

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)  
DLA ZADANIA PN.**

**„Modernizacja zabytkowych obiektów oraz budowa sali koncertowej przy ul.  
Grochowskiej na potrzeby Sinfonia Varsovia” (część A)**

## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
2. Podstawowe uwarunkowania realizacji.....	4
3. Podstawowe obowiązki Wykonawcy.....	8
4. Podział zakresu robót budowlanych .....	10
4.1. Dla wszystkich obiektów i robót budowlanych.....	10
4.2. Rozbiórki obiektów .....	11
4.3. Przebudowa budynków A, D, E oraz budowa budynku T .....	11
4.4. Fundamenty pod Ramę części B w obszarze części A .....	12
4.5. Zagospodarowanie terenu, drogi i ogrodu niezbędne do funkcjonowania Części A	13
4.6. Zjazd z ul. Terespolskiej (kiss&ride) wymagany ze względu na zapewnienie dostępu do terenu Części A oraz ze względu na drogę pożarową do budynku A. ....	13
4.7. Użytkowanie budynków 8, 12, 15 w czasie realizacji Części A .....	14
4.8. Wycinki drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.....	14
4.9. Częściowy zakres systemu pomp ciepła po określeniu niezbędnej mocy potrzebnej dla budynków ADET w tym odwierty i montaż sond gruntowych, Wykonanie rurociągów instalacji glikolowej do sond .....	14
4.10. Przyłącze elektroenergetyczne NN budynków Części A z tymczasowej trafostacji kontenerowej po wykonaniu złącza 2xSN i węzłów kablowych SN od ul. Kobielskiej wraz z podłączeniem budynków użytkowanych.....	15
4.11. Przyłącze kanalizacyjne do kanału ogólnospławnego w ul. Terespolskiej wraz z podłączeniem tymczasowym budynków użytkowanych oraz podłączeniem budynku A ..	15
4.12. Renowacja istniejącego przyłącza wody (wraz ze studnią wodomiarową) do przewodu w ul. Grochowskiej. ....	16
4.13. Renowacja istniejących przyłączy kanalizacyjnych budynku D i E do kanału ogólnospławnego w ul. Grochowskiej. ....	16
4.14. Przyłącze wod-kan od ulicy Terespolskiej – przyłącze do terenu budowy.....	17
4.15. Przyłącze gazowe do budynku A z istniejącego przyłącza gazu do przewodu w ul. Terespolskiej oraz likwidacja przyłączy do budynków D i E.....	17
4.16. Zabezpieczenie kabli i urządzeń energetycznych oraz kanalizacji telefonicznych..	18
4.17. Zabezpieczenia i przebudowy istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej ORANGE	

4.18.	Przebudowy oświetlenia ulicznego w miejscu jego kolizji z planowanym przejazdem	18
4.19.	Przebudowa linii kablowej NN innowy stoen operator w miejscu jej kolizji z projektowanym budynkiem głównym MB .....	19
4.20.	Przeniesienie przyłącza elektrycznego przy elewacji budynku D .....	19
5.	Teren budowy, wymagania w zakresie zaplecza .....	20
6.	Wymagania związane z funkcjonowaniem Sinfonii Varsovii w trakcie budowy.....	21
6.1.	Zmiany w obrębie terenu Sinfonii Varsovii w związku z realizacją Części A w szczególności związane z zapewnieniem dostępności. ....	21
6.2.	Dostosowanie istniejącego układu drogowego na terenie SV .....	21
6.3.	Plac postojowy .....	21
6.4.	Przebudowa kotłowni dla budynków 8 i 12 .....	22
6.5.	Łącznik między budynkiem E a budynkiem 15 .....	22
6.6.	Kontener na potrzeby ochrony terenu .....	22
6.7.	Tymczasowe przyłącze elektryczne.....	23
6.8.	Dostosowanie istniejących elementów komunikacji wizualnej SV .....	23
6.9.	Uzgodnianie harmonogramów prac szczególnie uciążliwych .....	23
7.	Wyłączenie z zakresu przedmiotu zamówienia dla Części A.....	23
7.1.	Meble wbudowane i ruchome.....	23
7.2.	Gastronomia .....	23
7.3.	Technika sceniczna .....	24
8.	Wytyczne w zakresie zmian projektu .....	24
8.1.	Zagospodarowania terenu. ....	24
8.2.	Przyłącza i sieci .....	25
8.3.	Zmiany projektowe .....	25
8.3.1.	Dodatkowa toaleta w bud E .....	25
8.3.2.	Zmiany rozwiązania rur spustowych w obrębie gzymsów budynków D i E....	25
9.	Wymagania Zamawiającego w zakresie modelowania informacji o budynku (BIM), cyfryzacji obiegu informacji i dokumentów oraz zapewnienia jakości ww procesów. ....	25
9.1.	Wstępny Plan Realizacji BIM.....	25
9.2.	Plan Realizacji BIM .....	25
9.3.	Kadra Wykonawcy.....	26
9.4.	Weryfikacja stanu wyjściowego.....	26
9.5.	Podział modeli i skala dokładności (LOD) / modele referencyjne .....	26

9.6.	Układ współrzędnych .....	27
9.7.	Skany 3D .....	27
9.8.	Common Data Environment (CDE) .....	27
9.9.	Kodyfikacja dokumentów .....	28
9.10.	Inspekcja terenu budowy .....	28
9.11.	IFC a modele natywne .....	28
9.12.	BIM4D/5D, wykorzystanie modeli podczas narad koordynacyjnych, wsparcie procesu raportowania .....	28
9.13.	Inwentaryzacja powykonawcza (as-built, digital twin) .....	29
9.14.	Integracja z BMS i wsparcie procesów zarządczych Zamawiającego .....	29
9.15.	Cyfrowy rejestr usterek i aktualizacja modeli po okresie usterkowym.....	29
9.16.	Prawa autorskie .....	29
9.17.	Uwagi końcowe .....	29
Do sporządzania, edycji, weryfikacji i odczytywania modeli BIM strony zobowiązują się stosować wyłącznie legalne oprogramowanie komputerowe. ....		30
10.	Wytyczne w zakresie informacji wizualnych.....	30
11.	Mock-up'y i próbki materiałowe ex-ante do wykonania .....	30
11.1.	Próbki kolorystyczne i materiałowe .....	31
11.2.	Próbki rekonstruowanych elementów zabytkowych .....	31
11.3.	Próbki specjalistycznych elementów adaptacji akustycznej pomieszczeń .....	31
11.4.	Próbki elementów wyposażenia elektrycznego .....	31
11.5.	Próbki elementów wyposażenia sanitarnego.....	32
11.6.	Sufit napinany z grafiką .....	32
11.7.	Mock-up'y rekonstruowanych okien .....	32
11.8.	Szklone ściany działowe w budynku A.....	32
12.	Załączniki do SOPZ .....	32

## 1. Wprowadzenie

<b>Zamawiający</b>	<b>Sinfonia Varsovia (dawniej Orkiestra Sinfonia Varsovia)</b> ul. Grochowska 272 03-849 Warszawa nr telefonu: (22) 582 70 82 lub (22) 582 70 72 Samorządowa instytucja artystyczna posiadająca osobowość prawną, zarejestrowana w Rejestrze Instytucji Kultury m.st. Warszawy prowadzonym przez Prezydenta m.st. Warszawy pod numerem RIA/2/08, posiadająca REGON 141246217, NIP 5252414353 <u>pełniącą rolę inwestora dla robót budowlanych objętych Przedmiotem zamówienia, zgodnie z wymogami przepisów prawa budowlanego.</u>
<b>Przedmiot zamówienia</b>	oznacza zakres przewidziany do realizacji w ramach Umowy, tożsamy z Przedmiotem Umowy
<b>SOPZ</b>	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
<b>SWZ</b>	Specyfikacja Warunków Zamówienia
<b>Dokumentacja Projektowa</b>	Opracowania projektowe wraz z przedmiarami wskazane w Załączniku nr 1 do SOPZ
<b>Specyfikacje</b>	opracowanie wskazane w Załączniku nr 2 do SOPZ

## 2. Podstawowe uwarunkowania realizacji

Przedmiotem zamówienia jest realizacja części zakresu zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja zabytkowych obiektów oraz budowa sali koncertowej przy ul. Grochowskiej na potrzeby Sinfonia Varsovia”, dalej Część A. Część A zadania obejmuje w szczególności przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania trzech, wpisanych do rejestru zabytków, budynków dawnego Instytutu Weterynarii oznaczonych literami A,D,E, budowę podziemnego budynku technicznego do obsługi budynków ADE, budowę części konstrukcji budowli F (ramy), niezbędne wycinki zieleni, rozbiórki i wyburzenia oraz zagospodarowanie terenu wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Wszystkie przewidziane do przebudowy lub budowy budynki są zlokalizowane na terenie A2.1U-K (przeznaczonym na tereny usług kultury jako inwestycję celu publicznego zgodnie z uchwałą nr XLVII/1134/2017 z 06.04.2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu Ronda Wiatraczna część II.

Powierzchnia terenu inwestycji ok. 12 685 m<sup>2</sup> (tylko część w granicach nieruchomości Zamawiającego, część robót budowlanych będzie wymagała zajęcia otaczających pasów drogowych i nieruchomości m.st. Warszawy)

Powierzchnia całkowita/użytkowa/kubatura/wysokość zabudowy zabytkowe i nowej:

Budynek A 3160 m<sup>2</sup>/ 2434,2 m<sup>2</sup>/ 15908 m<sup>3</sup>/ 19,88 m  
Budynek D 732 m<sup>2</sup>/ 570,1 m<sup>2</sup>/ 4833 m<sup>3</sup>/10,62 m  
Budynek E 867 m<sup>2</sup>/ 629,4 m<sup>2</sup>/ 4888 m<sup>3</sup>/10,47.m  
Budynek T (podziemny) 1022,9 m<sup>2</sup>/ 778,1 m/ 4976,4 m<sup>3</sup>

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

- przebudowę budynków zabytkowych ADE;
- wykonanie niezbędnej adaptacji akustycznych wybranych pomieszczeń,
- budowę podziemnego budynku T;
- wykonanie prac fundamentowych zlokalizowanych w rejonie budynków D,E dla Ramy (F);
- wykonanie nowej stolarki wewnętrznej i zewnętrznej przy czym w przypadku takiej możliwości zaleca się zachowanie i wykorzystanie wewnętrznej stolarki drzwiowej, poddanie jej niezbędnej konserwacji z uwzględnieniem wymagań użytkowych wynikających z Dokumentacji Projektowej,
- wykonanie nowych instalacji wewnętrznych w szczególności: ppoż, wod-kan, elektrycznej, oświetleniowej, siłowej, CCTV, grzewczej, klimatyzacyjnej, teletechnicznej, wentylacyjnej, okablowania strukturalnego dla systemów technologii scen i zaplecza wraz przyłączami,
- realizację nowego zagospodarowania terenu,
- dostawę i montaż okablowania strukturalnego systemów technologii sceny
- dostawę i montaż windy i innego wyposażenia technicznego niezbędnego do użytkowania obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem
- koordynowanie przez Wykonawcę, dostaw, instalacji, montażu w szczególności wyposażenia sceny i innych elementów technologii scenicznej, przez Dostawców wybranych przez Zamawiającego w odrębnych postępowaniach.

Przedmiot zamówienia należy wykonać w szczególności w oparciu o:

- treść SWZ,
- Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (dalej SOPZ) stanowiący załącznik nr 1 do SWZ
- Dokumentację Projektową stanowiącą załącznik nr 1 SOPZ
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (Specyfikacje) stanowiące załącznik nr 2 do SOPZ
- obowiązujące przepisy prawne oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
- warunki wydanych pozwoleń w tym pozwolenia na budowę, pozwolenia na rozbiórki oraz decyzji Stołecznego Konserwatora Zabytków i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; Szczegółowy wykaz dokumentów formalno-prawnych wydanych na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia zawarto w załączniku do SOPZ.

Dla potrzeb przygotowania przez Wykonawców oferty, a następnie realizacji Umowy, wersją wiążącą Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji jest wersja pdf stanowiąca załączniki do SOPZ. Rysunki i część opisowa (opis techniczny, opisy na rysunkach, zestawienia, karty, STWiORB itp. dokumenty tekstowe i tabelaryczne) są w dokumentacji elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien je wyjaśnić z Zamawiającym, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw. W przypadku różnic pomiędzy zatwierdzonymi projektami budowlanymi a projektami wykonawczymi w zakresie rozwiązań projektowych (w szczególności w odniesieniu do standardu i sposobu wykończenia oraz parametrów technicznych urządzeń) dla potrzeb przygotowania przez Wykonawców oferty, a następnie realizacji Umowy należy przyjmować rozwiązania projektowe wynikające z projektów wykonawczych.

W cenie oferty Wykonawca winien uwzględnić wszystkie prace, jakie należy wykonać, aby przedmiot zamówienia spełniał zakładaną funkcję oraz te, które wynikają z technologii robót, zasad wiedzy

technicznej, przepisów prawa budowlanego lub norm, nawet jeżeli nie są opisane oddzielnie w SWZ, ofercie Wykonawcy lub Umowie, wraz z usunięciem wszelkich ewentualnych wad lub usterek powstałych w trakcie robót lub związanych z ich wykonaniem

Przedmiary, stanowiące część Dokumentacji Projektowej, są jedynie materiałem pomocniczym i ich zadaniem jest na tym etapie jedynie przybliżenie Wykonawcy zakresu i sposobu wykonania prac. Z wykorzystaniem przedmiarów, o których mowa powyżej, należy przygotować Kosztorys, o którym mowa w Rozdziale XI ust. 8 SWZ oraz we Wzorce Umowy. Projektant i Zamawiający dołożyli starań aby całość Dokumentacji Projektowej oraz Specyfikacji były należycie skoordynowane. Wszelkie rozbieżności pomiędzy projektem budowlanym a wykonawczym Wykonawca winien zgłaszać Zamawiającemu. Rozbieżności te będą usuwane lub wyjaśniane przez Projektanta i Zamawiającego.

Zamawiający, w przypadku opisu przedmiotu zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 108 ust. 1 pkt. 1 i 3 prawa zamówień publicznych, wskazuje, że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca ponosi ryzyko ewentualnej niezgodności zaproponowanego rozwiązania równoważnego.

Dla inwestycji wydano decyzję nr 71/PRD/2019 z dnia 26.03.2019 r. zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę oraz decyzję nr 51/PRD/2019 z dn. 26.02.2019 r. zatwierdzającą projekt rozbiórki i udzielającą pozwolenia na rozbiórkę.

Całość inwestycji będzie realizowana w podziale na dwie części, które mogą samodzielnie funkcjonować, zgodnie z przeznaczeniem:

**Część A:** budynki zabytkowe oznaczone jako budynki A, D, E oraz podziemny budynek techniczny T wraz z przynależnym zagospodarowaniem terenu, wymaganą infrastrukturą techniczną, w tym podziemnymi wymiennikami systemu pomp ciepła stanowiącymi jedyne źródło ogrzewania / chłodzenia budynków A, D, E do czasu realizacji Części B (w tym węzła cieplnego wraz z przyłączami do sieci cieplnej), części konstrukcji budowli F (ramy), niezbędne wycinki zieleni, rozbiórki i wyburzenia. **Kompleksowa realizacja robót w zakresie Części A stanowi przedmiot niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.**

**Część B:** Budynek Główny Sali Koncertowej (Main Building, MB) oraz budynki zabytkowe B i C połączone przestrzennie i funkcjonalnie z salą koncertową wraz z zagospodarowaniem terenu, infrastrukturą techniczną oraz Ramą z wyłączeniem niektórych elementów, które będą wykonane w ramach Części A. **Część B pozostaje poza przedmiotem niniejszego postępowania.**

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków w dniu 22.01.2008 r. decyzją nr 71/2008 wpisał do rejestru zabytków nieruchomości województwa mazowieckiego pod numerem A-789 Zespół budynków Instytutu Weterynarii – wraz z terenem założenia – położony w Warszawie przy ul. Grochowskiej 272, powstały w latach 1898 – 1900, t.j.:

- budynek główny oznaczony w dokumentacji projektowej literą A
- pawilon zachodni (Klinika Chirurgiczna), oznaczony w dokumentacji projektowej literą D
- pawilon wschodni (Katedra Chorób Wewnętrznych) oznaczony w dokumentacji projektowej literą E
- oficyna zachodnia (d. Anatomia), oznaczony w dokumentacji projektowej literą B
- oficyna wschodnia (Katedra Epizootologii) oznaczony w dokumentacji projektowej literą C

Rozbiórka istniejących obiektów będzie prowadzona w ramach poszczególnych Części Inwestycji:

- Nr 4 – dobudówka do oficyny zachodniej – w zakresie Części B
- Nr 5 – budynek trafostacji – w zakresie Części B
- Nr 6 – dobudówka do pawilonu wschodniego – w zakresie Części B
- Nr 8 – budynek obecnie użytkowany, mieszczący pomieszczenia zaplecza artystycznego – w zakresie Części B
- **Nr 9 – budynek techniczny, obecnie nieużytkowany – w zakresie Części A**
- **Nr 10 – budynek techniczny, obecnie nieużytkowany – w zakresie Części A**
- **Nr 11 – dobudówka do pawilonu zachodniego – w zakresie Części A**
- Nr 12 – budynek z salą prób, obecnie użytkowany – w zakresie Części B
- **Nr 13 – budynek użyteczności publicznej, obecnie nieużytkowany - – w zakresie Części A**
- **Nr 14 a,b – budynek obecnie użytkowany, obecnie nieużytkowany – w zakresie Części A**
- Nr 15 – budynek obecnie użytkowany, mieszczący biura administracji – w zakresie Części B
- fundamenty tymczasowego obiektu koncertowego – namiotu – w zakresie Części B
- tymczasowy pawilon edukacyjno-koncertowy – namiot – w zakresie Części B

**W zakres Części A, a więc do wykonania w ramach realizacji przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę, wchodzi rozbiórka obiektów : 9, 10, 11, 13, 14 a,b,**

Zamawiający, w trakcie robót budowlanych Części A będzie użytkował budynki nr 8 12, 15, tymczasowy pawilon edukacyjno-koncertowy, budynek toalet położony w północnej części nieruchomości oraz odpowiedni fragment nieruchomości. Ponadto zachowaniu podlega budynek trafostacji (nr 5) do czasu zmian w zakresie zasilania nieruchomości. Jak wskazano powyżej budynki te przeznaczone są docelowo do wyburzenia w ramach realizacji Części B zadania inwestycyjnego. Jednak do momentu zakończenia realizacji części A pozostają w użytkowaniu wraz z wszystkimi niezbędnymi do funkcjonowania mediami (woda, kanalizacja, energia elektryczna, gaz, instalacje teletechniczne w tym łącze światłowodowe). Wykonawca zorganizuje roboty budowlane Części A w taki sposób, aby Zamawiający mógł w sposób możliwie niezakłócony korzystać ze wskazanych powyżej obiektów. Wykonawca zrealizuje niezbędne przebudowy instalacji do obsługi tych budynków jeżeli okaże się to konieczne w związku z realizacją robót budowlanych Części A oraz zapewni odpowiednie dojścia i dojazdy umożliwiające przede wszystkim ochronę przeciwpożarową tych obiektów wraz z dojazdem dla wozów bojowych PSP, oraz dostęp publiczności oraz innych pojazdów i służb w tym Zamawiającego.

O ile podział budynków i budowli w ramach realizacji Części A i Części B jest możliwy do jednoznacznego określenia o tyle realizacja docelowego zagospodarowania terenu będzie możliwa do wykonania dopiero w ramach Części B i obejmie swoim zakresem również obszar robót objęty Częścią A. Z tego powodu w ramach Części A Wykonawca winien zrealizować zagospodarowanie terenu w stopniu wystarczającym do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, decyzji, zaświadczeń oraz pozwolenia na użytkowanie dla Części A.

Szczegółowy zakres prac składających się na przedmiot zamówienia, określa SOPZ i załączniki do niego.

**Uwaga!** W załączniku do SOPZ udostępniono część Dokumentacji Projektowej dotyczącej Części B zadania inwestycyjnego odnoszący się do zagospodarowania terenu (SP) oraz budowy Ramy (F). Zakres przewidziany do realizacji w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia wymaga już na tym etapie wcześniejszej realizacji niektórych elementów, których pełne wykonanie nastąpi dopiero w ramach



**Części B. Tą część Dokumentacji Projektowej należy analizować i rozpatrywać w ścisłej relacji do treści SOPZ, opisującej zakres robót do wykonania w Części A.**

### **3. Podstawowe obowiązki Wykonawcy**

Do obowiązków Wykonawcy będzie należało w szczególności:

- 1.1 Realizacja robót budowlanych dla Części A w zgodzie z wymogami przepisów prawa, postanowieniami umowy oraz z zasadami wiedzy technicznej na podstawie Dokumentacji Projektowej oraz Specyfikacji stanowiących załączniki do SOPZ.
- 1.2 Opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy w niezbędnym zakresie, o ile będzie wymagany.
- 1.3 Realizacja wszelkich robót budowlanych, instalacyjnych, montażowych, ziemnych, robót specjalistycznych, dostaw itp. niezbędnych do prawidłowej realizacji Przedmiotu Zamówienia w tym realizacji wycinek zieleni (drzew, krzewów) oraz realizacja nasadzeń zastępczych (lub poniesienie kosztów opłat naliczonych w przypadku braku realizacji nasadzeń zastępczych) w obszarze prowadzenia robót budowlanych Części A
- 1.4 Doprowadzenie do podpisania przez Zamawiającego umów kolizyjnych niezbędnych do przebudowy istniejącej infrastruktury kolidującej z realizacją Przedmiotu Zamówienia, o ile nie wskazano w niniejszym dokumencie, że Zamawiający proceduje podpisanie takiej umowy.
- 1.5 Wypełnienie warunków zawartych w umowach liniowych (m.in. zawarcie stosownych umów dzierżawy oraz pokrycie kosztów dzierżawy na czas prowadzenia robót), wykonanie obowiązków wynikających z tych umów związanych z realizacją ich zakresu a określonych jako obowiązki Zamawiającego.
- 1.6 Wypełnienie warunków zawartych w decyzjach lokalizacyjnych wydanych przez zarządców (m.in. uzyskanie zezwolenia zarządców dróg na zajęcie pasa drogowego oraz pokrycie kosztów zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót)
- 1.7 Prowadzenie w niezbędnym zakresie stałego monitoringu geodezyjnego obiektów podlegających przebudowie oraz obiektów sąsiadujących. .
- 1.8 Zapewnienie nadzorów technicznych prowadzonych przez gestorów sieci (MPWiK, innogy Stoen Operator, Orange, Veolia i innych), w tym pokrycie wszelkich kosztów z tym związanych.
- 1.9 Opracowanie dokumentacji warsztatowej w niezbędnym dla prawidłowej realizacji zakresie oraz zatwierdzenie jej zgodnie z wymaganiami Umowy (Załącznik nr 9Wzór Umowy)
- 1.10 Pozyskanie prawa do dysponowania terenem pod zaplecze budowy (poza tym, które przekazał Zamawiający) oraz pokrycie kosztów najmu terenu i innych kosztów z tym związanych (w tym czynsze, opłaty administracyjne, podatki itp.).
- 1.11 Prowadzenie dokumentacji warsztatowej i przygotowanie dokumentacji powykonawczej w technologii BIM, rozwiniętymi w propozycjach składanych przez

Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego, zgodnie z wymogami szczegółowymi zawartymi w SOPZ.

- 1.12 Opracowanie, w porozumieniu z Zamawiającym, szczegółowego projektu warsztatowego BMS poprzedzonego szczegółową prezentacją co najmniej 3 przykładowych systemów. System BMS powinien być intuicyjny, wizualizacja danych czytelna i umożliwiać obsługę obiektów bez konieczności posiadania wysokospecjalistycznej wiedzy technicznej.
- 1.13 Opracowanie szczegółowego projektu warsztatowego pomp ciepła wraz z sondami gruntowymi dla obsługi budynków ADET jako jedynego źródła ciepła i chłodu wraz z uwzględnieniem pozostawienia części budynków przewidzianych do rozbiórki w ramach realizacji Części B.
- 1.14 Opracowanie projektu linii zasilającej budynki ADET oraz obiektów istniejących od planowanych stacji transformatorowych w lokalizacjach tymczasowych.
- 1.15 Jeżeli okaże się to konieczne dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie - opracowanie projektu zamiennego zagospodarowania terenu uwzględniającego podział pozwolenia na budowę na Części A i B wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i uzgodnień na jego realizację, opisanych szczegółowo w SOPZ .
- 1.16 W ramach realizacji przedmiotu zamówienia wprowadzi w uzgodnieniu z Zamawiającym zmiany projektowe dla wybranych zamiennych rozwiązań wskazanych SOPZ; Wykonawca uwzględni w wynagrodzeniu koszt prac projektowych, ewentualnego uzyskania zamiennych decyzji i pozwoleń oraz koszt ich realizacji.
- 1.17 Prowadzenie dokumentacji budowy, korespondencji oraz częściowo spotkań w języku polskim oraz spotkań i korespondencji roboczej w języku angielskim; zapewnienie udziału w spotkaniach z przedstawicielami Projektanta osób biegle władających językiem angielskim lub zapewnienie tłumacza.
- 1.18 Zapewnienie ochrony ubezpieczeniowej w zakresie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzenia działalności oraz posiadania mienia – zgodnie z wymogami Umowy.
- 1.19 Opracowanie instrukcji pożarowej budynków, inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej obiektów budowlanych, świadectwa charakterystyki energetycznej oraz innych opracowań wymaganych przepisami prawa w tym ustawy prawo budowlane przed uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.
- 1.20 Opracowanie szczegółowej dokumentacji powykonawczej oraz instrukcji użytkowania obiektu opisującej działanie i obsługę wszystkich urządzeń, systemów oraz określającej ich warunki gwarancji, przeprowadzenie niezbędnych szkoleń służb Zamawiającego przygotowujących do przejęcia obiektów do eksploatacji.
- 1.21 Przygotowanie kompletnego zgłoszenia zakończenia robót wraz z uprzednim uzyskaniem wszystkich niezbędnych opinii, badań, zgłoszeń, uzgodnień, zaświadczeń i decyzji, dokonanie tego zgłoszenia w imieniu Zamawiającego oraz uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie dla Części A.

- 1.22 Przekazanie obiektów budowlanych gotowych do funkcjonowania i eksploatacji zgodnie z ich przeznaczeniem Zamawiającemu (lub w przypadku obiektów infrastruktury technicznej innym wskazanym podmiotom) do daty określonej w Umowie
- 1.23 Przekazanie inwentaryzacji powykonawczej zgodnej z wymaganiami Zamawiającego w zakresie modelowania informacji o budynku (BIM)
- 1.24 Wykonawca zapewni nadzór archeologiczny polegający na obecności archeologa w miejscu prowadzenia inwestycji, którego zadaniem jest udokumentowanie wszystkich obiektów mogących mieć charakter zabytkowy, a także wstrzymanie prac ziemnych i budowlanych w przypadku natrafienia na nieruchomy zabytek archeologiczny bądź zabytek ruchomy wymagający konsultacji z konserwatorem - czynności nadzorcze niezbędne do wykonania w trakcie realizacji Robót budowlanych będą zgodne z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.) lub wynikające z zaleceń, opinii i decyzji wydanych w związku z realizacją Umowy;
- 1.25 Wykonawca zapewni nadzór saperski przez co się rozumie zapewnienie niezbędnego personelu dla –
- przeszkolenia pracowników w zakresie ryzyka ujawnienia przedmiotów wybuchowych pochodzenia wojennego podczas robót,
  - warstwowym sprawdzaniu i przeszukiwaniu terenu pod kątem występowania przedmiotów wybuchowych w trakcie trwania prac ziemnych
  - ciągłej obserwacji wykonywanych czynności i bezpośrednim uczestnictwie przy pracy maszyn,
  - oceny wykrytych przedmiotów pod względem ich zagrożenia i określeniu sposobu ich zabezpieczenia
  - usuwania ujawnionych przedmiotów wybuchowych.
- 1.26 Wykonawca w ramach wynagrodzenia dokona uprzątnięcia terenu budowy oraz doprowadzi pomieszczenia do czystości w zakresie umożliwiającym rozpoczęcie pracy w rozumieniu przepisów BHP

**Powyższe wyliczenie obowiązków Wykonawcy nie jest wyczerpujące – wszystkie obowiązki Wykonawcy oraz sposób ich realizacji został określony w Umowie, SWZ i załącznikach do nich.**

#### **4. Podział zakresu robót budowlanych**

Poniżej wskazano najważniejsze elementy składające się na przedmiot zamówienia oraz szczególne, uzupełniające wymagania Zamawiającego względem tych określonych w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach:

##### **4.1. Dla wszystkich obiektów i robót budowlanych**

Przy wszystkich działaniach podejmowanych przy obiektach i robotach budowlanych należy uwzględnić dokumenty wskazane w Szczegółowym wykazie decyzji administracyjnych wpływających na sposób realizacji inwestycji zawarte w Załączniku nr 3 do SOPZ.

Jeśli jakiś dokument, inny niż decyzje administracyjne, a niezbędny dla realizacji Przedmiotu zamówienia utracił ważność lub jest konieczny do przeprowadzenia robót a nie został wymieniony w spisie, Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym pozyska go własnym staraniem.

#### 4.2. Rozbiórki obiektów

W zakres Wykonawcy wchodzi rozbiórka obiektów: **9, 10, 11, 13, 14ab** oraz zagospodarowania terenu kolidującego z nowym zagospodarowaniem realizowanym w ramach Części A. Rozbiórki obiektów budowlanych są realizowane w oparciu o niezależne, od pozwolenia na budowę, pozwolenie Prezydenta m.st. Warszawy.

#### 4.3. Przebudowa budynków A, D, E oraz budowa budynku T

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania w ramach realizacji Umowy, zgodnie z przekazaną Dokumentacją Projektową, wszystkich robót budowlanych oraz związanych z nim prac składających się na kompleksową realizację przebudowy budynków ADE oraz budowy obiektu budowlanego T w taki sposób aby możliwe było użytkowanie tych obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem, a obejmujących w szczególności.:

1. Roboty rozbiórkowe i usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą,
2. Wycinki drzew i krzewów, w tym pokrycie wszelkich kosztów z tym związanych,
3. Roboty ziemne (w tym zabezpieczenie ścian wykopu oraz odwodnienie),
4. Roboty konstrukcyjne
5. Roboty wykończeniowe,
6. Roboty elewacyjne
7. Roboty sanitarne
  - a. Instalacja wody ogrzewczej
  - b. Instalacja chłodzenia
  - c. Instalacji wentylacji i klimatyzacji
  - d. Instalacja wody bytowej
  - e. Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych
  - f. Odprowadzenie ścieków tłuszczowych
  - g. Instalacja skroplin / kondensatu
  - h. Instalacja kanalizacji deszczowej
  - i. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydrantowa)
8. Roboty elektryczne
9. Roboty teletechniczne
  - a. Instalacja Systemu Sygnalizacji Pożarowej
  - b. Instalację Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu
  - c. System integrujący instalacje bezpieczeństwa
  - d. Instalację systemu Kontroli Dostępu
  - e. Instalację systemu telewizji dozorowej CCTV
  - f. Instalację okablowania strukturalnego, gniazd telefonicznych i komputerowych LAN oraz WLAN
  - g. Instalację systemu przywoławczego w toaletach dla niepełnosprawnych
  - h. Instalację systemu wideointerkomowego
  - i. System Detekcji Gazu Ziemnego
  - j. Instalację Systemu Zarządzania Budynkiem BMS
10. Wykonanie wszelkich przejść i otworów w elementach budynku pod instalacje,

11. Dostarczenie i instalację wyposażenia ujętego w Dokumentacji Projektowej wchodzącego w zakres Przedmiotu zamówienia,
12. Roboty drogowe i inne związane z zagospodarowaniem terenu, w tym dostosowanie rzędnych i nawierzchni graniczących z Inwestycją do nowoprojektowanego zagospodarowania terenu.
13. Dostawę i montaż wyposażania i technologii sceny
14. Dostosowanie pomieszczeń do wymogów akustycznych zgodnie z Dokumentacją Projektową

Szczegółowe rozwiązania i wymogi, a także zakres prac koniecznych do wykonania przez Wykonawcę określone są w Dokumentacji Projektowej tj.

#### **Projekt Budowlany**

- TOM-III-A CZĘŚĆ A – ARCHITEKTURA
- TOM-III-A' CZĘŚĆ A' – ARCHITEKTURA – WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ
- TOM-III-A CZĘŚĆ A i B – ARCHITEKTURA – OPIS DOSTĘPNOŚCI
- TOM IV-K CZĘŚĆ A – KONSTRUKCJA
- TOM V-MP CZĘŚĆ A – INSTALACJE SANITARNE
- TOM VI-E CZĘŚĆ A – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE
- TOM VII-AC CZĘŚĆ A i B – AKUSTYKA – IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH
- TOM VII-AC CZĘŚĆ A.2 – AKUSTYKA- WYTYCZNA AKUSTYCZNE
- TOM VIII-Q CZĘŚĆ A – TECHNOLOGIA SCENY,

#### **Projekt Wykonawczy**

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

#### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.4. Fundamenty pod Ramę części B w obszarze części A**

W ramach realizacji Części A Wykonawca powinien, w ramach wynagrodzenia, wykonać fundamenty Ramy (F), przynależnej do Części B opisanych jako podpory zewnętrzne SE i SW do poziomu -1,4m, z zapewnieniem konstrukcyjnego połączenia dalszych elementów konstrukcyjnych (startery), oraz wykonać stałe zabezpieczenie wykopu po ich wykonaniu ogrodzeniem pełnym w konstrukcji drewnianej do wysokości 2,2 m, do pozostawienia po wykonaniu robót budowlanych spełniającym wymogi BHP ochrony wykopów. Ogrodzenie powinno być pomalowane na kolor biały. Fundamenty Ramy opisane są w Dokumentacji Projektowej:

#### **Projekt Budowlany**

- TOM-III-A CZĘŚĆ B.1 – ARCHITEKTURA
- TOM IV-K CZĘŚĆ B.1 – KONSTRUKCJA

#### **Projekt Wykonawczy**

- TOM PW – F – wielobranżowy

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.5. Zagospodarowanie terenu, drogi i ogrodu niezbędne do funkcjonowania Części A**

W zakresie Wykonawcy jest wykonanie robót związane z zagospodarowaniem terenów i elementami małej architektury oraz instalacjami przynależnymi do zagospodarowania opisanych projektami

### **Projekt Budowlany**

- TOM II-SP Projekt Zagospodarowania Terenu
- TOM IX-C Infrastruktura drogowa

### **Projekt Wykonawczy**

- SP - Zagospodarowanie terenu
  - Tom I - A – Architektura
  - Tom III – MV i HC – Ogrzewanie i Chłodzenie Dla Klimatyzacji
  - Tom III – P – Instalacje Sanitarne – Wodno-Kanalizacyjne
  - Tom IV – E - Instalacje Elektryczne – Teren Zewnętrzny
  - Tom V – T - Instalacje Teletechniczne – Teren Zewnętrzny

#### **A**

Szkice określające podział zakresu pomiędzy Części A i B, orientacyjny zasięg terenu budowy oraz lokalizacje dodatkowych prac wymaganych przez Zamawiającego na terenie Sinfonii Varsovii w związku z realizacją Części A oraz wytyczne do tymczasowego zagospodarowania terenu zawierają odpowiednio Załączniki nr 4, 5, 6 do SOPZ

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.6. Zjazd z ul. Terespolskiej (kiss&ride) wymagany ze względu na zapewnienie dostępu do terenu Części A oraz ze względu na drogę pożarową do budynku A.**

W zakresie Wykonawcy jest wykonanie dwóch z trzech zjazdów publicznych z ul. Terespolskiej (nr 2 i nr 3) zgodnie z Dokumentacją Projektową, a także wszystkie inne roboty i działania konieczne do ich prawidłowej realizacji. Wykonawca zobowiązany będzie pokryć wszelkie dodatkowe koszty wynikające np. z dodatkowych uzgodnień lub nadzorów gestorów sieci lub zainteresowanych instytucji związanych z wykonaniem robót budowlanych w szczególności z wykonaniem projektu organizacji ruchu oraz wystąpienie do zarządcy drogi o zajęcia pasa drogowego:

- Projekt budowlano-wykonawczy. Budowa trzech zjazdów z ul. Terespolskiej na działkę nr 24 obręb 30208 w Warszawie, czerwiec 2019 r.
- Decyzja na lokalizację zjazdu nr Z-15/2018 z dn. 24.04.2018r.
- Opinia z Biura Polityki Mobilności i Transportu z dn. 26.01.2018r.

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.7. Użytkowanie budynków 8, 12, 15 w czasie realizacji Części A**

Obecnie użytkowane przez Sinfonia Varsovia są budynki nr 8, 12, 15, oraz Pawilon Koncertowy wraz z sanitariatem. Budynki te przeznaczone są docelowo do wyburzenia w ramach realizacji Części B zadania. Jednak przez okres realizacji Części A pozostają w użytkowaniu wraz z wszystkimi niezbędnymi do funkcjonowania mediami (woda, kanalizacja, energia elektryczna, gaz, telekomunikacja w tym przyłącze światłowodowe). W okresie realizacji Części A należy również zapewnić warunki ochrony przeciwpożarowej dla tych budynków wraz z dojazdem dla wozów bojowych PSP oraz dostępem dla pracowników Zamawiającego oraz gości bez konieczności wstępu na teren budowy Części A.

#### **4.8. Wycinki drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.**

W ramach wynagrodzenia Wykonawca zrealizuje wycinki drzew i krzewów zgodnie z Dokumentacją Projektową a w szczególności w oparciu o:

- decyzję Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wskazaną w Załączniku nr 3 do SOPZ.
- PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM SVW-SP-LA-1-00-0008-00

a także wszystkie inne roboty i działania konieczne do prawidłowej realizacji zadania. Wykonawca zobowiązany pokryje wszelkie koszty związane z wykonaniem wycinek, w tym w szczególności koszty nasadzeń zastępczych lub opłat naliczonych w związku z realizowanymi wycinkami.

### **Projekt Wykonawczy**

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.9. Częściowy zakres systemu pomp ciepła po określeniu niezbędnej mocy potrzebnej dla budynków ADET w tym odwierty i montaż sond gruntowych, Wykonanie rurociągów instalacji glikolowej do sond**

W zakresie Wykonawcy jest opracowanie szczegółowego projektu warsztatowego pomp ciepła wraz z sądami gruntowymi dla obsługi budynków ADET jako jedyne źródła ciepła i chłodu wraz z uwzględnieniem pozostawienia budynków 8, 12, 15 jako funkcjonujących oraz wykonanie i uruchomienie systemu. Prace projektowe powinny zostać wykonane na podstawie:

### **Projekt Wykonawczy**

Projekt Wykonawczy Tom III – MV i HC ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRZEWANIE I CHŁODZENIE DLA KLIMATYZACJI

Układ realizowanych w Części A odwiertów przedstawia schemat stanowiący Załącznik nr 7 do SOPZ.

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

4.10. Przyłącze elektroenergetyczne NN budynków Części A z tymczasowej trafostacji kontenerowej po wykonaniu złącza 2xSN i węzłów kablowych SN od ul. Kobielskiej wraz z podłączeniem budynków użytkowanych

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie projektu, uzgodnienie, uzyskanie niezbędnych decyzji i pozwoleń, oraz wykonanie linii zasilającej budynki ADET oraz obiektów istniejących od planowanych stacji transformatorowych w lokalizacjach tymczasowych. Przy jej projektowaniu i wykonywaniu należy uwzględnić projektowaną docelową trasę przyłącza oraz konieczność jego funkcjonowania podczas wykonywania Części B w szczególności wykonywania wykopów pod budynkiem MB. Przedmiot zamówienia obejmuje uruchomienie stacji transformatorowych w lokalizacjach tymczasowych wraz z rozdzielnicami niskiego napięcia i włączeniem ich do sieci. Projektowanie i wykonawstwo należy wykonać na podstawie:

- Warunki przyłączeniowe ND\CS\02786\2016 z dnia 28.11.2019r. (ETAP 1)
- Umowa przyłączeniowa z załącznikami nr ND\CS\02786\2016-ND-B\CS\00017\2019 (ETAP 1)

### **Projekt Wykonawczy**

Tom IV – E SP- Zagospodarowanie Terenu - Projekt Stacji Transformatorowych W Tymczasowej Lokalizacji - Instalacje Elektryczne

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

4.11. Przyłącze kanalizacyjne do kanału ogólnospławnego w ul. Terespolskiej wraz z podłączeniem tymczasowym budynków użytkowanych oraz podłączeniem budynku A

Przedmiot zamówienia obejmuje budowę przyłącza kanalizacyjnego do kanału ogólnospławnego w ul. Terespolskiej. W zakresie Wykonawcy jest opracowanie projektu, uzgodnienie, uzyskanie niezbędnych, opinii, decyzji i pozwoleń, oraz wykonanie podłączenia budynków użytkowanych. Projektowanie i wykonawstwo należy wykonać w szczególności na podstawie:

- Warunki techniczne nr PRO.DRP.669.1092.2020.090809.20.TS.MS
- Warunki techniczne nr PRO.DRP.WSK.840.8939.2017.316447.17.MS
- Uzgodnienie ZUD nr BG.6630.55.2018
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej nr 1297/2020
- Decyzji o lokalizacji w pasie drogowym nr 31/2018

### **Projekt Wykonawczy**



Projekt budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do budynków przy ul. Grochowskiej 272 w Warszawie, kwiecień 2020 r.

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

4.12. Renowacja istniejącego przyłącza wody (wraz ze studnią wodomiarową) do przewodu w ul. Grochowskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje budowę przyłącza wodociągowego wraz ze studnią wodomierzową od strony ul. Grochowskiej oraz zasilenie z niego istniejących użytkowanych budynków. W zakresie wykonawcy jest opracowanie projektu, uzgodnienie, uzyskanie niezbędnych opinii, decyzji i pozwoleń, oraz wykonanie podłączenia budynków użytkowanych. Projektowanie i wykonawstwo należy wykonać w szczególności na podstawie:

- Warunki techniczne nr PRO.DRP.669.1092.2020.090809.20.TS.MS
- Warunki techniczne nr PRO.DRP.WSK.840.8939.2017.316447.17.MS
- Uzgodnienie ZUD nr BG.6630.55.2018
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej nr 1297/2020
- Decyzji o lokalizacji w pasie drogowym nr 31/2018

### **Projekt Wykonawczy**

Projekt budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do budynków przy ul. Grochowskiej 272 w Warszawie, kwiecień 2020 r.

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

4.13. Renowacja istniejących przyłączy kanalizacyjnych budynku D i E do kanału ogólnospławnego w ul. Grochowskiej.

W zakresie Wykonawcy jest renowacja istniejących przyłączy kanalizacyjnych budynku D i E do kanału ogólnospławnego w ul. Grochowskiej, którą należy wykonać na podstawie:

- Warunki techniczne nr PRO.DRP.669.1092.2020.090809.20.TS.MS
- Warunki techniczne nr PRO.DRP.WSK.840.8939.2017.316447.17.MS
- Uzgodnienie ZUD nr BG.6630.55.2018
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej nr 1297/2020
- Decyzji o lokalizacji w pasie drogowym nr 31/2018

### **Projekt Wykonawczy**

Projekt budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do budynków przy ul. Grochowskiej 272 w Warszawie, kwiecień 2020 r.

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### Specyfikacje Techniczne

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### 4.14. Przyłącze wod-kan od ulicy Terespolskiej – przyłącze do terenu budowy

W zakresie Wykonawcy jest budowa przyłącza wodociągowego ze studnią wodomierzową i kanalizacyjnego od strony ul. Terespolskiej i zasilenie z niego terenu budowy. Roboty należy wykonać na podstawie:

- Projekt tymczasowych przyłączy wod-kan do terenu budowy przy ul. Grochowskiej 272 w Warszawie
- Warunki techniczne PRO.DRP.669.639.2020.054113.20.B.MS
- Warunki techniczne nr PRO.DRP.669.1092.2020.090809.20.TS.MS
- Warunki techniczne nr PRO.DRP.WSK.840.8939.2017.316447.17.MS
- Uzgodnienie ZUD nr BG.6630.55.2018
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej nr 1297/2020
- Decyzji o lokalizacji w pasie drogowym nr 31/2018

### Projekt Wykonawczy

Projekt budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do budynków przy ul. Grochowskiej 272 w Warszawie, kwiecień 2020 r.

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### Specyfikacje Techniczne

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### 4.15. Przyłącze gazowe do budynku A z istniejącego przyłącza gazu do przewodu w ul. Terespolskiej oraz likwidacja przyłączy do budynków D i E.

W zakresie Wykonawcy jest budowa przyłącza gazowego z rur PE RC Dzxcg 63x5,8mm/DN 50 niskiego ciśnienia na odcinku od istniejącego gazociągu niskiego ciśnienia DN110 w ul. Terespolskiej do projektowanej szafki gazowej z zespołem pomiarowym na ścianie budynku A. Przyłącze gazowe projektuje się w celu wykorzystania paliwa gazowego do przygotowywania posiłków w projektowanym budynku A. W zakresie robót jest również likwidacja istniejących przyłączy do budynków D i E zgodnie z:

- Projekt Wykonawczy Tom III – MV
- Projekt techniczny budowa przyłącza gazu do budynku A
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej Nr w435/0000045189/00001/2020/00000
- Pismo psg nr psgwa.zmsm.763.1177.20
- Decyzja nr 13/2021 dot. lokalizacji w pasie drogowym ul. Terespolskiej
- Uzgodnienie zabezpieczenia kabli 110kv

### Projekt Wykonawczy

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.16. Zabezpieczenie kabli i urządzeń energetycznych oraz kanalizacji telefonicznych**

W zakresie Wykonawcy jest zabezpieczenie kabli i urządzeń energetycznych oraz kanalizacji telefonicznych oraz kolidujących z budowa przyłączy dla inwestycji zgodnie z:

### **Projekt Wykonawczy**

Projekt Wykonawczy Tom III – P ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ZABEZPIECZENIE KABLI

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.17. Zabezpieczenia i przebudowy istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej ORANGE**

W zakresie wykonawcy jest przebudowa i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej Orange Polska SA kolidującej z projektowana Sala Koncertowa Sinfonia Varsovia przy ulicy Grochowskiej 272 na działce ewidencyjnej nr 24 z obrębem 3-02-08 w dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy zgodnie z :

- Warunki techniczne dotyczące kolizji sieci teletechnicznych Orange Polska SA z dnia 10-01-2020r 61202/TTISILU/P/2019
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej 23055/TTISILU/P/2020 2020-06-15

### **Projekt Wykonawczy**

Projekt Wykonawczy Tom V – T Instalacje teletechniczne – teren zewnętrzny – SP projekt budowlano-wykonawczy zabezpieczenia i przebudowy istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej ORANGE

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

#### **4.18. Przebudowy oświetlenia ulicznego w miejscu jego kolizji z planowanym przejazdem**

W zakresie Wykonawcy jest przebudowa oświetlenia w ul. Terespolskiej w Warszawie. Istniejące słupy nr 25575 oraz 25578 zlokalizowane na działce nr 7 z obr. 3-02-08 przy ul. Terespolskiej, kolidujące z projektowanymi zjazdami należy przenieść w nowe lokalizacje zgodnie z:

- Warunki budowy oświetlenia,

- Uzgodnienie przebudowy z Zarządem Dróg Miejskich ZDM-TOS.7044.650.2020.JKM

### **Projekt Wykonawczy**

Tom IV – E SP- Zagospodarowanie terenu - projekt przebudowy oświetlenia ulicznego w miejscu jego kolizji z planowanym przejazdem

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

4.19. Przebudowa linii kablowej NN innogy stoen operator w miejscu jej kolizji z projektowanym budynkiem głównym MB

W zakresie Wykonawcy jest budowa i demontaż sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV, w związku z planowana inwestycją ul. Grochowska 272 dz. 24 obr. 3-02-08 w Warszawie, zgodnie z:

- Techniczne warunki usunięcia kolizji nr ND-B\WW\11858\2019\kolizja
- Inwentaryzacja urządzeń innogy Stoen Operator Sp. z o.o.
- Protokół z narady nr BG-KUP.6630.736.2020.SSC + wraz z załącznikiem graficznym,
- Opinia wydziału ochrony środowiska UD-VI-WOŚ.7021.154.2020.KKA,
- Uzgodnienie Veolia Energia Warszawa S.A. z dnia 20.07.2020 r.

### **Projekt Wykonawczy**

Projekt Wykonawczy Tom IV – E SP- zagospodarowanie terenu - projekt przebudowy linii kablowej NN innogy Stoen Operator w miejscu jej kolizji z projektowanym budynkiem głównym - instalacje elektryczne

Szczegółową zawartość Projektu Wykonawczego stanowią opisy i rysunki wchodzące w skład Dokumentacji Projektowej przedstawione w spisie zawartości dokumentacji stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

### **Specyfikacje Techniczne**

Lista specyfikacji technicznych stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego SOPZ

4.20. Przeniesienie przyłącza elektrycznego przy elewacji budynku D

W zakresie Wykonawcy są roboty związane z przeniesieniem przyłącza elektrycznego zlokalizowanego przy elewacji budynku D w pasie ulicy Grochowskiej.

Wykonawca wykonana wszelkie niezbędne prace związane z przeniesieniem przyłącza tak aby możliwe było prawidłowe wykonanie robót budowlanych w strefie fundamentów oraz elewacji budynku D. Niezbędne opinie, uzgodnienia, pozwolenia, zgłoszenia po stronie Wykonawcy.

Zamawiający oczekuje na decyzję ZDM dot. lokalizacji przyłączy (uzyskana decyzja dot. ZK co literalnie wg innogy jest niewystarczające).

Po otrzymaniu decyzji z ZDM, materiały dot. oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz projektu usunięcia kolizji będą złożone do podpisów i uzgodnień z innymi.

Po uzgodnieniu projektu przez innych Projekt Budowlany będzie złożony do Urzędu do Pozwoleń na Budowę.

W celu umożliwienia podpisania umowy kolizyjnej Zamawiający wystąpił do TW o pełnomocnictwo do wnioskowania w ZDM o decyzję lokalizacyjną.

Zamawiający oczekuje od Tramwajów Warszawskich na pełnomocnictwo do wnioskowania o decyzję lokalizacyjną na część infrastruktury TW

Dokumentacja dotycząca przeniesienia przyłącza projekt przebudowy przyłącza wchodzi w skład Dokumentacji Projektowej i przedstawiona jest w spisie zawartości dokumentacji stanowiącej Załącznik nr 1 do niniejszego SOPZ.

## **5. Teren budowy, wymagania w zakresie zaplecza**

Zamawiający przewiduje udostępnienie części nieruchomości Sinfonii Varsovii nieodpłatnie na potrzeby terenu budowy.

Wykonawca w ramach wynagrodzenia powinien przewidzieć:

1. Zapewnić organizację terenu budowy wraz z niezbędnymi elementami (wyposażeniem), sprzętem wymaganym do realizacji, a także ich późniejszą likwidacją i uprzątnięciem terenu.
2. Przedłożyć projekt organizacji terenu budowy do zatwierdzenia przez Zamawiającego uwzględniający w szczególności:
  - a. Lokalizację, parametry i organizację wjazdu na teren budowy oraz wyjazdu od strony ul. Terespolskiej.
  - b. Lokalizację stałego posterunku ochrony przy wjeździe na teren budowy.
  - c. Przebieg oraz formę ogrodzenia terenu budowy.
  - d. Lokalizację i organizację kontenerowego zaplecza socjalnego i biurowego,
  - e. Lokalizację placów składowych i dróg manewrowych.
  - f. Lokalizację i parametry żurawi / żurawi wieżowych.
  - g. Lokalizację i parametry przyłącza wody na czas budowy.
  - h. Lokalizację i parametry przyłącza do kanalizacji ogólnospławnej na czas budowy.
  - i. Lokalizację i parametry przyłącza elektroenergetycznego na czas budowy.
3. Wykonawca powinien zapewnić w ramach organizacji terenu budowy pomieszczenia biurowe dla wyłącznych potrzeb Inwestora składające się z co najmniej: dwóch kontenerów połączonych w jedno pomieszczenie, wyposażone w stół konferencyjny dla min. 10 osób, 10 krzeseł, 3 zamykanych szaf do przechowywania dokumentacji, 1 szafę do przechowywania ubrań, wieszak oraz łącze internetowe o wysokiej przepustowości oraz jednego oddzielnego kontenera biurowego wyposażonego w dwa biurka, dwa krzesła i dwie szafy. Pomieszczenia powinny być z dostępem do naturalnego światła, posiadać instalację oświetleniową, elektryczną, grzewczą i klimatyzację. Do ww. pomieszczeń (strefy zajmowanej przez Inwestora) powinien przynależeć jeden kontener socjalny (toaleta męska, toaleta damska, aneks kuchenny) do wyłącznego użytku Inwestora. Koszty utrzymania pomieszczeń wraz z wszelkimi opłatami, w tym sprzątania będzie ponosił Wykonawca.
4. Wykonawca jest zobowiązany do umożliwienia wstępu na budowę gości Zamawiającego, o ile będzie to możliwe ze względów bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni w tym celu dla gości środki ochrony osobistej w ilości 20 szt. (kaski w kolorze białym z napisem „GOŚĆ”, kamizelki w kolorze niebieskim z napisem „GOŚĆ”, obuwie bezpieczne, okulary,

rękawice ochronne oraz inne środki ochrony osobistej wymagane przepisami BHP a także rzeczy jednorazowe takie jak skarpetki, czapki pod kaski w ilości zapewniającej stały ich zapas) oraz będzie je przechowywał na terenie zaplecza budowy.

5. W ramach wynagrodzenia Wykonawca powinien uwzględnić koszty ewentualnego przeprojektowania lub zaprojektowania tras przyłączy wody, kanalizacji, energii elektrycznej, gazu, telekomunikacji na potrzeby terenu budowy. Po stronie Wykonawcy będzie również uzyskanie stosownych opinii, uzgodnień i pozwoleń na ich wykonanie.

## **6. Wymagania związane z funkcjonowaniem Sinfonii Varsovii w trakcie budowy**

Jak wskazano wcześniej obszar nie objęty terenem budowy i nie zajęty na potrzeby realizacji robót budowlanych Zamawiający tj. Sinfonia Varsovia będzie wykorzystywać na potrzeby realizacji swojej działalności statutowej. Szczegółowe wymagania z tym związane wskazano w Załączniku nr 5 do SOPZ.

### **6.1. Zmiany w obrębie terenu Sinfonii Varsovii w związku z realizacją Części A w szczególności związane z zapewnieniem dostępności.**

Wykonawca wykona tymczasowe, bezpieczne utwardzone dojście na teren Sinfonii Varsovii od strony ulicy Terespolskiej jako przedłużenie istniejącego utwardzonego ciągu pieszego na terenie Sinfonii Varsovii.

Prace powinny być wykonane w sposób skoordynowany czasowo z wydzielaniem terenu budowy i zmianą sposobu wjazdu i wchodzenia na teren nieruchomości Sinfonii Varsovii. Należy wykonać od strony ulicy Terespolskiej pełnoprawne wejście – oznaczone, dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, łatwe do utrzymania również w zimie. Należy zapewnić możliwość zamykania terenu Sinfonii Varsovii.

Chodnik należy wykonać zgodnie ze standardem przyjętym dla ciągów pieszych przy ulicy Terespolskiej:

- płyty betonowe 50x50x7cm, kolor szary, układane na mijankę,
- podsypka cementowo piaskowa 1:4, grub. 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grub. 15cm,
- warstwa z kruszywa naturalnego (pospółka), grub. 15cm.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego ewentualne opinie, decyzje i pozwolenia i inne dokumenty niezbędne do przeprowadzenia powyższych działań.

### **6.2. Dostosowanie istniejącego układu drogowego na terenie SV**

Wykonawca złagodzi w sposób trwały wjazd od strony ulicy Kobielskiej oraz różnicę poziomów występującą w rejonie budynku C.

Wszystkie ciągi pieszo-jezdne powinny być wykonane zgodnie ze Standardami Dostępności dla Miasta Stołecznego Warszawy z 2017 roku, w szczególności:

- progi o wysokości max 2 cm lub rampę najazdową o parametrach rampy krawężnikowej (zaleca się, by nachylenie rampy nie przekraczało 5%).

Niwelacja progów w ciągach pieszo-jezdnych może być wykonana zarówno przez naddanie materiału po niższej stronie jak i obniżenie terenu po stronie przeciwnej.

### **6.3. Plac postojowy**

Po wyburzeniu budynku 12, w rejonie jego lokalizacji Wykonawca wykona tymczasowy plac postojowy przeznaczony głównie dla pracowników Sinfonii Varsovii. Plac powinien zostać zrealizowany w taki sposób uwzględniający zachowanie drzewostanu. Wymagane jest utwardzenie nawierzchni i zapewnienie możliwości parkowania, na wyznaczonych miejscach min. 8 samochodów osobowych i 2 samochodów dostawczych.

#### 6.4. Przebudowa kotłowni dla budynków 8 i 12

Kotłownia gazowa obsługująca budynki nr 8 i 12 znajduje się w przeznaczonym do rozbiórki budynku nr 13. W konsekwencji rozbiórki tego budynku konieczne będzie przeniesienie istniejących urządzeń do zewnętrznego pomieszczenia np. kontenera oraz ponowne podłączenie i uruchomienie instalacji zasilającej z niej powtórnie budynki 8 i 12. W ramach wynagrodzenia Wykonawca powinien wycenić koszt ewentualnych prac projektowych, uzyskać ich zatwierdzenie przez Zamawiającego, uzyskać wszelkie inne niezbędne warunki, opinie, pozwolenia, a następnie uruchomić kotłownię w nowej lokalizacji oraz ponieść koszty dostawy i montażu nowego modułu grzewczego jeżeli okaże się to konieczne; Wykonawca przekaże do eksploatacji Zamawiającego nową instalację wraz z urządzeniami oraz z ich dokumentacją, a także przeszkoli służby Zamawiające w jej obsłudze.

#### 6.5. Łącznik między budynkiem E a budynkiem 15

Ze względów funkcjonalnych Wykonawca, po zakończeniu przebudowy budynku E, wykona tymczasowe połączenie z istniejącym budynkiem biurowym oznaczonym numerem 15. Zaleca się, aby łącznik został wykonany z wykorzystaniem kontenerów co pozwoli na jego późniejszą sprawą likwidację.

Kontenery powinny zostać ustawione poprzecznie w taki sposób, aby było możliwe przejście przez nie np. wzdłuż krótkich ścian poszczególnych modułów. Pozostała część kontenera będzie wykorzystywana jako magazyn instrumentów. Kontenery powinny mieć izolację termiczną i być wyposażone w system ogrzewania oraz klimatyzacji. Połączenie z budynkami należy wykonać w sposób szczelny, jako całoroczne. Dodatkowo połączenie z budynkiem E należy wykonać w taki sposób, aby był możliwy późniejszy demontaż łącznika bez uszkodzenia elewacji budynku E.

W budynku nr 15 konieczne będzie wykonanie otworu drzwiowego (o szerokości w świetle co najmniej 100 cm) w ścianie szczytowej. Wykonawca dokona niezbędnej adaptacji pomieszczenia wraz z wyrównaniem poziomów posadzek pomiędzy łącznikiem a parterem budynku nr 15.

Projekt wykonawczy łącznika wykona Wykonawca i przedstawi do akceptacji Zamawiającego, Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego niezbędne opinie, pozwolenia, decyzje jeżeli okażą się konieczne dla wykonania łącznika.

#### 6.6. Kontener na potrzeby ochrony terenu

Realizacja Części A wymusza zmiany w zakresie sposobu organizacji ochrony terenu Sinfonii Varsovii. Obecne stanowisko ochrony znajduje się w budynku A, który będzie przebudowywany. W związku z powyższym Wykonawca zapewni pomieszczenia zamiennie w postaci kontenera biurowego, który zostanie odpowiednio dostosowany na potrzeby ochrony terenu Zamawiającego nieobjętego robotami budowlami.

Kontener powinien spełniać następujące wymagania: być izolowany, przeznaczony do całorocznej eksploatacji, długie ściany kontenera bez okien, na krótkich okna i drzwi. Wszystkie ściany pokryte grafiką wg projektu przekazanego przez Zamawiającego.

Wykonawca przeniesie do kontenera centralę systemu wizyjnego zlokalizowaną obecnie w budynku A. Jedna mała szafa rackowa, 4 monitory, przyłącza teletechniczne i elektryczne zostaną wykonane wg projektu i staraniem Wykonawcy.

W kontenerze należy wydzielić pomieszczenie socjalne i stanowisko pracownika ochrony. Nie jest konieczne wykonywanie w kontenerze zaplecza sanitarnego (dostępne będzie to w istniejącym budynku w obsługiwanym pawilonie koncertowy). Pawilon powinien być wyposażony w łącze internetowe o dużej przepustowości, klimatyzację, oświetlenie i ogrzewanie.

#### 6.7. Tymczasowe przyłącze elektryczne

Tymczasowe przyłącze elektryczne wraz z opomiarowaniem i okablowaniem powstanie w sąsiedztwie ulicy Kobielskiej zgodnie z punktem 4.10 powyżej.

#### 6.8. Dostosowanie istniejących elementów komunikacji wizualnej SV

W ramach zmian związanych z reorganizacją wejść i wjazdów na teren Sinfonii Varsovii, Wykonawca dostosuje system komunikacji wizualnej, w szczególności:

- przeniesie 4 drewniane pylony we wskazane przez Zamawiającego miejsce zlokalizowane poza terenem budowy, ale w obrębie nieruchomości Sinfonii Varsovii.
- oznaczy, w uzgodnieniu z Zamawiającym wejście od strony ulicy Terespolskiej w sposób analogiczny do aktualnie przyjętego, z wykorzystaniem projektów graficznych dostarczonych przez Zamawiającego.

#### 6.9. Uzgadnianie harmonogramów prac szczególnie uciążliwych

W związku z tym, że Sinfonia Varsovia będzie prowadziła działalność statutową w bezpośredniej bliskości budowy, Zamawiający będzie z wyprzedzeniem co najmniej 2 miesiące zgłaszał Wykonawcy zamiar przeprowadzenia koncertów w Pawilonie Koncertowym oraz w Sali Prób, z podaniem godzin wydarzeń.

Zamawiający deklaruje 24 wydarzenia rocznie, realizowane w Sali Prób lub Pawilonie Koncertowym. Większość koncertów odbywać się będzie po godzinie 17 w czerwcu i lipcu. Zamawiający przekaze wstępny, roczny harmonogram koncertów na etapie przekazywania terenu budowy.

W trakcie zaplanowanych wydarzeń, Wykonawca zobowiązany będzie do wstrzymania się od prowadzenia robót w jakichkolwiek sposób utrudniających realizację wydarzeń.

### 7. Wyłączenie z zakresu przedmiotu zamówienia dla Części A

#### 7.1. Meble wbudowane i ruchome

Wyłącza się z zakresu przedmiotu zamówienia Wykonawcy meble i wyposażenie ruchome oraz zabudowy meblowe wskazane w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z wyłonionymi przez Zamawiającego dostawcami tych mebli i wyposażenia traktując ich jak własnych podwykonawców, a w szczególności udzieli niezbędnego wsparcia w dostępie do pomieszczeń, prądu itp. oraz udzieli niezbędnych informacji pozwalających na sprawną realizację dostaw. Zamawiający poinformuje Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem o planowanych dostawach i ustali najlepszy sposób ich realizacji niekolidujący z przebiegiem robót budowlanych.

#### 7.2. Gastronomia

Wyłącza się z zakresu wykonania Wykonawcy meble i wyposażenie gastronomiczne w budynkach A i D.



Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z wyłonionymi przez Zamawiającego dostawcami tych mebli i wyposażenia traktując ich jak własnych podwykonawców, a w szczególności udzieli niezbędnego wsparcia w dostępie do pomieszczeń, prądu itp. oraz udzieli niezbędnych informacji pozwalających na sprawną realizację dostaw. Zamawiający poinformuje Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem o planowanych dostawach i ustali najlepszy sposób ich realizacji niekolidujący z przebiegiem robót budowlanych.

### 7.3. Technika sceniczna

W zakres niniejszego zadania wchodzi prace związane z kompletnym wykonaniem instalacji elektrycznych i sterujących systemów technologicznych oraz elementy wyposażenia stałego, których wykonanie związane jest z robotami budowlanymi.

Ze względu na specjalistyczny charakter wyposażenia przedmiot niniejszego zamówienia w odniesieniu do „wyposażenia i technologii sceny” nie obejmuje dostaw wyposażenia ruchomego. Szczegółowy zakres nie objęty niniejszym przedmiotem zamówienia został wskazany w Załączniku nr 8 do SOPZ

## 8. Wytyczne w zakresie zmian projektu

### 8.1. Zagospodarowania terenu.

W ramach wynagrodzenia Wykonawca wykona projekt tymczasowego zagospodarowania terenu niezbędnego do funkcjonowania przebudowanych Budynków ADE oraz budynku T oraz uzyskania decyzję o pozwoleniu na użytkowanie tych obiektów. W projekcie o którym mowa powyżej w stosunku do projektu zagospodarowania terenu wskazanego w Dokumentacji Projektowej **nie należy uwzględnić**:

- Części zagospodarowania w obrębie budynku MB
- Części zagospodarowania w miejscu budynków 8, 12, 15
- Odcinka kanalizacji teletechnicznej łączącej Część A i Część B od budynku MB do ostatniej studzienki w zakresie zagospodarowania terenu Części A.
- Odcinek wewnętrznego transferu ogrzewania (rurociągi preizolowane) pomiędzy Częścią A i Częścią B. od linii rozgraniczającej do budynku MB

Dodatkowo w projekcie **należy uwzględnić** następujące rozwiązania:

- Nawierzchnia utwardzona będzie wykonana bez warstwy ścieralnej. Wynikające z tego różnice w rzędnych terenu na stykach pomiędzy poziomami ulic, budynków i budowli należy zniwelować miejscowo, uzyskując różnicę poziomów nie większą niż 2 cm. Warstwa ścieralna wraz docelowym zagospodarowaniem zostanie wykonana w ramach Części B.
- Rabaty zostaną wytyczone, przy czym należy na nich wykonać zastępczo tzw. łąkę kwietną lub trawnik.
- Wszystkie elementy instalacyjne, jak oświetlenie, i odwodnienie oraz instalacja elektryczna zostaną wykonane w ramach Części A, jednak z uwzględnieniem zmienionej rzędnej terenu i zabezpieczone w sposób umożliwiający realizację docelowego zagospodarowania w ramach Części B.
- Nasadzenia będą zrealizowane w niepełnym zakresie, 34 drzewa przeznaczone do nasadzenia w Części A wskazano na rysunku (Załącznik nr 6 do SOPZ).
- Należy przygotować fundamenty do ławek betonowych. Ławki zostaną wykonane w ramach Części B.

Wytyczne do tymczasowego projektu zagospodarowania terenu znajdują się na rysunku stanowiącym Załącznik nr 6 do SOPZ.

Jeżeli w toku postępowania o udzielenie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie niezbędne będzie wykonanie projektu budowlanego zamiennego w zakresie zagospodarowania terenu wskazującego podział zadania na części Wykonawca wykona taki projekt i uzyska w imieniu Zamawiającego zamienną decyzję pozwolenia na budowę w ramach wynagrodzenia.

### 8.2. Przyłącza i sieci

Wykonawca odpowiada za utrzymanie aktualności warunków, uzgodnień lub zgłoszeń poszczególnych przyłączy, sieci lub infrastruktury technicznej, a jeżeli utraciły lub utracą one ważność lub w toku prowadzenia prac nastąpiły zmiany wymuszające uzyskanie nowych warunków, uzgodnień lub zgłoszeń, Wykonawca uwzględni pełne koszty prac projektowych oraz uzyskania warunków, uzgodnień i dokonania zgłoszenia zgłoszeń w imieniu Zamawiającego w ramach wynagrodzenia wynikającego z Umowy.

### 8.3. Zmiany projektowe

Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wykona prace projektowe dla wybranych zamiennych rozwiązań wskazanych poniżej:

#### 8.3.1. Dodatkowa toaleta w bud E

Na I piętrze w budynku E należy zaprojektować toaletę dla personelu. Toaleta powinna mieć przedsionek, bez dostosowania jej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wykonawca uwzględni w wynagrodzeniu koszt prac projektowych, ewentualnego uzyskania zamiennych decyzji administracyjnych i pozwoleń oraz koszt ich realizacji.

#### 8.3.2. Zmiany rozwiązania rur spustowych w obrębie gzymsów budynków D i E

Wykonawca wprowadzi zmiany w sposobie wykonania obróbek blacharskich oraz ukształtowania pasa rynnowego itp. w taki sposób, aby rury spustowe przebiegały przez otwór w gzymsie, na analogicznej zasadzie jak w budynku A. Wykonawca uwzględni w wynagrodzeniu koszt prac projektowych, ewentualnego uzyskania zamiennych decyzji i pozwoleń oraz koszt ich realizacji.

## **9. Wymagania Zamawiającego w zakresie modelowania informacji o budynku (BIM), cyfryzacji obiegu informacji i dokumentów oraz zapewnienia jakości ww procesów.**

### 9.1. Wstępny Plan Realizacji BIM.

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia wraz z ofertą opracowania pod nazwą „Wstępny plan realizacji BIM” określającego możliwości kadrowe i techniczne Wykonawcy, wynikające z doświadczenia Wykonawcy lub podparte przykładami zewnętrznymi praktyki rekomendowane dla realizacji przedmiotu zamówienia oraz odnoszące się do wymagań Zamawiającego ogólne podejście Wykonawcy w zakresie integracji oprogramowania, zastosowania BIM (m.in. dokładności modelowania i wysycenia informacją na poszczególnych etapach) i wprowadzenia mechanizmów cyfryzacji, w tym dot. zapewnienia jakości podczas przygotowania i realizacji budowy i późniejszego przekazania przedmiotu zamówienia, a także wymiaru wsparcia metodycznego i szkoleniowego na rzecz Zamawiającego.

Wstępny plan realizacji BIM podlegał będzie ocenie merytorycznej, której wynik stanowić będzie podstawę przyznania punktów w ramach kryterium: „Ocena poziomu dojrzałości BIM”. Wyrażone w dokumencie deklaracje Wykonawcy stanowić będą o gotowości do zaangażowania się na danym poziomie, ale literalne brzmienie zapisów, będzie rozwinięte po wyborze Wykonawcy, w wyniku ustaleń pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w postaci „Planu Realizacji BIM.”

### 9.2. Plan Realizacji BIM

Warunkiem przekazania Wykonawcy terenu budowy jest sporządzenie i uzgodnienie z Zamawiającym dokumentu pod nazwą „Plan Realizacji BIM”

Plan realizacji BIM wyrażał będzie precyzyjnie sposób postępowania Wykonawcy i zasady współpracy z Zamawiającym w zakresie modelowania informacji o budynku (BIM) i innych mechanizmów cyfryzacji procesu inwestycyjnego, w tym wprowadzenia narzędzi informatycznych wspomagających ten proces, określenia osób odpowiedzialnych za poszczególne zakresy działań, określenia częstotliwości wymiany informacji i modeli BIM oraz jakości wytwarzanych opracowań. Na etapie opracowania Planu Realizacji BIM uzgodniona zostanie docelowa jakość modeli BIM w odniesieniu do dokładności odwzorowania geometrii oraz wysycenia jej informacją alfanumeryczną. Kwestia jakości modeli rozstrzygana będzie w oparciu o modele referencyjne, do których dostarczenia Wykonawca będzie zobowiązany. Podczas realizacji kontraktu Plan Realizacji BIM będzie ulegał regularnym rewizjom, co kwartał.

### 9.3. Kadra Wykonawcy

Wykonawca zapewni skierowanie do realizacji przedmiotu zamówienia odpowiednio wykwalifikowanej kadry (w łącznym wymiarze wystarczającym dla efektywnego obsłużenia Umowy, ale nie mniejszym od jednego etatu) odpowiedzialnej za modelowanie i zarządzanie informacją o budynku, posiadającej udokumentowane przygotowanie teoretyczne oraz doświadczenie i wiedzę w odniesieniu do zakresów poszczególnych branż.

### 9.4. Weryfikacja stanu wyjściowego

Wykonawca przeprowadzi weryfikację stanu wyjściowego w zakresie zgodności dokumentacji wykonawczej z geometrią budynków w terenie oraz bezkolizyjności dokumentacji w poszczególnych branżach i na styku branż.

Weryfikacja stanu wyjściowego polegać będzie na wykonaniu skanów 3D stanu istniejącego budynków w miarę postępu prac, skoordynowaniu tych materiałów ze skanem terenu przekazany przez Zamawiającego, wykonaniu modeli 3D BIM wszystkich branż na podstawie dokumentacji wykonawczej, a następnie złożeniu ze sobą modeli i skanów oraz testach wizualnych i detekcji kolizji.

Skany 3D, modele BIM i raporty kolizji zostaną przekazane Zamawiającemu z uwzględnieniem formatów natywnych i formatów otwartych (IFC, BCF). Pierwsze opracowania dotyczące weryfikacji stanu wyjściowego zostaną przekazane w ciągu 30 dni od przejęcia terenu budowy i zawierać będą co najmniej: 6-cio miesięczny harmonogram modelowania zmierzającego do przeprowadzenia w tym okresie weryfikacji całej dokumentacji;

W kolejnych krokach wynikających z harmonogramu modelowania Wykonawca dokona weryfikacji całej dokumentacji, raportując z wykorzystaniem modeli, że nie ma co do zawartości dokumentacji wątpliwości lub raportując zakres kolizji lub braków wymagających rozwiązania.

### 9.5. Podział modeli i skala dokładności (LOD) / modele referencyjne

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia modeli BIM w podziale branżowym oraz przestrzennym zgodnym z organizacją Dokumentacji Projektowej i umożliwiającym wygodną pracę na średniej klasy komputerach i korespondującym ze strukturą Dokumentacji Projektowej. Dokładność docelowych modeli będzie określona opisowo i w oparciu o modele referencyjne, które Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć w ramach przygotowania Planu Realizacji BIM., tj. przez podpisaniem Umowy. Modele testowe powinny być reprezentatywne dla poszczególnych branż, stanowić fragment przykładowego budynku obejmujący co najmniej 2 kondygnacje, kilka pomieszczeń, fragment elewacji, element stolarki okiennej i drzwiowej, fragment każdego z systemów instalacyjnych wraz z komponentami i osprzętem. Opis dokładności modeli powinien odnosić się do stopnia odwzorowania geometrii oraz stopnia wysycenia jej informacją alfanumeryczną. Przyjmuje się, że docelowa skala dokładności modeli BIM opracowywanych na potrzeby realizacji budowy będzie nie niższa niż LOD300

/ LOD350 wg standardu BIMFORUM z roku 2020 lub LOD3 / LOD4 wg opracowania BIMStandardPL z roku 2020, a w przypadku modeli powykonawczych odpowiednio LOD350 / LOD400 wg BIMFORUM lub LOD4 / LOD5 wg BIMStandardPL. Elementy modeli powykonawczych (zwłaszcza elementy mechaniczne i urządzenia) oprócz szeregu wynikających ze skali LOD cech opisujących ich właściwości fizyczne powinny zawierać przynajmniej kilka informacji dodatkowych dodanych jako pochodne procesu wykonawczego (np. informację o podmiocie wykonującym dany element na budowie, link do dokumentacji technicznej - instrukcji obsługi, okres gwarancji, daty przeglądów gwarancyjnych, kontakt do serwisu, czas wbudowania, związanie z dotychczasowymi protokołami usterkowymi, jeśli wystąpiły usterki, inne istotne z punktu widzenia zarządzania obiektem - do uzgodnienia na etapie realizacji).

#### 9.6. Układ współrzędnych

Modele 3D, jak również inne elementy opracowań sporządzanych przez Wykonawcę, np. rysunki 2D, chmury punktów, pozyskiwane na podstawie chmur punktów ortofotoplany powinny być skoordynowane pod względem układu współrzędnych - posiadać ten sam punkt początkowy, rotację i nazewnictwo osi, odnosić się do lokalnego układu współrzędnych, ale posiadać jednoznaczną referencję do państwowego układu geodezyjnego - współrzędnych poziomych i wysokościowych - umożliwiającą precyzyjne złożenie modeli z dotychczasową dokumentacją wykonawczą, mapą do celów projektowych, skanem 3D terenu oraz założoną realizacyjną osnową geodezyjną.

#### 9.7. Skany 3D

Począwszy od weryfikacji stanu wyjściowego poprzez proces realizacji budowy i archiwizację robót zanikających aż do opracowanie dokumentacji powykonawczej Wykonawca będzie zobowiązany tworzyć dokumentację inwentaryzacyjną wykorzystując technologię scanningu laserowego 3D lub inną równie precyzyjną. Skany 3D powinny być wykonywane wg przyjętego z góry porządku, chmury punktów wydane w podziale na siatce ortogonalnej i na kondygnacje, z wyodrębnieniem otoczenia i poszczególnych budynków. Chmury punktów powinny być zarejestrowane w kolorze, wyrównane, odfiltrowane z szumów. Wyjściowa rozdzielczość skanowania nie powinna być mniejsza niż 2 mm, a docelowe chmury powinny być wydane w dwóch wariantach: 2 mm i 10 mm. Częstotliwość skanowania powinna być uzależniona od rzeczywistych potrzeb, należy uchwycić przynajmniej wyjściowy stan istniejący, trasy poszczególnych systemów instalacyjnych, stan finalny. Chmury punktów dot. tego samego miejsca skanowanego w różnych okresach powinny być docięte do tego samego rastra siatki ortogonalnej i posiadać kodyfikację jednoznacznie wskazującą lokalizację chmury, fazę, etc. Wykonawca powinien opracować, uzgodnić z Zamawiającym i przekazać wraz z chmurami punktów klarowny schemat podziału chmur punktów (siatki ortogonalnej) wraz z kodyfikacją poszczególnych rastrów. Schemat powinien być spójny z tym przyjętym w skanie terenu 3D, przy czym do skanowania poszczególnych budynków system należy rozwinąć.

Wykonywane skany będą powiązane z chmurami punktów terenu zewnętrznego przekazanych przez Zamawiającego. Wszystkie modele powinny mieć przyjęty wspólny początek układu współrzędnych – zgodny z punktem przyjętym w przekazywanym opracowaniu.

#### 9.8. Common Data Environment (CDE)

Wykonawca zapewni platformę CDE służącą gromadzeniu, dystrybucji i zatwierdzaniu dokumentacji w obiegu. Platforma będzie środowiskiem SAAS (software as service) umożliwiającym pracę na dowolnie definiowanej strukturze folderów oraz konfigurację wg wskazań normy ISO 19650 z podziałem na dokumenty robocze, zatwierdzone i zarchiwizowane, a także śledzenie wersji i aktualności dokumentacji, w tym poprzez nadanie znaczników (kodów QR). Dostęp do platformy uzyska każdy uczestnik procesu inwestycyjnego.

Na platformie zostanie skonfigurowanych przynajmniej kilka obiegu, w tym na przykład dot. zatwierdzenia Karty Nadzoru Autorskiego, Karty Materiałowej, Protokołu Narady Koordynacyjnej, Protokołu Usterkowego, Protokołu Zatwierdzenia Dokumentacji, Zapytania o Informację, Zgłoszenia

Zdarzenia na Budowie, Wniosku o Akceptację Podwykonawcy. Osoby uczestniczące w obiegach informowane będą o zmianach i niezbędnych aktywnościach za pośrednictwem poczty e-mail. Platforma będzie wypełniać normy bezpieczeństwa zgodne z prawem UE i prawem krajowym, w tym RODO.

#### 9.9. Kodyfikacja dokumentów

Wszystkie dokumenty wprowadzone do platformy CDE będą posiadały jednolity system kodyfikacji nazw plików. Wykonawca dołoży starań aby system kodyfikacji był spójny z dotychczas przyjętym w Dokumentacji Projektowej, a w razie konieczności jego modyfikacji zapewni w uzgodnieniu z Zamawiającym translację dotychczasowych nazw plików na zgodne z systemem użytecznym w ramach platformy CDE.

#### 9.10. Inspekcja terenu budowy

Wykonawca zapewni system informatyczny ułatwiający inspekcję terenu budowy, będzie go stosował w relacji z podwykonawcami i brygadami własnymi, a także zapewni jego stosowanie przez służby nadzoru wewnętrznego (BHP, PPOŻ) i udostępni licencje tego systemu inspektorom nadzoru reprezentującym Zamawiającego. Narzędzie to z dostępem przez przeglądarkę www lub aplikację na urządzenia mobilne (iOS i Android) zapewni możliwość definiowania wpisów inspekcyjnych w podziale na kategorie, lokalizowanych w kontekście dokumentacji projektu z opcją dodawania zdjęć i adnotacji na zdjęciach. Narzędzie umożliwi sortowanie wpisów inspekcyjnych wg osób przypisanych do ich rozwiązania i tworzenie dedykowanych raportów, a także zwrotną komunikację i śledzenie statusów. Narzędzie wspierające inspekcje terenu budowy może, ale nie musi być zintegrowane z platformą CDE.

#### 9.11. IFC a modele natywne

Wszystkie modele powinny być przekazywane zarówno w formatach natywnych, jak i formacie IFC. Zasady translacji zostaną ustalone pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na początku współpracy, w oparciu o modele testowe, do których przygotowania i przekazania Wykonawca będzie zobowiązany przed przejściem terenu budowy. Modele testowe powinny być reprezentatywne dla poszczególnych branż, stanowić fragment przykładowego budynku obejmujący co najmniej 2 kondygnacje, kilka pomieszczeń, fragment elewacji, element stolarki okiennej i drzwiowej, fragment każdego z systemów instalacyjnych wraz z komponentami i osprzętem.

#### 9.12. BIM4D/5D, wykorzystanie modeli podczas narad koordynacyjnych, wsparcie procesu raportowania

Wykonawca zapewni wykorzystanie modeli BIM w codziennej pracy na budowie. Podczas modelowania zapewni geometryczny podziału elementów w sposób odzwierciedlający strukturę podziału pracy wynikającą z harmonogramu budowy, w tym m.in. podział na działki robocze elementów realizowanych etapowo. Z wyprzedzeniem dwutygodniowym będą modelowane lub weryfikowane i wyodrębniane zakresy modeli odpowiadające zakresom robót planowanym do realizacji na budowie. Każdorazowa edycja modeli będzie podlegać weryfikacji po stronie Wykonawcy pod względem ew. kolizji i będzie przekazywana wraz z raportem bezkolizyjności Zamawiającemu, celem weryfikacji po stronie Zamawiającego. Opracowania te będą podlegać raportowaniu podczas narad koordynacyjnych. Rozliczeniom robót będzie towarzyszyć dokumentacja ukazująca na podstawie modeli BIM zakres zrealizowanych i podlegających rozliczeniu robót.

Wykonawca pozyska i wdroży do stosowania oprogramowanie wspierające zarządzanie kontraktem poprzez rozwiązania BIM4D i BIM5D, czyli powiązanie modeli 3D z harmonogramem rzeczowo finansowym inwestycji. Wykonawca zapewni przedstawicielom Zamawiającego dostęp zdalny do tego rozwiązania. System BIM 4D/5D wspierający zarządzanie kontraktem może, ale nie musi być zintegrowany z platformą CDE oraz narzędziem wspierającym inspekcje terenu budowy. System

BIM4D/5D powinien wspierać prezentacje zaawansowania robót podczas narad koordynacyjnych oraz omawianie problemów budowy powiązanych z konkretnymi miejscami i elementami na budowie.

W ciągu 30 dni od pozyskania modeli służących weryfikacji całej dokumentacji (Wykonawca opracuje i zaprezentuje w oparciu o ww. system prezentację BIM 4D planowanego przebiegu całego kontraktu. Wzbogacane wizualnie w oparciu o system BIM4D prezentacje stanu zaawansowania robót będą przekazywane Zamawiającemu.

#### 9.13. Inwentaryzacja powykonawcza (as-built, digital twin)

**Wszystkie prace** związane z modelowaniem 3D BIM na podstawie Dokumentacji Projektowej, skanowaniem 3D, weryfikacją i aktualizacją modeli podczas realizacji budowy **prowadzić mają do pozyskania** na koniec budowy **modeli reprezentatywnych** dla zrealizowanego zakresu robót i **korespondujących** pod względem treści, dokładności opracowania, geometrii i lokalizacji elementów, informacji o elementach (cech, właściwości, atrybutów) **z dokumentacją wykonawczą i stanem faktycznym** w terenie (as-built, digital twin).

Wykonawca oprócz standardowej formalnej dokumentacji powykonawczej wymaganej przepisami prawa budowlanego wykona **Inwentaryzację Powykonawczą** opracowaną na podstawie modeli BIM as-built, w standardzie Dokumentacji Projektowej (wykonawczej) z uwzględnieniem wszystkich istotnych aspektów, w tym m.in. precyzyjnego trasowania systemów instalacyjnych, lokalizacji urządzeń i osprzętu, etc.

#### 9.14. Integracja z BMS i wsparcie procesów zarządczych Zamawiającego

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu możliwości techniczne i racjonalną propozycję integracji modeli BIM stanu powykonawczego z systemami dedykowanymi zarządzaniu BMS. Przed zakończeniem budowy i odbiorami końcowymi Wykonawca zapewni wsparcie Zamawiającemu w definiowaniu standardów dot. wykorzystania BIM na etapie eksploatacji i utrzymania obiektu, a także zapewni szkolenie kadry Zamawiającego w kierunku optymalizacji procesów zarządczych z wykorzystaniem modeli BIM. Jeżeli Zamawiający dojdzie do przekonania, że oczekuje przekazania danych BIM w wariantcie zgodnym ze standardem COBie lub innym pokrewnym, Wykonawca zapewni przekazanie dokumentacji w tym standardzie.

#### 9.15. Cyfrowy rejestr usterek i aktualizacja modeli po okresie usterkowym

W okresie gwarancyjnym Wykonawca wzbogaci modele stanu powykonawczego o informacje związane z usterkami i zmianami wynikającymi z likwidacji usterek, a w ślad za tym zaktualizuje dokumentację powykonawczą i inne wydane wcześniej warianty dokumentacji (np. COBie).

#### 9.16. Prawa autorskie

- Modele informacyjne (modele BIM), jak i wszelkie dokumenty opracowane na ich podstawie stanowią utwory w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych i podlegają postanowieniom ustawy – podlegają regulacjom Umowy w zakresie praw autorskich.

#### 9.17. Uwagi końcowe

- Za zawartość modeli BIM oraz zgodność przedstawionych w nich rozwiązań z Dokumentacją Projektową stanowiącą podstawę realizacji, a także poprawność techniczną ujawnionych w nich rozwiązań zastępczych odpowiada Wykonawca.
- Modele BIM stanowią integralną część dokumentacji budowy i ich przekazanie warunkuje dokonanie odbioru końcowego, a także dokonanie rozliczeń częściowych.

**Do sporządzania, edycji, weryfikacji i odczytywania modeli BIM strony zobowiązują się stosować wyłącznie legalne oprogramowanie komputerowe.**

## **10. Wytyczne w zakresie informacji wizualnych**

Zamawiający przykładą szczególną wagę do estetyki terenu budowy. W związku z powyższym poniżej zostały zdefiniowane główne wymagania Zamawiającego co do organizacji terenu budowy przez Wykonawcę:

- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ogrodzenia terenu budowa z płyt OSB pomalowanych na kolor biały, tworzących jednolitą estetyczną powierzchnię; inne rozwiązania prowadzące do uzyskania analogicznego efektu wymagają propozycji Wykonawcy i uzgodnienia z Zamawiającym
- Wykonawca przygotuje 6 wydrukowanych plansz o wymiarach min. 2x3m zgodnie z wytycznymi Zamawiającego umieszczone na ogrodzeniu terenu budowy. Zamawiający przekaze Wykonawcy projekty graficzne z odpowiednim wyprzedzeniem. Podczas budowy plansze zostaną wymienione 2 razy.
- Wykonawca będzie zobowiązany do rejestrowania w trybie 24h/7 dni w tygodniu obrazu wideo z postępu prac podczas realizacji inwestycji. Lokalizacja kamery (kadr) zostanie ustalony z Zamawiającym. Materiał z zapisu kamer będzie przekazywany Zamawiającemu w cyklach miesięcznych, a na zakończenie budowy Wykonawca przekaze cały zapis z kamer wideo. Zamawiający zaznacza, że zapis z kamer będzie używany przez Zamawiającego do celów promocyjnych i będzie poddawany przez niego obróbce.

Przed przystąpieniem do organizacji Terenu Budowy Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia planu zagospodarowania terenu budowy wraz z rysunkami elewacji ogrodzenia terenu budowy i zaplecza zawierającymi informację na temat planowanej identyfikacji wizualnej Wykonawcy, a także uwzględniające powyższe wymagania Zamawiającego. Dokument ten będzie podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Powyższe wymagania nie są listą zamkniętą. W przypadku, gdy Zamawiający stwierdzi że zachodzi konieczność montażu dodatkowych elementów związanych z identyfikacją wizualną Wykonawca będzie zobowiązany do współpracy w tym zakresie z Zamawiającym.

## **11. Mock-up'y i próbki materiałowe ex-ante do wykonania**

Wszystkie materiały i próbki będą przekazywane do akceptacji Zamawiającego w ramach procedury zatwierdzania wniosków materiałowych zgodnie z procedurami przewidzianymi Umową, Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawiania na żądanie Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem, wykonanych w 1:1: próbek lub mock-up'ów, a w szczególności elementów wymienionych poniżej.

Każdy produkt gotowy Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego w postaci min. 3 próbek. Próbki powinny reprezentować produkty różnych producentów lub typów i odpowiadać zapisom z dokumentacji projektowej.

Elementy wykonywane na zamówienie Wykonawca przedstawi w jednym egzemplarzu. Jeśli Zamawiający zgłosi uwagi do przedstawionego elementu, Wykonawca przedstawi kolejną wersję propozycji na własny koszt z uwzględnieniem uwag.

Pełnowymiarowe mock-upy Wykonawca zmagazyduje własnym staraniem przynajmniej do odbioru części prac zawierającej dany element.

Próbki wybrane do realizacji pozostaną w dyspozycji Zamawiającego przynajmniej do odbioru części prac zawierającej dany element.

Zamawiający ma prawo do wykonywania na próbkach testów i prób jakościowych wedle potrzeb, przy czym próbki mogą zostać zniszczone.

Jeśli żadna z przedstawionych próbek nie uzyska akceptacji Zamawiającego, Strony mogą proponować materiały niezgodne w pełni z dokumentacją.

#### 11.1. Próbki kolorystyczne i materiałowe

1. Próbki kolorów i materiałów elementów budynków jak ściany lub sufity zostaną przedstawione do akceptacji Zamawiającego w wymiarach min. 100x100cm.
2. Próbki elementów pokrytych okleiną zostaną przedstawione w rozmiarze min. 50x50cm wykonane na płycie meblowej. Próbki muszą pokazywać szczególne elementy jak frezy, krawędzie, otwory.
3. Próbki każdego rodzaju posadzek min. 50x50cm przy czym próbki wykończenia podłóg w salach koncertowych 100x100cm. Konstrukcja próbek będzie umożliwiała chodzenie po nich.
4. Drzwiczki rewizyjne do szachtów elektrycznych i wentylacyjnych na stałe wbudowane w ściany. Przedstawiona próbka pokaże faktyczny sposób wkomponowania elementu w ścianę. Należy pokazać wszystkie wykończenia drzwiczek.

#### 11.2. Próbki rekonstruowanych elementów zabytkowych

1. Mock-up rekonstruowanego sufitu w sali koncertowej w Budynku A, mockup powinien zawierać wszystkie charakterystyczne elementy kasetonowego sufitu (kaseton, połączenie ze ścianą)
2. Zaleca się zachowanie i wykorzystanie wewnętrznej stolarki drzwiowej, poddanie jej niezbędnej konserwacji z uwzględnieniem wymagań użytkowych wynikających z Dokumentacji Projektowej. Jeśli zostanie przyjęta taka droga, należy przedstawić próbki kolorystyczne i wymiennych elementów (okucia, wykończenia)  
Jeśli konieczne będzie zamówienie nowych drzwi na wzór historycznych, należy przedstawić pełnowymiarowy mock-up drzwi rekonstruowanych, z uwzględnieniem wymagań wynikających z odpowiedniego pozwolenia konserwatora zabytków.  
Drzwi powinny być wyposażone w okucia i wyposażenie.
3. Wykonawca przedstawi próbki materiałów elementów historycznych, jak tynk elewacyjny, obróbki blacharskie, orynnowanie, pokrycie dachu. Materiały powinny uwzględniać wymagania wynikające z odpowiedniego pozwolenia konserwatora i przedstawiać nie tylko kolor ale i docelowy materiał (tekstura, technologia wykonania).

#### 11.3. Próbki specjalistycznych elementów adaptacji akustycznej pomieszczeń

1. Próbki wykończenia ścian sal koncertowych w Budynku A i E o wymiarach min.100x100cm, Próbki będą przedstawione w finalnym wybarwieniu.
2. Okotowanie wraz z elementami szyn jezdnych, długość toru jezdnych minimum 150cm, rozmiar materiału minimum 100 x 100 ze wszystkimi wykończeniami.

#### 11.4. Próbki elementów wyposażenia elektrycznego

1. Próbki widocznego osprzętu elektrycznego typu: gniazdka, włączniki, puszki podłogowe (floor-box) przełączniki, w tym elementy systemów budynkowych eksponowanych w wnętrzach (poza pomieszczeniami technicznymi), elementy powinny być zaprezentowane w sztywnym podkładzie pokazującym faktyczny wygląd zamontowanego osprzętu.
2. Wszelkie oprawy oświetleniowe i piktogramy ewakuacyjne. W szczególnych sytuacjach Zamawiający może zażądać podłączenia oprawy.



#### 11.5. Próbkę elementów wyposażenia sanitarnego

1. Próbkę armatury sanitarnej, białego montażu oraz wyposażenia toalet w tym szafek, dozowników, podajników, blatów łazienkowych. Próbkę powinny być przekazane w sposób umożliwiający ich zestawienie.
2. Próbkę elementów wentylacji i kurtyn powietrznych.
3. Próbkę ścianki giszetowej w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych wraz z okuciami i haczykiem ubraniowym. Ścianka w rozmiarze min. 50x50cm, z okuciami.

#### 11.6. Sufit napinany z grafiką

4. Minimalna wielkość mock-up'u min. 3m x 3 m, mock-up powinien być zaprezentowany w przystosowanym do tego pomieszczeniu, w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i umożliwiającym ocenę jego w różnych warunkach oświetleniowych.
5. Zamontowane powinno być w nim docelowe podświetlenie powierzchniowe i oświetlenie.
6. Elementy instalacji technicznych przewidzianych do montażu w obrębie sufitów z grafiką.

#### 11.7. Mock-up'y rekonstruowanych okien

1. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym, których okien mock-up'y zostaną wykonane jednak z uwzględnieniem wymagań wynikających z odpowiedniego pozwolenia konserwatora zabytków.
2. Zamawiający oczekuje maksymalnie dwóch mock-up'ów:
  - a. okna standardowego,
  - b. okna o wysokiej izolacyjności akustycznej (dźwiękoszczelne)
3. Mock-up'y okien zostaną wykonane w sposób pełny w szczególności będą wyposażone w okucia, roletę przeciwsłoneczną (jeżeli występuje) oraz parapet.
4. Zastosowane będą docelowe materiały i wybarwienia.

#### 11.8. Szklone ściany działowe w budynku A

1. Próbkę fragmentu biurowej ścianki biurowej w Budynku A
2. Fragment profilu ściany z drzwiami, okuciami, zworą, klamką i szyldem oraz mocowaniem do muru.

### 12. Załączniki do SOPZ

Załącznik nr 1-	Spis zawartości Dokumentacji Projektowej w tym przedmiary robót
Załącznik nr 2-	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
Załącznik nr 3-	Szczegółowa wykaz dokumentów formalno-prawnych wpływających na sposób realizacji inwestycji
Załącznik nr 4-	Podział inwestycji na część A i B- szkic
Załącznik nr 5-	Orientacyjny zasięg terenu budowy oraz lokalizacje dodatkowych prac wymaganych przez Zamawiającego na terenie Sinfonii Varsovii w związku z realizacją Części A - szkic
Załącznik nr 6-	Wytyczne do tymczasowego zagospodarowania terenu w Części A - szkic
Załącznik nr 7-	Orientacyjny podział realizowanych odwiertów wymienników gruntowych na część A i B- szkic
Załącznik nr 8-	Zakres robót technologii sceny

Zamawiający udostępnia pliki skanu podpisanej Dokumentacji Projektowej oraz dodatkowo ich odpowiedniki w wersji pdf (niepodpisane) wraz z plikami w formatach otwartych.

Dokumenty wymienione w Załącznikach 1 i 2 są do pobrania poprzez podane w nich linki. Dodatkowo łączy podano poniżej:

**Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót** do pobrania pod linkiem:

[https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej\\_walczyna\\_sinfoniavarsovia\\_org/EtRwm\\_t5PTBAIfc\\_GBLYscoBKcB7QcG6P0D3cuacaMRt8Q?e=c4mXex](https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej_walczyna_sinfoniavarsovia_org/EtRwm_t5PTBAIfc_GBLYscoBKcB7QcG6P0D3cuacaMRt8Q?e=c4mXex)

**Projekt Wykonawczy** w wersji edytowalnej do pobrania pod linkiem:

[https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej\\_walczyna\\_sinfoniavarsovia\\_org/EghnpYQBmShDutzBwW4oqTYBhI3z1u72B207xO7fkImZFQ?e=FcLSfz](https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej_walczyna_sinfoniavarsovia_org/EghnpYQBmShDutzBwW4oqTYBhI3z1u72B207xO7fkImZFQ?e=FcLSfz)

**Projekt Wykonawczy w skanie** do pobrania pod linkiem:

[https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej\\_walczyna\\_sinfoniavarsovia\\_org/EmDrgoTNS8xNnaKeUW6boaYB1py8H4H-4dnX3iUMTftBeg?e=caXXoJ](https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej_walczyna_sinfoniavarsovia_org/EmDrgoTNS8xNnaKeUW6boaYB1py8H4H-4dnX3iUMTftBeg?e=caXXoJ)

**Projekt Budowlany w skanie** do pobrania pod linkiem:

[https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej\\_walczyna\\_sinfoniavarsovia\\_org/EqLuflrbN9VGsE9fzEph1A0BqY48x7gTr66Lp-NRGJxAIlg?e=LB7M3e](https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej_walczyna_sinfoniavarsovia_org/EqLuflrbN9VGsE9fzEph1A0BqY48x7gTr66Lp-NRGJxAIlg?e=LB7M3e)

**Przedmiary robót** do pobrania pod linkiem:

[https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej\\_walczyna\\_sinfoniavarsovia\\_org/EiHtUzlfMHZCl0FGli2VYeMBhiX\\_AZ5DiUZTvjpwpxrAPw?e=JZ4bc9](https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej_walczyna_sinfoniavarsovia_org/EiHtUzlfMHZCl0FGli2VYeMBhiX_AZ5DiUZTvjpwpxrAPw?e=JZ4bc9)

**Skan 3D** do pobrania pod linkiem:

[https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej\\_walczyna\\_sinfoniavarsovia\\_org/EuAs3kkZqy5Ohje34hKoqAYBkYZZ3NSvNv7v-rfVxKQ8Ow?e=yPpIsV](https://sinfoniavarsovia-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/maciej_walczyna_sinfoniavarsovia_org/EuAs3kkZqy5Ohje34hKoqAYBkYZZ3NSvNv7v-rfVxKQ8Ow?e=yPpIsV)