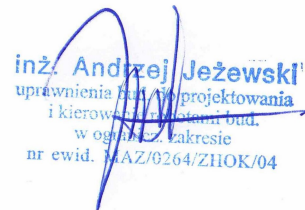


## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY



Obiekt:	Remont tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie.
Adres:	TORWAR I ul. Łazienkowska 6a 00-449 Warszawa dz. ew. nr 8/1, obręb 50610,
Zamawiający:	Centralny Ośrodek Sportu ul. Łazienkowska 6a, 00-449 Warszawa
Wykonawca:	<b>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE ANDRZEJ JEŻEWSKI</b> <b>00-453 Warszawa ul. Czerniakowska 155 m 12,</b> <b>+48 604 465 452, e-mail:jezewski.and@gmail.com</b>
Zespół autorski:	inż Andrzej Jeżewski  
Data:	15.05.2020

egz. nr.....

## Spis zawartości opracowania

### PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1. Dane ewidencyjne .....	4
2. Przedmiot opracowania .....	4
3. Cel i zakres opracowania .....	4
4. Podstawa opracowania .....	4
5. Informacje o budowie obiektu .....	4
6. Zakres robót budowlanych wg klasyfikacji CPV .....	5

### CZĘŚĆ OPISOWA

7. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	6
8. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu .....	7
8.1. Powierzchnie użytkowe .....	7
9. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	8
9.1. Uwarunkowania planistyczne .....	8
9.2. Uwarunkowania projektowe .....	8
9.3. Uwarunkowania konserwatorskie .....	10
10. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe .....	10
11. Szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe .....	10
11.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych tarasów wraz z określeniem ich funkcji.....	10
12. Przygotowanie terenu budowy .....	10
12.1. Przekazanie terenu budowy .....	10
12.2. Obowiązki Wykonawcy .....	11
12.3. Obowiązki Wykonawcy przed przystąpieniem do robót .....	11
12.4. Jakość wykończenia tarasów .....	11
13. Stan istniejący tarasów .....	12
13.1. Opis stanu tarasu .....	12
14. Projektowane działania budowlano remontowe .....	12
14.1. Izolacja pozioma tarasów zewnętrznych ze zmianą spadków. ....	12
14.2. Murki okalające tarasy i elementy metalowe .....	14
14.3. Wykonanie dylatacji szczelnych .....	14
14.4. Wykonanie szczelnych połączeń posadzki z elementami systemu odwodnienia .....	14
14.5. Wymiana kanalizacji przynależnej tarasom .....	14
14.6. Remont sufitów pomieszczeń pod tarasami .....	14
14.7. Inne prace towarzyszące .....	14
15. Zakres robót w zakresie dokumentacji .....	15
15.1. Elementy dokumentacji projektowych oraz wymagania względem dokumentacji projektowych .....	15

16. Zakres prac objętych Przedmiotem zamówienia .....	19
16.1. Czynności przed przystąpieniem do realizacji robót .....	19
16.2. Odbiory Przedmiotu Zamówienia .....	20
16.3. Zmiany w zakresie właściwości funkcjonalno-użytkowych .....	20
16.4. Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia .....	20
17. Część informacyjna .....	21
II. KOSZTORYS SZACUNKOWY	
III. OŚWIADCZENIE GŁÓWNYCH PROJEKTANTÓW	
IV. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	

## **PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **1. Dane ewidencyjne**

Hala widowiskowo sportowa TORWAR I  
Warszawa, województwo: mazowieckie  
Adres: Warszawa ul. Łazienkowska 6a, 00-449 Warszawa.

### **2. Przedmiot opracowania**

Program funkcjonalno-użytkowy obejmuje wytyczne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych związanych z zadaniem:

**Remontu tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie.**

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, w tym wykonanie projektów budowlanych, wykonawczych, uzyskanie niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń wraz z wykonaniem robót budowlanych w pełnym zakresie oraz przeprowadzenie wszystkich niezbędnych odbiorów i dopuszczeń do użytkowania.

Lokalizacja inwestycji: Centralny Ośrodek Sportu TORWAR I, ul. Łazienkowska 6a, 00-449 Warszawa

Wszelkie wskazania i propozycje rozwiązań zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne i należy je traktować, jako sugestie Inwestora, które mogą być zmienione przez Projektanta w ostatecznych rozwiązaniach projektowych.

Wymiary i ilości podane są orientacyjnie i należy je zweryfikować i sprawdzić w naturze przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlano- wykonawczego.

### **3. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania:

Remontu tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie.

Program funkcjonalno-użytkowy służący do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie :  
W formule zaprojektuj i wybuduj - remont tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie.

Zakresu dokumentacji projektowych, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego określonymi w opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik do umowy, obowiązującym prawem w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami, wytycznymi dotyczącymi zakresu robót budowlanych, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę.

### **4. Podstawa opracowania**

Podstawę merytoryczną opracowania stanowi umowa zawarta w dniu 13.05.2020 r., pomiędzy: Centralnym Ośrodkiem Sportu, instytucją Gospodarki Budżetowej z siedzibą w Warszawie, (00-449), ul. Łazienkowska 6A, a

firmą Usługi Projektowo Budowlane Andrzej Jeżewski 00-456 Warszawa ul. Czerniakowska 155 m. 12

## 5. Informacje o budowie obiektu

*„W 1953 roku w stolicy po ogromnej kampanii prasowej, nacisku całej opinii publicznej i zaangażowaniu się najwyższych czynników sportowych, na początku stycznia zapadła decyzja: Warszawa będzie miała swoje sztuczne lodowisko. Powstanie ono w parku międzyszkolnym Agrykoli przy ulicy Łazienkowskiej, w miejscu uważanym za najlepszą lokalizację dla takiego obiektu. Lokalizacja ta uwzględniała naturalną skarpę jako oparcia pod widownię (trybuny), a która także stanowić miała naturalną osłonę przed ciepłymi wiatrami. Istotnym plusem tej lokalizacji było dogodne połączenie z Centrum miasta oraz sąsiedztwo obiektów Legii. Pierwszy kwartał, to prace polegające na przerobieniu starego projektu lodowiska autorstwa inż. Brzuchowskiego i dostosowanie go do istniejących potrzeb. Jednak cierpliwość warszawskich miłośników sportów łyżwiarskich (i nie tylko warszawskich) została wystawiona na próbę. Po szumnych zapowiedziach zniecierpliwieni wyczekiwali na rychłe rozpoczęcie robót, niestety nic takiego jednak nie nastąpiło i choć już na początku stycznia zostaje podjęta decyzja o budowie długo panowała cisza. Chęci nie szły w parze z możliwościami a stosowne decyzje jeśli nie latami, to na pewno miesiącami nabierały „mocy urzędowej”. Wreszcie w maju na placu budowy warszawskiego sztucznego lodowiska coś zaczęło się dziać. Ruszyły roboty ziemne, potem prace przy betonowej płycie i kanale a także budowa budynku maszynowni. Warszawskie sztuczne lodowisko zaczynało nabierać realnych kształtów. Pierwsze mrożenie sztucznej tafli odbyło się 18 listopada 1953 roku. Nad przebiegiem tej historycznej dla warszawskiego lodowiska operacji czuwał sprowadzony specjalnie ze Stalinogrodu (ówczesna nazwa Katowic) lodomistrz Mutke. Pod jego czujnym okiem wszystko zagrało a zamrożona tafla uzyskała pozytywną ocenę. Według jego oceny Warszawska tafla charakteryzowała się większą mocą zamrażania, a płyta lodowiska była dużo lepsza niż stalinogrodzka (katowicka). Już nazajutrz na warszawskiej tafli pojawili się pierwsi łyżwiarze w osobach: wielokrotnego mistrza Polski w jeździe szybkiej J. Kalbarczyka, byłego mistrza Polski w jeździe figurowej B. Staniszewskiego, łyżwiarek A. Skrzetuskiej i E. Niemczykówny, a także znanych warszawskich hokeistów Franciszka Głowackiego i Tadeusza Dolewskiego. Wszyscy oni byli zachwyceni, a ich opinia była jak najbardziej pozytywna.*

*Oficjalnym terminem uroczystego otwarcia lodowiska TORWAR miał być 3 stycznia 1954 roku, ale zdecydowano się na przyspieszenie i oficjalne uroczystości otwarcia odbyły się 12 grudnia 1953 roku. Pierwszym pojedynkiem hokejowym jaki odbył się na warszawskim lodowisku był mecz pomiędzy warszawskim CWKS a bydgoską Gwardią zakończony zwycięstwem wojskowych 12:3 (4:3;2:0;6:2). Natomiast pierwszym międzynarodowym spotkaniem mecz rozegrany 3 stycznia 1954 roku pomiędzy CWKS, a Dynamo Weisswasser, zakończony zwycięstwem polskiego zespołu 6:5 (4:3;2:1;0:1). Pierwszym z kolei pojedynkiem pomiędzy zespołami narodowymi było przegrane 1:7 spotkanie Polska - ZSRR rozegrane 7 października 1954 roku. „TORWAR” odgrywał w historii polskiego hokeja znaczącą rolę. Był miejscem nie tylko ślizgawek dla mieszkańców Warszawy, ale także zgrupowań zespołów klubowych, kadry narodowej, miejscem wielu spotkań ligowych i międzynarodowych reprezentacji Polski.*

*Po wielu latach ciągłej działalności i zorganizowaniu ogromnej ilości imprez sportowych, targów koncertów, wystaw, konferencji została podjęta decyzja o modernizacji starej hali „TORWAR”. Przebudowana hala została oddana do ponownego użytku 26 listopada 1999 roku. „TORWAR” po modernizacji dalej gości i jest miejscem największych wydarzeń sportowych, koncertów muzycznych, imprez targowych w całej Polsce. Do starego budnku hali COS Torwar dołączył drugi obiekt COS Torwar II Lodowisko, który aktualnie pełni główną rolę dla zagwarantowania możliwości treningów dla sportowców dyscyplin zimowych.”*

1. tekst ze strony - <https://torwar.cos.pl/277/historia-cos-torwar>

## 6. Zakres robót budowlanych wg klasyfikacji CPV

### GRUPA ROBÓT

71300000-1 Usługi inżynierskie

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

71200000-0 usługi architektoniczne i podobne

45000000-7 Roboty budowlane

### KLASA ROBÓT

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;...

45320000-6 Roboty izolacyjne

45452100-1 Piaskowanie

45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia

45262310-7 Zbrojenie

45262340-6 Wstrzykiwanie zaprawy

45324000-4 Tynkowanie

45442100-8 Roboty malarskie

45321000-3 Izolacja cieplna

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 7. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Opracowanie Programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje wytyczne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych związanych z zadaniem:

**Remontu tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie**

Przewiduje się wykonanie trzech zadań o odrębnej specyfice:

#### **Zadanie I**

Prace projektowe.

Sporządzenie projektów budowlanych w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę lub innej decyzji administracyjnej z uzyskaniem wynikających z przepisów: uzgodnień, opinii, pozwoleń - przy zadośćuczynieniu wymaganiom zawartym w ustawie z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) oraz innych uzgodnień niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie;

Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013r. Poz. 1129);

Kosztorysy inwestorskie wykonać na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U.z dnia 8 czerwca 2004 r.), a przedmiar wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

### **Zadanie II**

Działania polegające na częściowej rozbiórce, remoncie, przebudowie, bez zmiany sposobu użytkowania tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie, rozbiórce istniejących warstw tarasów a do płyty żelbetowej tworzącej konstrukcję tarasu, budowie - przesuszeniu i reperacji podłoża, ułożeniu nowych warstw izolacyjnych i ciepłych, wymiana instalacji odprowadzającej wody opadowe, ew. dołożenie nowej instalacji. Położenie warstw wykończeniowych. Remont murków oporowych okalających tarasy.

### **Zadanie III**

Prace związane z remontem pomieszczeń pod płytami tarasowymi.

Wytyczne te mają charakter orientacyjny i powinny zostać zmodyfikowane w przypadku przyjęcia przez projektanta i zamawiającego innych niż uwzględnione w tych dokumentach rozwiązań konstrukcyjnych, projektowych dotyczących remontu tarasów Torwar I.

## **8. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych;**

### **8.1. Powierzchnie ogólne**

Taras przy ryzalicie południowo-wschodnim				
Nr	Część tarasu	Posadzka	P = m²	
0/1	taras - część główna	plytki - gres	316,83	
0/2	bieg I	beton	13,86	
0/3	spocznik I	plytki - gres	39,64	
0/4	bieg II	beton	14,61	
0/5	spocznik II	plytki - gres	36,11	
0/6	bieg III	beton	14,87	
0/7	spocznik III	plytki - gres	37,44	
0/8	bieg IV	beton	15,17	
RAZEM			<b>488,53</b>	
Taras przy ryzalicie południowo-zachodnim				
Nr	Część tarasu	Posadzka	P = m²	
0/9	taras - część główna	plytki - gres	318,18	
0/10	bieg I	beton	13,86	
0/11	spocznik I	plytki - gres	39,64	
0/12	bieg II	beton	14,62	
0/13	spocznik II	plytki - gres	36,11	

0/14	bieg III	beton	14,87	
0/15	spocznik III	plytki - gres	37,45	
0/16	bieg IV	beton	15,17	
RAZEM			<b>489,90</b>	
<b>Taras przy ryzalicie północno-wschodnim</b>				
<b>Nr</b>	<b>Część tarasu</b>	<b>Posadzka</b>	<b>P = m²</b>	
0/17	taras - część główna	plytki - gres	272,93	
0/18	bieg I	plytki - gres	87,99	
RAZEM			<b>360,92</b>	
<b>Taras przy ryzalicie północno-zachodnim</b>				
<b>Nr</b>	<b>Część tarasu</b>	<b>Posadzka</b>	<b>P = m²</b>	
0/19	taras - część główna	plytki - gres	272,87	
0/20	bieg I	plytki - gres	87,99	
RAZEM			<b>360,86</b>	
<b>SUMA CAŁKOWITA TARASÓW</b>			<b>1 700,21 m²</b>	
<b>Powierzchnia murków okalających</b>				
<b>Taras przy ryzalicie południowo-wschodnim</b>				
0/23	nakrywa murków	lastryko	38,39	
<b>Taras przy ryzalicie południowo-zachodnim</b>				
0/24	nakrywa murków	lastryko	35,68	
<b>Taras przy ryzalicie północno-wschodnim</b>				
0/25	nakrywa murków	lastryko	32,43	
<b>Taras przy ryzalicie północno-zachodnim</b>				
0/26	nakrywa murków	lastryko	32,48	
RAZEM			<b>138,98</b>	

Suma całkowitej powierzchni tarasów z murkami **1 839,19 m²**

## 9. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 9.1. Uwarunkowania planistyczne

Uwarunkowania planistyczne dla tego terenu nie zostały uchwalone Data uchwały o przystąpieniu 11.11.2017 r.

### 9.2. Uwarunkowania projektowe

Rozwiązania projektowe muszą uzyskać akceptację Inwestora.



Prace projektowe i roboty budowlane muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

Na etapie opracowywania dokumentacji technicznej wykonawca zobowiązany jest do:

- opracowania ekspertyzy konstrukcyjnej obiektów istniejących, w przypadku prac prowadzonych po terminie ważności wskazanym w ekspertyzach i ocenach,
- analizy i weryfikacji założeń odnośnie projektowanego obiektu,
- pozyskanie materiałów wyjściowych do projektowania, w szczególności kopii mapy sytuacyjno-wysokościowej,
- sporządzenia projektów architektoniczno-budowlanych oraz branżowych dla przedmiotowej inwestycji i uzyskanie pozwolenia na budowę,
- sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektów wykonawczych i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 -Dz. U. Nr 202 poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej - z późniejszymi zmianami,
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów wraz z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych,
- uzyskanie pozwolenia na budowę,- lub dokonanie zgłoszenia robót nieobjętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia na budowę.

W zakresie realizacji inwestycji:

- sporządzenie planu dotyczącego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- uzyskanie wszystkich wymaganych przepisami prawa, opinii, uzgodnień i pozwoleń administracyjno-prawnych,
- wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie opracowanych projektów, zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- uzyskanie odbioru robót

Dokumentacja projektowa powinna:

- być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla prawidłowego wykonania zadania,
- w swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia a także przyjęte rozwiązania materiałowe, wybrane technologie, urządzenia i wyposażenie przy przestrzeganiu Polskich Norm i europejskich norm zharmonizowanych,
- wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności (w rozumieniu przepisów ustawy „Prawo budowlane”),
- dokumentacja projektowa powinna być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych. Nazwy i kody grup robót, klas robót, kategorii robót powinny być zgodne z nazewnictwem i numeracją określoną w rozporządzeniu w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień.

Dokumentacja powinna być przekazana Zamawiającemu w minimum czterech egzemplarzach w formie wydruków i dwóch egzemplarzy w postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych programach edytorskich - w uzgodnieniu z Zamawiającym. W każdym tomie wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją a wydruki trwale spięte.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji,

- harmonogramu płatności
- projektu zagospodarowania placu budowy,
- projektu organizacji robót (POR),
- planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych (PZJ),

Wszystkie powyższe dokumenty muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru jeśli zostanie powołany.

### 9.3. Uwarunkowania konserwatorskie

Obiekt nie jest objęty indywidualną ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków. W tym przypadku wykonanie prac nie dotyczy uwarunkowania konserwatorskie.

## **10. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe**

Planowana inwestycja zgodnie z wymaganiami Inwestora, ma na celu remont modernizację przeciekających tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie wraz z remontem przeciekających murków, zalanych pomieszczeń i spodów stropów.

W ramach opracowania należy dążyć do perfekcyjnego usunięcia uszkodzeń i wybrania jak najbardziej optymalnych rozwiązań projektowych zapewniających długoletnie użytkowanie bez konieczności ponownych napraw.

Zamawiający oczekuje, aby zaproponowane rozwiązania projektowe i wykonawcze w możliwie najmniejszym stopniu ingerowały w konstrukcję budynku. Ponadto zaproponowane rozwiązania powinny być na bieżąco uzgadniane / opiniowane z Zamawiającym.

Zgodnie z założeniami Zamawiającego materiały użyte do remontu powinny spełniać reżimy specjalistycznych firm branży izolacyjnej.

## **11. Szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe**

### 11.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych tarasów wraz z określeniem ich funkcji.

Powierzchnie tarasów, spoczników i powierzchni biegów stopni nie zmieniają się w stosunku do stanu istniejącego Poszczególne powierzchnie i niezbędne zsumowania ujęto w pt. 8.1.

## **12. Przygotowanie terenu budowy**

Teren budowy należy przygotować zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, a wszelkie prace powinny odbyć się pod nadzorem Inspektora. Pracownicy przeprowadzający prace i montaż elementów na wysokości powinni być wyposażeni we właściwy sprzęt zabezpieczający. Prace budowlane uznane jako mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jak i pozostałe prace budowlane należy uwzględnić w planie BIOZ, a także prowadzić zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi przy wykonywaniu powyższych robót.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w zabudowie śródmiejskiej i będą wymagały zorganizowania wywozu gruzu i dowozu niezbędnych materiałów. W związku z powyższym właściwe przygotowania placu budowy oraz logistyka dostaw materiałów stanowią ważny element procesu inwestycyjnego.

Dostawy materiałów budowlanych oraz dojazd samochodów betonomieszarek i pomp do betonu będą wymagały opracowania następujących projektów.

- projektu organizacji ruchu uzgodnionego ze służbami miejskimi,
- projektu organizacji placu budowy uwzględnieniem zaplecza budowy na terenie

planowanej inwestycji, np. na dziedzińcach bocznych.

### 12.1. Przekazanie terenu budowy

Inwestor przekazuje Wykonawcy teren budowy w całości lub w takich fragmentach, które są niezbędne do realizacji zadania zgodnie z przyjętym programem realizacji.

W protokole z przejęcia przez wykonawcę placu budowy powinien znajdować się też zapis dotyczący: uzbrojenia terenu w obce instalacje, stanu zagospodarowania przejmowanego terenu, usytuowania w planie i wysokości istniejących przewodów energetycznych, przekazania geodezyjnych punktów pomiarowych itp. Dokumentacja prawna powinna zawierać takie

dokumenty jak: protokoły uzgodnień, umowy, decyzje i inne. Dokumenty te mogą być w odpisach jako załączniki. Prawna dokumentacja po wykonaniu obiektu powinna zawierać zaktualizowane dokumenty odzwierciedlające przebieg wykonywania robót i aktualny stan techniczny wykonanego obiektu, a między innymi: dziennik budowy (ewentualnie również dzienniki wykonywania określonych rodzajów robót), księgi obmiaru robót, protokoły odbioru robót zanikających, protokół odbioru końcowego i odbioru pogwarancyjnego, korespondencję mającą istotne znaczenie prawne lub techniczne.

#### 12.2. Obowiązki Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do precyzyjnego wyznaczenia zakresu prac i wszystkich jej elementów na wszystkich etapach robot, oraz chronić je przed uszkodzeniem.

Wykonawca opracowuje i przedkłada do akceptacji Inwestorowi kompleksowy program realizacji robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie terenu budowy w zadawalającym stanie i porządku od momentu przejścia do czasu odbioru końcowego. W miarę postępu robót teren budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnię z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

Wykonawca odpowiedzialny jest za bezpieczeństwo robót.

#### 12.3. Obowiązki Wykonawcy przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca:

- umieszcza tablice informacyjne zawierające podstawowe informacje o budowie; zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym,
- przedstawia uzgodniony projekt organizacji budowy i zabezpieczenia terenu w okresie trwania budowy,
- zgodnie z zatwierdzonym planem Wykonawca instaluje tymczasowe ogrodzenie i zapewnia dozorców,
- wyposaża plac budowy w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

Wykonawca musi przestrzegać zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jego obrębem. W szczególności Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem cieków wodnych i gleby paliwem, olejami, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami
- zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
- przekroczeniem dopuszczalnego hałasu,
- możliwości powstania pożaru,
- niszczeniem istniejącego drzewostanu

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek podjąć niezbędne kroki w celu zabezpieczenia instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, przygotowanymi materiałami oraz zgromadzonym na placu budowy sprzętem w okresie od przejścia placu budowy do odbioru końcowego robót.

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

Podczas realizacji zadania budowlanego Wykonawca powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych. Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału. Miejsca składowania materiałów przeznaczonych do późniejszego wbudowania powinno zapewniać odpowiednią ich ochronę przed czynnikami atmosferycznymi i innymi uszkodzeniami.

#### 12.4. Jakość wykończenia tarasów

Całość elementów wykończenia oraz jej elementy winne być zaprojektowane i wykonane jako odpowiadające do funkcji jaką mają pełnić ale i oczekiwanego standardu wizualnego. Zastosowane materiały i rozwiązania powinny zapewnić bezpieczne i komfortowe przyszłe użytkowanie Przedmiotu Zamówienia uwzględniając cykliczność pracy urządzenia oraz warunki izolacyjne przegród budowlanych.

### **13. Stan istniejący tarasów**

#### 13.1. Opis stanu tarasów

Cytaty z Ekspertyzy technicznej „Ocena stanu technicznego tarasów znajdujących się w ryzalitach budynku Torwar I przy . . . wykonanej przez dr inż. Jana Pawłowskiego w maju 2011 „Posadzki z płytek gresu

*Na powierzchni tarasów, przy czym w większym stopniu na ryzalicie południowo-wschodnim, widoczny jest proces pęknięć i odpadania płytek gresu. Część płytek nieuszkodzonych rusza się przy chodzeniu (zjawisko „klawiszowania”), co świadczy o utracie przyczepności do podłoża.*

*Należy zauważyć, że zgodnie z dokumentacją podkład betonowy o grub. 7 cm, zbrojony siatką z drutu 4,5 mm co 15 cm, powinien być zdylatowany w polach 2,1 x 2,1 m, co nie mogło być stwierdzone w ramach niniejszej ekspertyzy, natomiast brak dylatacji posadzki należy tłumaczyć wymaganą elastycznością fugowania płytek.*

*Po dokonanie kilku odkrywek, można jednoznacznie stwierdzić, że płytki były przyklejane na tzw. placki, o czym świadczą wolne powierzchnie na obrzeżach płytek. Jest to podstawowy błąd wykonawczy. Wykonane fugi już po 5 latach, a jak stwierdzono wyżej proces destrukcyjny rozpoczął się już 1,5 roku po wykonaniu posadzki, są w znacznej mierze wykruszone, a woda ma możliwość przenikania w wolne przestrzenie pod płytkami - w okresie zimowym zamarza i wysadza płytki. Odkrywki wykazały także, że podłoże nie było wyrównane i ubytki w podłożu uzupełniano klejem.*

#### *Przecieki*

*Od kilku lat, podczas intensywnych opadów deszczu woda przecieka do pomieszczeń pod tarasem oraz między ścianę zewnętrzną i okładzinę z klinkieru. Na tym samym tarasie wykonano odkrywkę narożnika przy murku zewnętrznym. Okazało się, że izolacja, która znajduje się pod podkładem z betonu nie została poprzednio wywinięta na ścianę.*

*Na tarasie południowo-zachodnim, oprócz popękanych i odpadających płytek występują nieszczelności przy murku. Odkrywka fragmentu pasa płytek wykazała, że zaprawa klejowa to obecnie gruz, który powstał na skutek złej szczelności fugi oraz podciekania i zamarzania wody pod niepełną powierzchnię kleju pod płytkami. Brak jest też. skutecznej izolacji w narożniku. Już po kilku godzinach po wykonaniu próby wodnej można było zauważyć przecieki na suficie pomieszczeń znajdujących się pod tarasem.*

*Dokładne oględziny, odkrywki i próby wodne wykazały, że posadzki z płytek gresu wykonane na tarasach ryzalitów południowo-wschodniego i południowo- zachodniego budynku TORWAR I nie spełniają w obecnym stanie warunków zapewniających bezpieczne użytkowanie tych powierzchni, a brak szczelności posadzek w miejscach przy dylatacyjnych i krawędziowych powoduje zalewanie i zniszczenia pomieszczeń położonych pod tarasami.*

*Podstawową przyczyną istniejących wad są niskiej klasy materiały i wykonawstwo oraz brak dobrego nadzoru. Jak stwierdzono już po okresie ok. 1,5 roku na wszystkich sprawdzanych tarasach i schodach występowały pojedyncze przypadki pęknięcia lub odparzenia płytek oraz miejscowe ubytki fugowania. Podłoże nie było dobrze przygotowane do klejenia płytek, wszelkie ubytki i złe spadki likwidowano klejem, a samo klejenie wykonywano na tzw. placki.”<sup>2</sup>*

<sup>2</sup> Ekspertyza techniczna „Ocena stanu technicznego tarasów znajdujących się w ryzalitach budynku Torwar I przy . . .” wykonanej przez dr inż. Jana Pawłowskiego w maju 2011

### **14. Projektowane działania budowlano remontowe**

14.1. Izolacja pozioma tarasów zewnętrznych ze zmianą spadków. Dotyczy powierzchni głównej tarasu, spoczników i biegów.

- wycięcie, skucie, wyniesienie, utylizacja itp. istniejących okładzin ceramicznych podłogi wraz z wszystkimi elementami podkładowymi,
- skucie, wyniesienie, utylizacja itp. istniejących okładzin tynkarskich i cokolików murków okalających,
- rozbiórka wszystkich warstw dociskowych i ociepleniowych aż do „czystej” konstrukcji stropu,
- reperacja powierzchni konstrukcji materiałami do rekonstrukcji betonu,
- odtworzenie powierzchni konstrukcji stropu z materiału szlamowego izolacyjnego,
- wykonanie paroizolacji,
- wykonanie nowych warstw izolacji cieplnej,
- wykonanie właściwej izolacji przeciwilgociowej,
- wykonanie warstw dociskowych ze szlichty z uformowanymi spadkami, zdylatowanej,
- wykonanie izolacji szlamowej lub bitumicznej,
- warstwa kończąca dociskowa - szlichta
- wykonanie nowej antypoślizgowej posadzki i szczelnych połączeń na styku murów, słupów betonowych, wpustów posadzkowych, rur, listew dylatacyjnych z posadzką. Warstwa wykończeniowa jak i szlichta powinny być zdylatowane.

Pod pojęciem systemu posadzkowego należy rozumieć zespół trwale i wzajemnie połączonych warstw z wierzchnią częścią płyty betonowej o poniżej określonych parametrach. Poszczególne warstwy będą ze sobą trwale połączone poprzez zastosowanie odpowiednich środków zwiększających przyczepność i ograniczających chłonność podłoża. Powinna charakteryzować się niewielką wrażliwością zastosowanych materiałów wchodzących w skład nw. systemu, na warunki atmosferyczne takie jak temperatura i wilgotność otoczenia. Zastosowana posadzka musi charakteryzować się szczelnością, wysokimi parametrami wytrzymałościowymi ze względu na rozciąganie oraz musi być zabezpieczona przed nadmiernym wchłanianiem wody i zabrudzeń zewnętrznym.

**Zaprojektowana i wykonana posadzka powinna zgodna z EC i/lub normami PN i EN lub innego kraju UE i musi spełniać następujące minimalne wymagania, a w szczególności :**

- 1) klasę ekspozycji XD3 - w warunkach cyklicznego zawilgocenia i osuszania,
- 2) klasę ekspozycji XF4 - w warunkach dużego nasycenia wodą zawierającą środki odładowe,
- 3)  $w_s \leq 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$  - absorpcja kapilarna i przepuszczalność zgodnie z normą EN 1062-3, zapewniająca wymaganą klasę ekspozycji,
- 4) klasę ekspozycji XM2 - w warunkach silnego zagrożenie ścieraniem
- 5)  $< 450 \text{ mg}$  odporność na ścieranie zgodnie z normą EN ISO 5470-1 (obciążenie 1000 g ściernica H22/1000 obrotów),
- 6) Własności użytkowe jak dla powłoki posadzkowej w systemie OS 11 z normą DIN EN 1504-2,
- 7) Klasa III - odporność na poślizg zgodnie z normą EN 13036-4, wymagana R 11 (według DIN 51130),
- 8) A5 - rysoprzekrywalność / rozciągłość, rys o szerokości  $> 2,5 \text{ mm}$  zgodnie z normą EN 1062-7 Metoda A,
- 9) B 4.2 - rysoprzekrywalność dynamiczną rys o szerokości  $\pm 0,5 \text{ mm}$  zgodnie z normą EN 1062-7 Metoda B, w temperaturze  $(-20^\circ\text{C})$ ,
- 10)  $\geq 15 \text{ N/mm}^2$  wytrzymałość na rozciąganie,
- 11) Klasa III - odporność na uderzenia zgodnie z normą EN ISO 6272-1,
- 12)  $\geq 350\%$  wydłużenie przy zerwaniu dla membrany natryskowej,
- 13)  $> 45 \text{ N/mm}^2$  wytrzymałość na rozdarcie dla membrany natryskowej,
- 14) C FL s1 - reakcja na ogień (trudne zapalne) wg PN EN 13501-1 (obiekt użyteczności publicznej).

Zaprojektowana posadzka musi ponad to cechować się :

- 1) wysoką odpornością chemiczną na środowisko zasadowe i kwaśne,
- 2) wysoką odpornością na substancje ropopochodne,
- 3) wysoką odpornością na działanie światła UV,
- 4) wysoką odpornością na działanie chemicznych środków czyszczących,
- 5) wysoką odpornością na działanie zmiennych temperatur,
- 6) wysokim stopniem odporności mechanicznej,
- 7) wysoką przepuszczalnością pary wodnej,
- 8) wysoką odpornością na dyfuzję dwutlenku węgla( ochrona betonu przed korozją zbrojenia);
- 9) wysoką elastycznością w niskich temperaturach,
- 10) wysoką twardością.
- 11) przeniesieniem rys do szerokości przewidzianej przez projekt budowlany obiektu,
- 12) zminimalizowaną chłonnością wody i zabrudzeń.

System posadzkowy musi tworzyć z podłożem monolityczne połączenie, a jego grubość nie może być mniejsza niż 2,2 mm

Zastosować szybkosprawną, natryskowy system aplikacji, który umożliwi wykonanie szczelnych monolitycznych połączeń posadzka/ściany i posadzka/ słupy.

#### 14.2. Murki okalające tarasy i elementy metalowe

System posadzkowy należy również zastosować na ścianach murków okalających tarasy i słupach do wysokości min. 15 cm nad poziom posadzki.

- wymienić nakrywy z płyt lastrykowych,
- ściany boczne do powtórnego otynkowania,
- pomalować farbami odpornymi na niekorzystne warunki atmosferyczne,
- balustrady oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie - pomalować,
- remont poręczy metalowych przy biegach schodów przez oczyszczenie z produktów korozji i zabezpieczenie antykorozyjne.

#### 14.3. Wykonanie dylatacji szczelnych

Zabezpieczyć szczeliny dylatacje konstrukcji w oparciu o następujące profile:

- 1) profil wodoszczelny (listwa posadzkowa) składający się z kształtowników aluminiowych, wkładki z tworzywa sztucznego oraz nakładek ochronnych ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do zabudowy szczelin dylatacyjnych, charakteryzuje się pełną szczelnością. Wkładka z tworzywa sztucznego połączona jest w jeden odcinek poprzez zgrzewanie. Profil występuje w wersji płaskiej i narożnej.
- 2) profil - kształtki aluminiowe, połączone wzajemnie elastyczną wkładką o dużej sprężystości. W płycie posadzkowej i w ścianach wyprofilowano powierzchnie boczne zapewniające właściwe osadzenie profili w szczelinach dylatacyjnej a co za tym idzie - zabezpieczenie dylatacji przed wlewaniem się do niej wody.

#### 14.4. Wykonanie szczelnych połączeń posadzki z elementami systemu odwodnienia

Odwodnienie poziome powinno być oparte jest na systemie grawitacyjnym odprowadzenia wody z nawierzchni płaskich. Do budowy systemu użyć przewodów i kształtek wykonanych z trwałych materiałów, gwarantujących szczelność połączeń oraz specjalnej budowy wpustów posadzkowych. Zbieranie wody z powierzchni posadzki gwarantują wpusty posadzkowe

#### 14.5. Wymiana kanalizacji przynależnej tarasom.

- demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej wodę z tarasów,
- przebudowa i wymiana istniejących instalacji kanalizacyjnej,

#### 14.6. Remont sufitów w pomieszczeniach pod tarasami

- skucie uszkodzonych tynków,
- po przesuszeniu pomieszczeń odtworzenie tynków,
- pomalowanie całości pomieszczeń farbami do wymalowań wewnętrznych,

- wymiana uszkodzonych lub zawilgoconych sufitów podwieszonych.

#### 14.7. Inne prace towarzyszące

##### Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego

W ramach oświetlenia ewakuacyjnego należy zaprojektować i wykonać oświetlenie zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych o podwyższonym natężeniu z 1 luxa na 2 luxy
- podświetlane znaki ewakuacyjne na schodach oraz na korytarzach
- oprawy AW powinny być wyposażone we własne autonomiczne rezerwowe źródła zasilania, które umożliwią zasilanie oprawy przez okres min. 1h.

##### Wymiana uszkodzonych drzwi ewakuacyjnych

- demontaż uszkodzonych drzwi z zamknięciem antypanicznym na trasie ewakuacji,
- dostawa i montaż drzwi rozwieranych spełniających następujące wymagania:
  - a) wyjścia na drogi powinny być wyposażone w drzwi z możliwością ich ręcznego otwierania, przy czym w budynkach przeznaczonych dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz,
  - b) drzwi stanowiące wyjście awaryjne z pomieszczenia, w którym może przebywać więcej niż 300 osób, oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia, powinny być wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne. Podstawowym zadaniem zamknięć jest możliwość odblokowania drzwi przez jedno naciśnięcie elementu uchwytowego, którym może być drążek, listwa, klamka lub płytki, w czasie krótszym niż jedna sekunda, również w przypadku, gdy drzwi są zablokowane od zewnątrz.

#### **15. Zakres robót w zakresie dokumentacji**

Zaprojektowanie - dokumentacja projektowa wymagana w ramach Przedmiotu Zamówienia

**Etap I** Przedmiotu Zamówienia obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej służącej do wykonania remontu Przedmiotu Zamówienia. Realizacja dokumentacji projektowych obejmuje m.in. wykonanie projektu i pozyskanie uzgodnień. Ponadto w ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykonać komplet niezbędnej dokumentacji pozwalającej na jego prawidłowe zrealizowanie. Dokumentację projektową należy wykonać z zachowaniem warunków i wytycznych Zamawiającego, przedstawionych w niniejszym PFU, w oparciu o obowiązujące w Polsce Normy i przepisy prawa, zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną. Program Funkcjonalno-Użytkowy

Wszystkie dokumentacje oraz inne dokumenty techniczne muszą być wykonane lub przetłumaczone na język polski.

##### 15.1. Elementy dokumentacji projektowych oraz wymagania względem dokumentacji projektowych.

15.1.1. Projekt Budowlany wraz z wymaganymi warunkami technicznymi, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami, zgodnymi z art. 34 Ustawy - Prawo Budowlane, muszą spełniać kryteria wymagane dla uzyskania Decyzji umożliwiającej realizację prac na podstawie niniejszej dokumentacji projektowej.

15.1.2. Projekt wykonawczy powinien uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania i realizacji robót budowlanych. Projekt wykonawczy musi zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą: części obiektu, rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, systemów, instalacji i wyposażenia technicznego.

15.1.4. Pozostałe dokumentacje projektowe branżowe powinny składać się w szczególności z: planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie zakresu i

rodzaju robót budowlanych oraz dostaw i usług, a także uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania. Ponadto powinny posiadać inne dokumenty wymagane odrębnymi przepisami i specyfiką projektowanych prac, takie jak: opisy, projekty, schematy, pozwolenia, uzgodnienia i opinie.

W przypadku, gdy zakres projektowanych prac wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, w ramach Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać i złożyć u Zamawiającego projekt budowlany wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym: Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- wykonać i złożyć u Zamawiającego projekt wykonawczy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., przy czym projekty wykonawcze muszą szczegółowo określać zakres prac do wykonania przez Wykonawcę prac, a ich forma musi być zgodna z wymaganiami określonymi dla projektu budowlanego. Program Funkcjonalno-Użytkowy
- wykonać i złożyć u Zamawiającego Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Przedmiar Robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.
- wykonać i złożyć u Zamawiającego wszelkie inne dokumentacje niezbędne do prawidłowego zrealizowania Przedmiotu Zamówienia.

W przypadku, gdy zakres projektowanych prac nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, w ramach Fazy II Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać i złożyć u Zamawiającego projekty zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., przy czym projekty wykonawcze muszą szczegółowo określać zakres prac do wykonania przez Wykonawcę prac, a ich forma musi być zgodna z wymaganiami określonymi dla projektu budowlanego. Program Funkcjonalno-Użytkowy
- wykonać i złożyć u Zamawiającego Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Przedmiar Robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.
- wykonać i złożyć u Zamawiającego wszelkie inne dokumentacje niezbędne do prawidłowego zrealizowania Przedmiotu Zamówienia.

Niezależnie od powyższych wymagań projekty, w tym Projekty budowlane (w zakresie koniecznym w rozumieniu obowiązujących przepisów), wykonawcze i inne dokumentacje projektowe powinny, o ile przepisy prawa i uzgodnienia stron nie stanowią inaczej, posiadać co najmniej:

- A. stronę tytułową z wyszczególnieniem co najmniej:
  - a) nazwy i danych firmy wykonującej projekt,
  - b) tytuł projektu opisującego przedmiot projektu,
  - c) nazwy obiektu którego dotyczy projekt,
  - d) adresu obiektu,
  - e) danych Zamawiającego,



- f) danych projektanta i sprawdzającego wraz z numerami uprawnień (o ile stosowne uprawnienia i sprawdzający są wymagani dla projektu danej branży zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa), Program Funkcjonalno-Użytkowy
- g) branży, której dotyczy projekt,
- h) daty i miejsca wykonania;
- B. klauzulę o kompletności projektu podpisaną przez głównego projektanta;
- C. podpisy projektanta wykonującego i weryfikującego dokumentację (o ile stosowne uprawnienia i sprawdzający są wymagani dla projektu danej branży zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa);
- D. kserokopie dokumentów poświadczających uprawnienia projektanta i sprawdzającego do wykonywania projektów danej branży (o ile stosowne uprawnienia i sprawdzający są wymagani dla projektu danej branży zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa);
- E. spis treści;
- F. szczegółowe wymagania rozszerzające zapisy koncepcji, w tym opis techniczny z wyszczególnieniem podstawy projektowania, przedmiotu projektu, opisem rozwiązań technicznych (opis musi być podpisany na ostatniej stronie przez projektanta wraz z podaniem numeru uprawnień);
- G. wszelkie opisy, tabele, rysunki techniczne, schematy, itp. niezbędne do realizacji projektowanych napraw;
- H. zestawienia ilościowe i pogrupowanie zaprojektowanych napraw;
- I. rysunki techniczne, w tym: rzuty z rozmieszczeniem poszczególnych elementów wymagających napraw, szczegółowe wymagania względem poszczególnych elementów wraz z jednoznacznym i nie budzącym wątpliwości sposobem oznakowania i wyszczególnienia elementów podlegających naprawie;
- J. wytyczne dot. napraw, demontażu, montażu i inne;
- K. uzgodnienia i elementy wymienione w niniejszym dokumencie;
- L. informacje o ewentualnych dopuszczalnych odstępstwach i zakresie stosowania rozwiązań równorzędnych;
- Ł. spis załączników;
- M. inne niezbędne. Program Funkcjonalno-Użytkowy

Wszystkie inne dokumenty, w tym kosztorys inwestorski, przedmiar robót, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uwzględniające wymagania Zamawiającego określone w Umowie należy wykonać zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie.

Wszystkie dokumenty, w tym kosztorys inwestorski, przedmiar robót, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uwzględniające wymagania Zamawiającego określone w Umowie należy wykonać zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie.

Wszystkie ww. dokumenty należy wykonać zgodnie z Umową, niniejszym dokumentem oraz obowiązującymi przepisami prawa, przede wszystkim z:

- A. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
  - B. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
  - C. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r.,
  - D. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.,
  - E. Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych z późniejszymi zmianami,
- Ilość dokumentacji przewidzianej dla Przedmiotu Zamówienia.

Przedmiotowe dokumentacje powinny być wykonane w następujących minimalnych ilościach:

- A. koncepcje - po 2 egzemplarze w formie papierowej i po 1 egzemplarzu w formie elektronicznej,
- B. kompletne projekty - po 6 egzemplarzy w formie papierowej dla projektu wymagającego pozwolenia na budowę i po 3 egzemplarze pozostałych dokumentów oraz po 1 egzemplarzu w formie elektronicznej.
- C. egzemplarze pozostałych dokumentów oraz po 1 egzemplarzu w formie elektronicznej.

Egzemplarz w formie papierowej oznaczony nr 1 powinien posiadać oryginały wszystkich uzgodnień oraz kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz notatki związane z przedmiotem projektu. W pozostałych egzemplarzach należy zamieścić kopie tych dokumentów (wraz z podpisanym oświadczeniem o kompletności).

9. Forma elektroniczna ww. dokumentów musi być przekazana Zamawiającemu na opisanej płycie (lub płytach) DVD/CD. Należy uwzględnić co najmniej następujące formaty poszczególnych plików:

- A. \*.doc dla edytowalnych dokumentów tekstowych;
- B. \*.dwg dla edytowalnych rysunków technicznych, schematów itp.;
- C. \*.prd lub \*.xls dla edytowalnych przedmiarów;
- D. .pdf dla wersji nieedytowalnych ww. plików.

15.1.5. Uzgadnianie dokumentacji projektowych odbywać się będzie na następujących zasadach:

#### Projekt

A. W trakcie realizacji projektu, Wykonawca uprawniony jest do organizacji spotkań roboczych z udziałem pracowników Zamawiającego obejmujących swoim zakresem omówienie kluczowych założeń do przygotowywanych projektów, w tym rozszerzających (modyfikujących) zapisy koncepcji. Przedmiotowe spotkania będą przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego lub na obiekcie objętym Przedmiotem Zamówienia w uzgodnionym przez Strony terminie, w dni robocze w godzinach 9-15. W trakcie spotkań Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę wszelkie wymagania Zamawiającego względem oczekiwanej funkcjonalności projektowanego systemu (w tym opisane w Umowie, PFU oraz przedstawiane na etapie realizacji Przedmiotu Zamówienia). Zamawiający dopuszcza, że w trakcie realizacji projektu Wykonawca będzie przekazywał (składał) Zamawiającemu poszczególne rozwiązania projektowe lub jego elementy (wersje elektroniczne i/lub papierowe), a Zamawiający Program Funkcjonalno-Użytkowy w uzgodnionym przez Strony terminie będzie przekazywał uwagi do Wykonawcy, jednakże taka forma prowadzenia uzgodnień nie wpływa na zasady dot. odbiorów określonych w Umowie. Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że w przypadku nieuwzględnienia uwag Zamawiającego zgłoszonych na etapie realizacji projektów. Zamawiający uprawniony jest do nieprzyjęcia projektów i zgłoszenia uwag na etapie odbioru.

B. Warunkiem możliwości wystąpienia przez Wykonawcę o uzyskanie w imieniu Zamawiającego odpowiednich decyzji administracyjnych jest akceptacja przez Zamawiającego dokumentacji projektowej odpowiedniej dla zakresu prac, wobec którego zdaniem Wykonawcy konieczne jest uzyskanie decyzji administracyjnej. Akceptacja nie jest jednoznaczna z odbiorem dokumentacji projektowej. Wszelkie uzgodnienia i pozwolenia konieczne do prawidłowej realizacji projektu są po stronie Wykonawcy.

C. Szczegółowe zasady dot. terminu wykonania i przekazania Zamawiającemu kompletnego projektu oraz szczegółowe zasady odbioru określa Umowa.

#### 15.1.6. Nadzór autorski

W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia nadzoru autorskiego w pełnym zakresie branżowym objętym Przedmiotem Zamówienia, w terminie obowiązywania Umowy. Zamawiający oczekuje sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z prawem budowlanym oraz w zakresie oraz w zakresie opisanym w PFU:

A. stwierdzenia w toku realizacji prac remontowych ich zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, w szczególności zgodności rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych oraz obowiązującymi przepisami i normami,

B. udziału, na żądanie Zamawiającego, w koordynacjach, komisjach i naradach technicznych, testach i odbiorach,

C. uczestniczenia w procesie usuwania wad Przedmiotu Zamówienia na etapie rękojmi.

## **16. Zakres prac objętych Przedmiotem zamówienia**

### **16.1. Czynności przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Wykonawca zobowiązany jest w ramach Etapu I wykonać dokumentację projektową, pozyskać wszelkie niezbędne decyzje administracyjne oraz wykonać zgłoszenia wykonania robót budowlanych we właściwych organach administracji architektoniczno-budowlanej, o ile zakres robót tego wymaga. Program Funkcjonalno-Użytkowy

W przypadku dokonania zgłoszenia wykonania robót, Zamawiający wymaga dostarczenia kopii zgłoszenia potwierdzającego dokonanie (wraz z datą złożenia) zgłoszenia we właściwej jednostce lub zaświadczenie o braku sprzeciwu do zgłoszenia wydane przez właściwą jednostkę. W przypadku konieczności pozyskania pozwolenia na budowę, dokumentem uprawniającym do realizacji robót jest wydana decyzja administracyjna, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rozpoczęcie robót będzie możliwe w terminie określonym zgodnie z Prawem budowlanym.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, w rozumieniu obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego oraz Planu Organizacji Robót Budowlanych. Przedmiotowe dokumenty Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić na każde żądanie Zamawiającego lub inspektora nadzoru z ramienia Zamawiającego.

Wprowadzenie Wykonawcy na obiekty nastąpi protokołem wprowadzenia, podpisanym przez przedstawicieli Stron.

Podstawą do wykonania robót jest niniejsze PFU oraz dokumentacja projektowa wykonania w ramach Przedmiotu Zamówienia.

Prace należy wykonać w oparciu o zapisy Umowy i obowiązujące przepisy prawa i Norm, w tym Prawa Budowlanego, według zakresu określonego w przyjętej dokumentacji projektowej, przy zapewnieniu oczekiwanej funkcjonalności.

Prace należy wykonywać w terminie określonym w Umowie, zgodnie z przyjętym na etapie realizacji prac harmonogramem.

Po stronie Wykonawcy jest realizacja wszelkich prac niezbędnych do prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia m.in.:

- 1) zapewnienie kierownika robót, do wykonywania zadań zgodnie z obowiązkami kierownika budowy, określonymi Ustawą Prawo Budowlane,
- 2) zapewnienie odpowiedniej liczby zasobów ludzkich oraz sprzętu do prowadzenia prac,
- 3) zapewnienie projektanta pełniącego nadzór autorski,

- 4) na żądanie Zamawiającego - prowadzenie dziennika wykonanych prac, w formie uzgodnionej z Zamawiającym,
- 5) zabezpieczenie frontu robót oraz wszelkich niezbędnych urządzeń i maszyn w ramach Przedmiotu Zamówienia.
- 6) zastosowanie i utrzymywanie w dobrym stanie urządzeń zabezpieczających oraz środków niezbędnych do ochrony pracowników oraz użytkowników obiektów, Program Funkcjonalno-Użytkowy
- 7) zapewnienie we własnym zakresie dla pracowników zaplecza socjalnego i sanitarnego,
- 8) prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, zaopatrując pracowników w niezbędne urządzenia i środki ochrony osobistej oraz dbanie o ich dobry stan,
- 9) prowadzenie prac zgodnie z przepisami ochrony ppoż. i zaopatrując teren prac w niezbędne wyposażenie ppoż. oraz dbanie o ich dobry stan techniczny,
- 10) prowadzenie prac w sposób nie naruszający interesów osób trzecich, użytkowników obiektów i pracowników Zamawiającego,
- 11) prowadzenie prac w sposób umożliwiający: funkcjonowanie obiektów, dojazd środków transportu, transport materiałów, obsługę urządzeń, dojazd służb medycznych i straży pożarnej,
- 12) składowanie urządzeń, materiałów i wyposażenia na cele związane z realizacją Przedmiotu Zamówienia, zgodnie z instrukcjami zawartymi w Kartach Technicznych,
- 13) sukcesywne wywożenie z terenu prac śmieci i pozostałości po pracach.

W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej zrealizowanych robót. Dokumentacja powykonawcza musi posiadać co najmniej następujące elementy:

- 1) dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, zgodnie z Ustawą Prawo budowlane,
- 2) szczegółowy opis zastosowanych technologii,
- 3) komplet protokołów z wykonanych pomiarów i badań, wymaganych normami i przepisami prawa,
- 4) komplet dokumentów wbudowanych materiałów dopuszczających możliwość ich stosowania w budownictwie (karty materiałowe i katalogowe, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.),
- 5) dokumentację eksploatacji wykonanej posadzki, z uwzględnieniem wytycznych dot. jej utrzymania w czystości,
- 6) oryginały i kserokopie wszelkich decyzji administracyjnych, zgłoszeń, uzgodnień itp. pozyskanych w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia,
- 7) zdjęcia i inne, niewymienione.

#### 16.2. Odbiory Przedmiotu Zamówienia.

Procedury i zasady odbiorów zostały określone w Umowie.

#### 16.3. Zmiany w zakresie właściwości funkcjonalno-użytkowych

Zamawiający dopuszcza wprowadzenie zmian w odniesieniu do wymagań określonych w niniejszym dokumencie, na zasadach określonych w Umowie. Wprowadzenie zmian wymaga bezwzględnej akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego (tj. Dyrektora, Kierownika Działu, Kierownika Sekcji lub Inspektora Nadzoru). Przedmiotowe zmiany są dopuszczalne, jeżeli konieczność ich wprowadzenia będzie wynikać z uwarunkowań technicznych elementów objętych

Przedmiotem Zamówienia lub innych aspektów, takich jak poprawa funkcjonalności Przedmiotu Zamówienia. Zamawiający może żądać od Wykonawcy pisemnej propozycji rozwiązań

zamiennych, przy czym Wykonawca jest zobowiązany przedstawić rozwiązania poprzez argumentację.

#### 16.4 Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia.

1. Podczas projektowania należy wziąć pod uwagę fakt, że wszelkie zabezpieczenia obiektu i ochrona rejonu prowadzenia prac na czas ich wykonywania będzie po stronie wykonującego prace.
2. Godziny rozpoczęcia i zakończenia prac na obiektach dotyczących, np. wykonania inwentaryzacji stanu faktycznego danego obiektu muszą być zgłaszane przedstawicielom Zamawiającego,
3. Zgłoszenie prac, uzyskanie pozwoleń i zezwoleń, uzyskanie wszelkich decyzji, wysyłanie zgłoszeń jest po stronie Wykonawcy.
4. Dokumentacja techniczna obiektów będąca w posiadaniu Zamawiającego może być niepełna i niekompletna.
5. Zamawiający nie posiada kompletu dokumentacji technicznej obiektów w wersji elektronicznej, wobec czego Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność odtworzenia podkładów we własnym zakresie.
6. Osoby nadzorujące projekt ze strony Zamawiającego wykonują swoje obowiązki w dni powszednie w godzinach 9-16.
7. Rękojmia - termin obowiązywania rękojmi określa Umowa.
8. Zakres branż.

Zakres prac obejmuje co najmniej następujące branże:

- a) roboty przygotowawcze,
- b) roboty demontażowe,
- c) roboty ogólnobudowlane,
- d) roboty montażowe,
- e) roboty wykończeniowe,
- f) dostawy i usługi.

### **17. Część informacyjna**

Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego  
Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:

- Kopię mapy zasadniczej,
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
- Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,
- Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
- Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

## II. SZACUNKOWE KOSZTY REMONTU

## III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

## IV. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

LP	RYSUNEK	SKALA
1	SYTUACJA	1:1 000
2	RYSUNEK POGLĄDOWY TARASÓW	Skala liniowa
3	RZUT TARASU PRZY RYZALICIE POŁUDNIOWO- WSCHODNIM	1 :100
4	RZUT TARASU PRZY RYZALICIE POŁUDNIOWO- ZACHODNIM	1 :100
5	RZUT TARASU PRZY RYZALICIE PÓŁNOCNO- WSCHODNIM	1 :100
6	RZUT TARASU PRZY RYZALICIE PÓŁNOCNO- ZACHODNIM	1 :100

Warszawa, dnia 14 maja 2020 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 93, poz. 888, z 30 kwietnia 2004 r.) oświadczamy iż opracowanie:

**Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania: Remont tarasów przy ryzalitach południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, północno-wschodnim i północno-zachodnim (4 tarasy) w budynku Torwar I ul. Łazienkowska 6a w Warszawie.**

wykonano zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i aktualnie obowiązującymi przepisami.

Projektanci: