektryczne kable grzewcze, izolację cieplną stosując łupki z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej o grubościach zgodnych z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225)
- j) Nowe trasy należy projektować w sposób minimalizujący czas wyłączenia instalacji z użytkowania, wzdłuż istniejących prowadzeń.

- k) Trasy przewodów obecnie znajdujące się w warstwach posadzkowych po stronie zachodniej obiektu, należy przenieść w strefę sufitową i zabudować elementami sufitu podwieszonego bądź obudowy g-k.
- l) Piony i rury w pomieszczeniach należy wykonać jako prowadzone w bruzdach, zabudowie g-k lub ponad sufitami podwieszonymi.
- m) Ujęcia wody ogrodowej wyposażone zostaną w wodomierz oraz zawory napowietrzająco spustowe zabezpieczające instalację przed zamarznięciem.
- f) Wykonawca uzgodni projekt techniczny wymiany instalacji z nadzorem inwestorskim i Zamawiającym.
- g) Przewiduje się zawory odcinające na głównych rurociągach poszczególnych instalacji, które umożliwią odcięcie poszczególnych odcinków/sekcji instalacji.
- n) Wykonawca sporządzi pełną dokumentację powykonawczą prowadzonych robót wymiany instalacji w szczególności opisując zastosowane materiały, urządzenia, trasy prowadzenia przewodów wraz z rzędnymi.
- o) Dokumentacja projektowa i powykonawcza powinna być sporządzona w wersji drukowanej i elektronicznej: w formatach *.doc lub *.docx, *.xls lub *.xlsx, *.pdf, *.dwg, *.tif, *.jpg, *.bmp oraz *.ath. Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim. Opracowania należy dostarczyć w 5 egzemplarzach, w formie wydruku (oprawionej) i dodatkowo w 5 egzemplarzach w wersji elektronicznej na nośniku w postaci płyty CD-R.
- p) Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji projektowej i powykonawczej prac wymiany instalacji przez osoby posiadające stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa.
- q) Wykonawca, na swój koszt, zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów – autorów dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzór sprawowany będzie w szczególności poprzez kontrolę zgodności wykonania Robót z treścią dokumentacji projektowej dokonywaną przez projektantów – autorów. Kontrole takie odbywać się będą na każdym ważnym etapie Robót, lecz nie rzadziej niż 1 do 3 razy w tygodniu. Każda kontrola projektantów – autorów udokumentowana zostanie informacją pisemną o stanie realizacji robót. Nadzór autorski będzie obejmował również sporządzenie i weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem Robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów, załączone do dokumentacji powykonawczej.

W załączniku do PFU przedstawiono rysunki z orientacyjnym zarysem tras instalacji przeznaczonych do wymiany.

1.2. Wymagania i warunki realizacji robót.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- a) Prowadzenia robót wymiany instalacji będzie możliwa w miesiącach lipiec i sierpień tego roku w trybie ciągłym 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.
- b) Dysponowania specjalistycznym sprzętem i urządzeniami niezbędnymi do wykonania zadania. Wykonawca zapewni rezerwę kluczowych urządzeń i sprzętu specjalistycznego niezbędnego do wykonywania prac.
- c) Stałej współpracy z nadzorem inwestorskim Zamawiającego i ekspertami, w tym udostępnianie miejsca prowadzenia robót celem dokonywania oględzin i nadzoru nad robotami.
- d) Zapewnienia stałego nadzoru technicznego robót – 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu - przez osoby posiadające stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa.
- e) W przypadku wystąpienia takiej potrzeby zapewnienia osób do obsługi urządzeń dźwignicowych posiadających uprawnienia wymagane obowiązującymi przepisami prawa.
- f) Przestrzegania przepisów bhp w trakcie realizacji robót.
- g) Zabezpieczenia istniejącego wyposażenia obiektu przed uszkodzeniem na czas prowadzenia robót.

2. Termin realizacji

Opracowanie i uzgodnienie dokumentacji projektowej: **3 tygodnie od zawarcia umowy.**

Wykonanie robót wymiany instalacji: **do 30.09.2025 r.**

Część III Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1. Stosowanie przepisów prawa i innych przepisów oraz zgodność z projektem i wymaganiami Zamawiającego

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie prawa, przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania oraz prowadzenia i ukończenia Robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z projektowaniem i Robotami oraz będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia Robót.

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Umową, Ofertą, Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

Wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty, dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Umową oraz dokumentacją projektową wykonaną przez Wykonawcę.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca dokona analizy i weryfikacji danych do projektowania i wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności wynikającej z Umowy.

2. Pozwolenia

Na podstawie przepisów Ustawy z dnia 7 Lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2025.418 t.j.) zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt 3 podpunkt d) nie wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz wykonania zgłoszenia do organów administracji publicznej prac związanych wykonywaniem wymiany instalacji w budynku.

3. Harmonogram robót

Wykonawca zgodnie z wymaganiami Umowy przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy Harmonogram Rzeczowo – finansowy, który winien uwzględniać w szczególności:

- kolejność realizacji Robót z uwzględnieniem etapu projektowania i wykonania robót,
- wymagania warunków Umowy,
- wymagania określone w PFU,

4. Inspektor nadzoru inwestorskiego

Po podpisaniu Umowy z Wykonawcą, Zamawiający prześle Wykonawcy dane dotyczące Inspektorów nadzoru inwestorskiego i jego personelu.

5. Zabezpieczenie Terenu Robót

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Robót poza Terenem Robót i w jego najbliższym otoczeniu w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru Robót, a w szczególności:

- Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z robotami i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren robót przed dostępem osób nieupoważnionych;
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe Urządzenia zabezpieczające, w tym: podwieszenia, ogrodzenia, zapory, kładki, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Powyższe elementy po zakończeniu Robót i ich odbiorze zostaną usunięte na koszt i staraniem Wykonawcy. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa;
- Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, przejść, przejazdów, dojazdów prowadzących do Terenu Robót, a nadto zabezpieczy je przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców, na własny koszt. Wejścia, wyjścia, wjazdy i wyjazdy z Terenu Robót przeznaczone dla osób pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru;
- W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia obiektu na którym prowadzone są roboty na skutek działalności Wykonawcy lub zniszczenia jakiegokolwiek jego elementu, będzie on niezwłocznie doprowadzał je do należytego stanu;
- Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje Teren Robót, w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru;
- Wykonawca zobowiązany jest do przeglądu stanu bezpieczeństwa i zabezpieczeń na terenie budowy oraz każdym innym obszarze, na którym prowadzone są prace. Przeglądy należy prowadzić w sposób ciągły, zapewniający bezwzględnie bezpieczeństwo dla osób związanych z prowadzeniem robót oraz osób postronnych. Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru i Zamawiającym harmonogram przeglądu bezpieczeństwa i zabezpieczeń budowy;
- Wykonawca zabezpieczy wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez czas trwania Umowy. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, pomosty, kładki nad wykopami, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, ewent. dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, wygody i ochrony właścicieli i użytkowników przyległych do budowy terenów i obiektów;
- Wykonawca w razie potrzeby wykona zabezpieczenia przed emisją hałasu;
- W przypadku, gdy teren Robót lub jakakolwiek jego część poniesie szkody lub straty, Wykonawca na swój własny koszt naprawi szkody i wyrówna straty tak, aby po zakończeniu Robót stan terenu Robót spełniał wymogi Umowy i zalecenia Inspektora nadzoru.

Koszt zabezpieczenia Terenu Robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest uwzględniony w wynagrodzeniu umownym.

6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, w szczególności:

- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz.719).
- Przepisów ppoż. obowiązujących na obiekcie.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca opracuje wszystkie dokumenty dotyczące bezpieczeństwa p.poż. i BHP na czas eksploatacji z opisem sytuacji awaryjnych.

7. Czystość terenu robót

Teren robót winien być utrzymywany w czystości i porządku. Odpady należące do Wykonawcy nie mogą być usuwane w sposób dowolny.

Na placu budowy Wykonawca będzie prowadził segregację odpadów powstających na placu budowy. Wykonawca podpisze stosowną umowę z jednostką upoważnioną do świadczenia usług w zakresie gospodarki odpadami w celu odbioru odpadów powstałych na terenie Budowy. Dokumenty przyjęcia odpadów załączy do dokumentacji powykonawczej.

W razie niedotrzymania przez Wykonawcę warunku utrzymania Terenu Budowy w czystości, Inspektor nadzoru zatrudni stronę trzecią do wykonania prac porządkowych, a Wykonawca zostanie przez niego obciążony kosztami w czasie trwania Umowy.

8. Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Wszelkie Urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z:

- Kodeksu pracy, Dział Dziesiąty - „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz 1502 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401);
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. z 1993 r. nr 96, poz. 438).
- W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia: Używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży ;
- Właściwe zabezpieczenie robót, drabiny zejściowe, szelki, podesty robocze i kładki;
- Właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.;

- Odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
- Odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- Właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- Właściwe zabezpieczenia p.poż Robót i Urządzeń oraz Terenu Budowy i jego zaplecza.

Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za dokonanie oceny ryzyka zawodowego i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Kierownik budowy wyznaczony przez Wykonawcę będzie zobowiązany do sporządzenia i prowadzenia Robót według Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

Pracownicy Wykonawcy zatrudnieni bezpośrednio przy pracach budowlano-montażowych winni posiadać aktualne, udokumentowane badania lekarskie zgodne z wymaganiami Kodeksu Pracy.

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

9. Bezpieczeństwo w zakresie obiektów

Wymiana instalacji powinna być wykonywana i projektowana w taki sposób, aby obciążenia mogące występować w trakcie robót nie prowadziły do:

- Zniszczenia całości lub części obiektu;
- Przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości;
- Utraty stateczności całości lub części obiektu;
- Zniszczenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

10. Biuro Wykonawcy

Wykonawca w ramach Umowy zobowiązany jest do zorganizowania zaplecza, zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawnymi, szczególnie w zakresie bhp, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego. Zaplecze Wykonawcy powinno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, administracyjnym itp.

Wykonawca zorganizuje biuro budowy na podstawie wykonanego przez siebie projektu, który winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Uzgodnienia dot. wyboru miejsca i organizacji zaplecza należą do Wykonawcy. Biuro winno być wyposażone w sprzęt umożliwiający komunikację elektroniczną, telefoniczną, fax oraz oprogramowanie umożliwiające przekazywanie Zamawiającemu Dokumentów Wykonawcy w wersji elektronicznej.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania Materiałów i sprzętu oraz warsztat (o ile występuje).

W wynagrodzeniu umownym należy ująć koszt uzyskania (w tym uzyskania wszelkich niezbędnych zgód, warunków i pozwoleń), doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na teren budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp.

W wynagrodzenie umowne należy włączyć również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Umowy oraz koszty ich likwidacji po ukończeniu Umowy.

Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów należy do obowiązków Wykonawcy i jest on w pełni odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych zezwoleń.

Między innymi w kosztach zaplecza budowy należy uwzględnić:

- Dostawę, montaż, wyposażenie (z ogrodzeniem) z zachowaniem warunków określonych obowiązującym prawem (wraz z podłączeniem do istniejących na terenie budowy mediów);
- Wydzielenie zaplecza magazynowania Materiałów;
- Utrzymywanie wyposażenia zaplecza w dobrym stanie, a w razie konieczności jego wymianę na nowe;
- Ubezpieczenia pomieszczeń i wyposażenia;
- Utrzymanie pomieszczeń, instalacji i Urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji;
- Zabezpieczenie przed kradzieżą;
- Zabezpieczenie wymogów BHP i p.poż. – zgodnie z obowiązującym prawem;
- Utrzymanie czystości pomieszczeń i terenu;
- Zapewnienie potrzebnych Materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.
- Likwidację zaplecza;
- Oczyszczenie terenu – doprowadzenie do stanu pierwotnego;
- Wykonanie oraz opłacanie tymczasowych składowisk dla złożenia gruntu oraz Materiałów z rozbiórek.

Koszt uzyskania terenów pod zaplecze budowy, jego organizacji (włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu), utrzymania, zabezpieczenia i likwidacji nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest uwzględniony w wynagrodzeniu umownym.

11. Pracownicy Wykonawcy

Robotnicy i personel techniczny pracujący na terenie budowy zobligowani są używać odpowiednich ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów. Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać aktualne badania lekarskie. Powyższy wymogi dotyczą również firm podwykonawczych prowadzących wszelkie prace dla Generalnego Wykonawcy.

Wykonawca przez cały okres realizacji przedmiotu zamówienia zapewni osoby do realizacji prac projektowych i prowadzenia stałego nadzoru technicznego wymiany instalacji tj.:

- a) co najmniej 1 osobę, skierowaną do realizacji zamówienia, tj. do pełnienia funkcji Projektanta, posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania wydane na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów prawa (lub odpowiadające im uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa, wystarczające do realizacji przedmiotu zamówienia).
- b) co najmniej 1 osobę, skierowaną do realizacji zamówienia, tj. do pełnienia funkcji Projektanta, posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do projektowania wydane na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów prawa (lub odpowiadające im uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa, wystarczające do realizacji przedmiotu zamówienia).
- c) wskażą co najmniej 2 osoby, skierowane do realizacji zamówienia, tj. 1 osobę do pełnienia funkcji Kierownika Budowy/Kierownika robót, posiadające uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych i 1 osobę w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do kierowania robotami wydane na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów prawa (lub odpowiadające im uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa, wystarczające do realizacji przedmiotu zamówienia).

Wykonawca ma obowiązek zatrudnienia na podstawie umów o pracę osób wykonujących roboty budowlane (określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r., w sprawie robót budowlanych – Dz. U. nr 1125 z 2016 r.) związanych z realizacją przedmiotu zamówienia polegających na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy.

Powyższe nie dotyczy czynności wykonywanych przez kierowników budowy, kierowników robót tj. osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

12. Sprzęt Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PFU lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Wymaganiach Zamawiającego i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, Urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

13. Dokumentacja Robót

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do podpisania Obioru Końcowego Robót.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót. Powyższe zapisy dotyczą także Dzienników rozbiórki i montażu.

Raporty Miesięczne

Raporty Miesięczne są dokumentem, w którym szczegółowo opisany jest postęp pracy wykonanych przez Wykonawcę wraz zawartymi informacjami o przebiegu Robót. Miesięczne raporty o postępie będą przygotowywane przez Wykonawcę według wzoru zatwierdzonego przez Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz Zamawiającego i przedkładane Zamawiającemu w terminie do 7 dni od zakończenia miesiąca.

Pozostałe dokumenty

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa;
- Plan BIOZ;
- Harmonogram Rzeczwo - Finansowy;
- Wszelkie zatwierdzenia; uzgodnienia wydane przez odpowiednie jednostki;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencja na budowie;
- Protokoły z wszystkich przeprowadzonych prób, inspekcji i odbiorów;
- Komunikaty zgodne z warunkami Umowy (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia itp.);
- Protokoły Przekazania Robót.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

14. Odbiór Robót

Celem odbioru Robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich jakości, kompletności oraz zgodności z dokumentami umownymi. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania Robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

Rodzaje odbiorów Robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego / Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- Odbiorowi częściowemu;
- Odbiorowi końcowemu.

Odbiór częściowy

Odbioru częściowego Robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w harmonogramie rzeczowo – finansowym. Odbiorowi częściowemu podlegają tylko całkowicie zakończone etapy i elementy Robót.

Odbiór częściowy dotyczy jednej branży Robót i odnosi się do odbioru prac wykonanych na podstawie dokumentacji projektowej.

Gotowość do obioru danego etapu lub elementu zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru inwestorskiego i przekazaniem mu kompletu niezbędnych do przeprowadzenia odbioru dokumentów (atesty, świadectwa, wyniki badań laboratoryjnych itp. oraz oświadczenie kierownika budowy, że dotyczą one materiałów użytych do realizacji obieranych elementów Robót, a także w razie potrzeby inwentaryzacje geodezyjne oraz odpowiednie fragmenty dokumentacji projektowej z naniesieniem zaakceptowanych przez Inspektora zmian wprowadzonych w trakcie realizacji Robót).

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót, a dokonuje go Zamawiający, za pośrednictwem odpowiednich inspektorów nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet świadectw i atestów dotyczących użytych do ich wykonania materiałów i wyrobów, wyników badań laboratoryjnych, inwentaryzacji geodezyjnych itp. w oparciu o przeprowadzone kontrole i pomiary oraz w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

Elementami dokumentacji odbiorowej są:

- Podpisany z wynikiem pozytywnym protokół odbioru Wykonawcy Robót od podwykonawcy, (jeżeli ma to zastosowanie);
- Wykaz wad i zaleceń z terminami usunięcia.

Niezależnie od sporządzenia w/w protokołu Inspektor nadzoru inwestorskiego potwierdza odbiór odpowiednim zapisem w Dzienniku Budowy, (jeżeli dotyczy robót budowlanych).

Protokół z odbioru częściowego, podpisany przez wszystkich uczestników, sporządzony jest w jednym oryginale dla Zamawiającego oraz w odpowiedniej liczbie kopii dla pozostałych stron.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego.

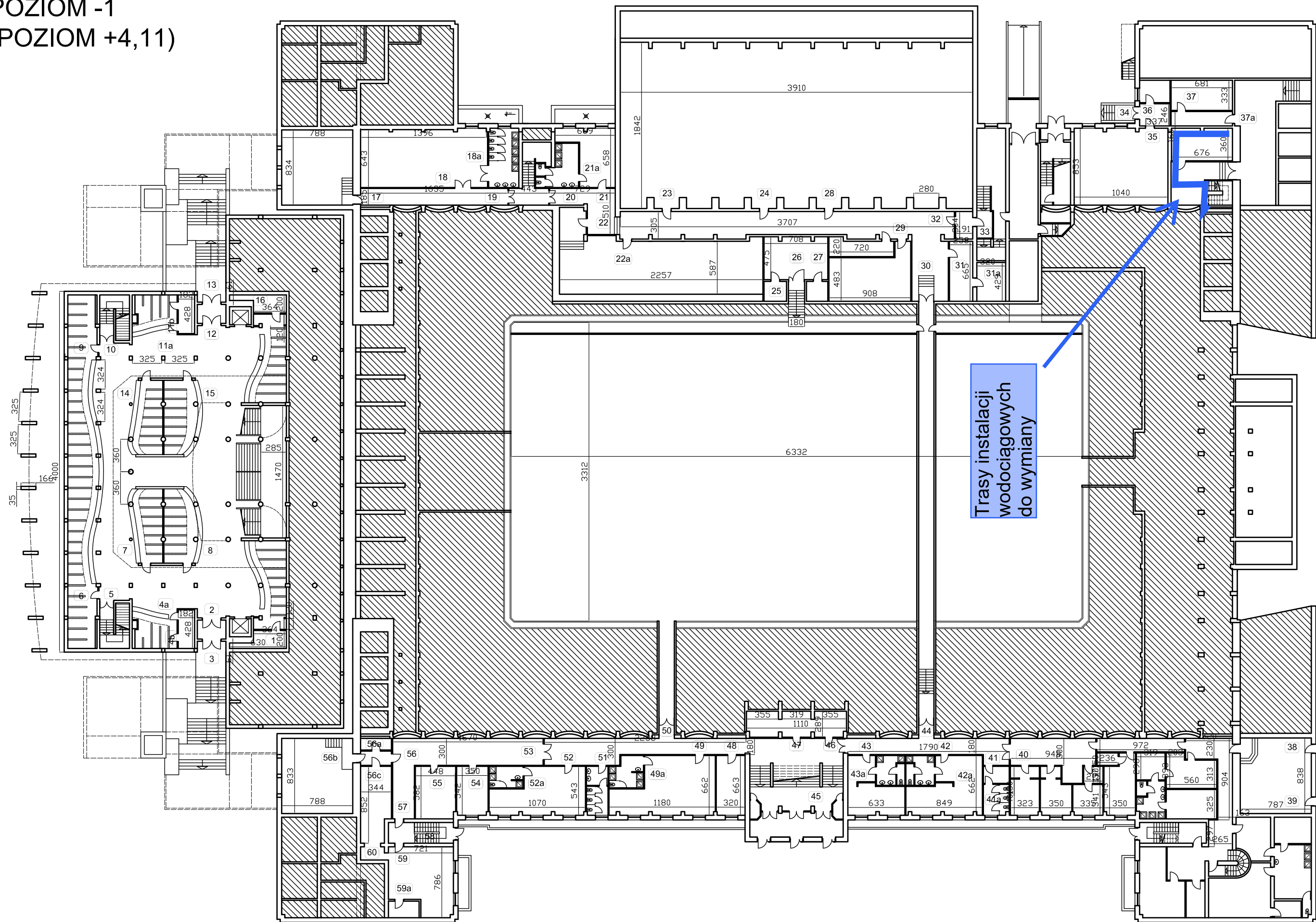
Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego zakończenia Robót i przyjęcia odpowiednich dokumentów. Odbioru końcowego Robót dokona komisja powołana przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy i Inspektora nadzoru inwestorskiego;

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z dokumentacją projektową, PFU i uprzednimi ustaleniami;

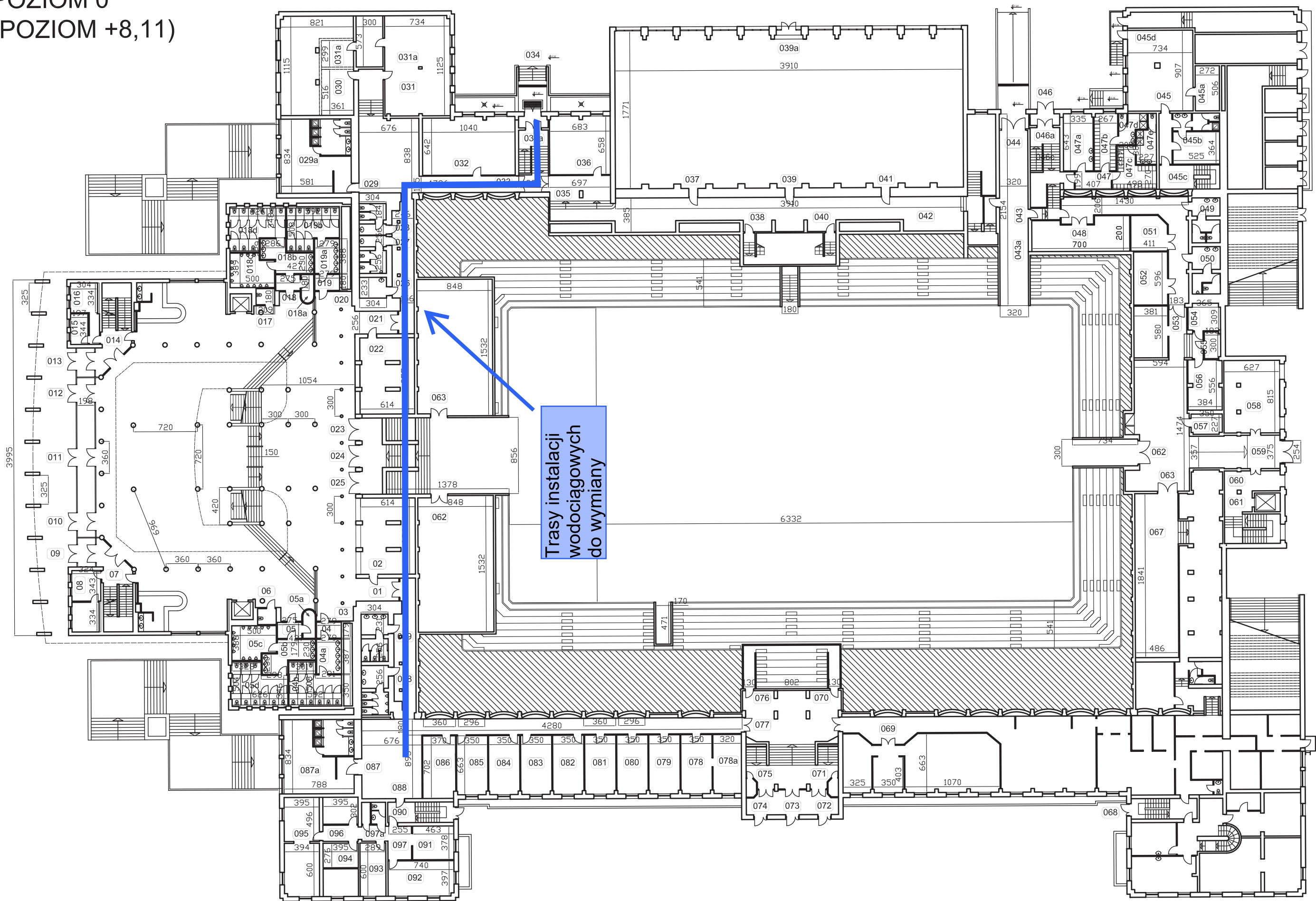
Dokumenty odbioru końcowego

- 1) Podstawowym dokumentem jest Protokół Odbioru Końcowego Robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego;
- 2) Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - a) Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania Robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
 - b) Dzienniki budowy (oryginały) i pozostałe dokumenty wynikające z art. 57 Prawa Budowlanego;
 - c) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na odtworzenie tymczasowo rozebranych elementów obiektów itp.) oraz protokoły odbioru oraz przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
- 3) W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót;
- 4) Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego;
- 5) Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja i stwierdza ich wykonanie.

POZIOM -1
(POZIOM +4,11)



POZIOM 0
(POZIOM +8,11)



POZIOM +1
(POZIOM +12,75)

← DROGA
EWAKUACYJNA

