załącznik nr 4.2 do umowy Zabezpieczenie pomnika przyrody zgodnie z zaleceniami dendrologa

Załącznik nr 3b do SIWZ

ROZBUDOWA OPERY NOVA O IV KRĄG WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ PARKINGOWĄ
85-070 Bydgoszcz ul. Marszałka Focha 5; działki nr: 3/1, 3/3, 3/8, 9/6, 10; obręb 0109

**HARMONOGRAM ROBÓT BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH ORAZ WYPOSAŻENIOWYCH**

**ETAP II - GARAŻ**

| Lp. | Typ robót / Rodzaj prac | Stan zaawansowania prac budowlanych w % | Okres trwania budowy w miesiącach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| **I** | **Badania archeologiczne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **Badania archeologiczne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **II** | **Roboty przygotowawcze** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Rozbiórka posadzek i elementów małej architektury | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Likwidacja tymczasowych ciągów pieszo-jezdnych w rejonie Garażu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Likwidacja instalacji podziemnych oraz przełożenie instalacji kolidujących | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Tyczenie obiektu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Zabezpieczenie pomnika przyrody zgodnie z zaleceniami dendrologa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **III** | **Stan surowy** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Przekop ręczny pod ścianę szczelinową | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Realizacja ściany szczelinowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Realizacja wykopu wraz z zabezpieczaniem ścian szczelinowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Roboty zabezpieczające dno wykopu i fundamentów Budynku Głównego | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Roboty fundamentowe z realizacją podszybi wind (poziom -3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Realizacja ścian, słupów i schodów żelbetowych (poziom -3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Realizacja stropu na poziomie Bulwaru (poziom -2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Realizacja ścian, słupów i schodów żelbetowych (poziom -2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Realizacja klatki schodowej i pionu windowego w Budynku Głównym wraz z połączeniem z Garażem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Realizacja stropu pod Placem Miejskim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IV** | **Plac Miejski** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Wykonanie kompletu izolacji dachu wraz z odwodnieniem liniowym | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wykończenie posadzki placu płytami granitowymi oraz betonowymi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Montaż opraw oświetleniowych i elementów małej architektury | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Wykończenie balustrad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Wykończenie schodów i ramp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Wykonanie uwarstwień terenów zielonych wraz z nasadzeniami | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Wykonanie nasadzeń drzew | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **V** | **Elewacje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Realizacja zewnętrznych okładzin ściennych wraz z izolacją | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Realizacja zewnętrznych żaluzji systemowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Montaż ściennych opraw oświetleniowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VI** | **Bulwar** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Montaż opraw oświetleniowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wykonanie posadzki nabrzeża wraz ze zjazdem z rampy oraz połączeniem z elementami ulicy Karmelickiej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VII** | **Instalacje wewnętrzne główne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Montaż central wentylacji bytowej i pożarowej na wszystkich kondygnacjach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Montaż głównych szaf elektrycznych i telekomunikacyjnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Wykonanie instalacji wodnych i kanalizacyjnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Wykonanie instalacji wentylacji bytowej i pożarowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Wykonanie tras kablowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Wykonanie pionów instalacyjnych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Wykonanie instalacji podposadzkowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Wykonanie instalacji podtynkowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Typ robót | | Stan zaawansowania prac budowlanych w % | Okres trwania budowy w miesiącach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Lp. | Rodzaj prac | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VIII** | **Wykończenie wewnętrzne budowlane** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Realizacja posadzek na wszystkich kondygnacjach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wykonanie ścian działowych na wszystkich kondygnacjach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Wykończenie lica ścian szczelinowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Realizacja tynków na wszystkich kondygnacjach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **IX** | **Wyposażenie instalacyjne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ułożenie kabli w korytach tras kablowych na wszystkich kondygnacjach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wykonanie kompletu podejść instalacyjnych wentylacji | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Wykonanie kompletu podejść instalacji elektrycznych wraz z wyposażeniem szaf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Wykonanie kompletu podejść instalacji parkingowych wraz z wyposażeniem szaf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Wykonanie kompletu podejść instalacji pożarowych wraz z wyposażeniem szaf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **X** | **Wykończenie i wyposażenie wnętrz** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Montaż osprzętu wentylacji | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Montaż osprzętu elektrycznego i opraw oświetleniowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Montaż osprzętu parkingowego wraz z kasami oraz systemem wjazd / wyjazd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Montaż dźwigów osobowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Montaż kompletu balustrad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Montaż stolarki drzwiowej oraz bramy pożarowej wraz z osprzętem i podłączeniem do systemów | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Wykończenie posadzek w klatkach schodowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Roboty malarskie wykończeniowe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Roboty malarskie drogowe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Montaż znaków drogowych | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **XI** | **Odbiory techniczne, rozruch technologiczny, uzyskanie pozwolenia na budowę** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Odbiory instytucji i administracji budowlanej oraz uzyskaanie pozwolenia na użytkowanie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |