

Załącznik nr 1 do SWZ

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA



Nazwa zamówienia:

**„Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku magazynowego z pracowniami i stolarnią Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku”**

Adres:

38-500 Sanok , ul. ul. Traugutta 3,  
Działka nr 19/1 i 22/1

**ZAKRES ROBÓT:**

45000000-7 Roboty budowlane

Autorzy opracowania:

**Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanok**

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. WSTĘP

Wymagania Zamawiającego przedstawione w Opisie przedmiotu zamówienia (OPZ) należy rozumieć i stosować w powiązaniu z pozostałymi dokumentami tworzącymi całość dokumentacji przetargowej.

W celu przygotowania rzetelnej oferty, uwzględniającej pełny zakres wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia Zamawiający proponuje przed złożeniem oferty dokonanie wizji lokalnej – od poniedziałku do piątku w godz. 8.00-14.00, po uprzednim uzgodnieniu terminu z Zamawiającym. Odbycie wizji nie jest wymagane do złożenia oferty.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca może zaproponować inne rozwiązania niż w dokumentacji projektowej i OPZ jeśli w ten sposób zostaną uzyskane korzyści dla jakości wykonanej budowy. Zmiany takie mogą być wdrożone wyłącznie po zatwierdzeniu pisemnym przez przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca podczas realizacji przedmiotu zamówienia dokona potwierdzenia bądź weryfikacji dotychczasowych założeń i w uzasadnionych wypadkach dostosuje założenia tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w OPZ. Budowa powinna być tak wykonana, aby odpowiadała pod każdym względem najnowszemu aktualnym praktykom inżynierskim. Podstawą rozwiązań powinna być prostota oraz powinny być spełnione wymagania niezawodności, tak aby urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą, bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Zamawiający dopuszcza prace na 3 zmiany.

Podane w OPZ nazwy (znaki towarowe) mają charakter przykładowy, a ich wskazanie ma na celu określenie oczekiwanego standardu, przy czym Zamawiający dopuszcza oferowanie „produktów równoważnych”. Przez „produkt równoważny” należy rozumieć taki, który przedstawia OPZ, o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych spełniających minimalne parametry określone przez Zamawiającego, lecz oznaczony innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.

Użyte skróty:

OPZ – Opis przedmiotu zamówienia

Budowa – Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku magazynowego z pracowniami i stolarnią

### 1.2. Lokalizacja

Projekt dotyczy obiektów zlokalizowanych na działkach o nr ew. 19/1 i 22/1 w Sanoku, przy ul. Traugutta 3; obręb ewid. Śródmieście

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i nadbudowa budynku magazynowego z pracowniami konserwacji zabytków i stolarnią Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku, na działkach o nr ew. 22/1 i 19/1 w Sanoku, przy ul. Traugutta 3; obręb ewid. Śródmieście.

Teren objęty opracowaniem, położony jest w granicach administracyjnych miasta Sanoka w obrębie ewidencyjnym Śródmieście, na działkach o nr ew. 22/1 i 19/1. Działki o kształcie regularnym, zbliżonym do prostokąta, na całej długości granicy od strony wschodniej przyległym do drogi będącej własnością Gminy Miasta Sanoka (ul. Traugutta).

Przedmiotowe działki zlokalizowane są w terenie płaskim w ciągu zabudowy mieszkalnej i usługowej.

Włączenie komunikacyjne do dróg publicznych – działki posiadają dostęp do drogi publicznej gminnej (ul. Traugutta) na zasadach dotychczasowych.

Działki sąsiednie o nr ew. 52/1 i 18/1 - zabudowane budynkami mieszkalnymi, działki o nr ew. 17/1 i 20 – drogi – własność Gminy Miasta Sanoka.

Istniejący budynek administracyjny zlokalizowany jest na działce o nr ew 22/1, w odległości 1,64 do 1,91 m od granicy z działką 52/1; 10,64 do 10,78 m od granicy z działką 19/1; 21,27 do 21,91m z działką 17/1 - droga; oraz 1,24 m do 1,54 m od granicy z działką 22/2 – droga

Projektowana rozbudowa i nadbudowa budynku magazynowego – nowa część budynku usytuowana będzie wzdłuż zachodniej granicy na działkach o nr ew. 22/1 i 19/1 w odległości 4,81 do 5,76 m od granicy z działką 52/1; 3,22 do 4,22 m od granicy z działką 18/1; w granicy z działką 17/1-(droga); oraz 22,8 m do granicy z działką 22/2 -(droga) i 27,34 m do granicy z działką 19/2 -(droga)

Planowana inwestycja znajduje się w obszarach o charakterze mieszkalnym i usługowym, działka o nr ew. 19/1 do chwili obecnej była wykorzystywana jako zieleni niska urządzona, natomiast działka o nr ew. 22/1 stanowi teren zabudowany budynkiem dawnego zajazdu pełniącego rolę budynku administracyjnego Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku, objętego ochroną prawną poprzez wpis do rejestru zabytków województwa podkarpackiego pod nr A-218 z dnia 10.02.1958 r oraz budynkiem magazynowym na eksponaty muzealne mieszczącym również pracownię konserwacji zabytków i garaż.

Działki objęte wnioskiem znajdują się w całości w obszarze dla którego Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Sanoka utracił ważność z dniem 01 stycznia 2003 r. Dla inwestycji „Rozbudowa i nadbudowa budynku magazynowego z pracowniami konserwacji zabytków i stolarnią” została wydana decyzja o warunkach zabudowy znak: TG.6730.56.2016 z dnia 11.10.2016 r.

Muzeum Budownictwa Ludowego jest użytkownikiem wieczystym.

### 1.3. Opis działki/gruntu nr 19/1 i 22/1 zgodnie z wypisem z rejestru gruntów

Zgodnie z zapisami zawartymi w Ewidencji Gruntów przedmiotowa nieruchomość oznaczona jest w sposób następujący:

Województwo: podkarpackie

Powiat: sanocki

Jednostka ewidencyjna: Sanok-M.

Obręb: nr 0001 Śródmieście

Lp.	Nr działki	Obręb ewidencyjny	Adres	Nazwa obiektu	Tytuł prawny
1.	19/1 i 22/1	Śródmieście	Ul. Traugutta 3, 38-500 Sanok	Budynek i urządzenie stanowiące odrębną nieruchomość	Użytkowanie wieczyste, KW nr KS1S/00039151/5

### 1.4 Ogólny zakres przedmiotu zamówienia:

**W ramach inwestycji zaplanowano do realizacji rozbudowę, przebudowę i nadbudowę budynku magazynowego z pracowniami konserwacji zabytków i stolarnią.**

Teren objęty opracowaniem, położony jest w Sanoku, obręb ewidencyjny Śródmieście na działkach o nr ew. 22/1 i 19/1. Obszar ten nie jest nie objęty MPZP i dla inwestycji wydana została decyzja o warunkach zabudowy. Obecnie teren ten jest zabudowany budynkiem dawnego zajazdu pełniącego rolę budynku administracyjnego Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku, objętego ochroną prawną poprzez wpis do rejestru zabytków województwa podkarpackiego pod nr A-218 oraz budynkiem magazynowym na eksponaty muzealne mieszczącym również pracownię konserwacji zabytków i garaż.

Budynek magazynowy będący przedmiotem niniejszego opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków. Wybudowany w drugiej połowie XX w jako parterowy z częścią piętrową, do dziś zachował swoją pierwotną funkcję. Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych betonowych. Ściany fundamentowe gr 38 cm z betonu, ściany parteru gr. 38 cm z cegły pełnej gr. 12 cm + pustak pianowy gr. 24 cm. Strop nad parterem prefabrykowany Dz - 3. Stropodach nad parterem i nad piętnem na belkach Dz – 3. ocieplony żużlem. Ściany piętra z pustaków pianowych. Stolarka wewnętrzna i zewnętrzna typowa. Schody na piętro żelbetowe wylewane na budowie. Kominy z cegły pełnej. Tynki wewnętrzne wapienno – cementowe.

Obydwie działki są ogrodzone, istnieje na nich zieleń urządzona niska, średnia i wysoka. Projektowana lokalizacja nie zmienia istniejącego ukształtowania terenu. Nie przewidziano poważnych robót ziemnych ingerujących w krajobraz na obszarze objętym decyzją. Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku magazynowego z pracowniami konserwacji zabytków i stolarnią, kształtuje istniejący budynek jako wolnostojący, dwu kondygnacyjny z funkcją będącą kontynuacją istniejącej funkcji magazynowej (magazyn na eksponaty muzealne – parter i piętro), mieszczącym również pracownię konserwacji zabytków (parter i piętro), garaż oraz dodatkowo w parterze stolarnię przeniesioną z budynku głównego.

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku prowadzona będzie w technologii mieszanej – szkielet żelbetowy ze stropami z płyt kanałowych, z wypełnieniem ścian zewnętrznych i wewnętrznych pustakiem pianowym. Przykrycie budynku stropodachem o kącie nachylenia połaci wynoszącym 5°. Pokrycie połaci dachowych blachą na rąbek stojący. Na stropodachu przewidziano montaż paneli fotowoltaicznych.

Cała inwestycja realizowana będzie według zapisów zawartych w decyzji o warunkach zabudowy. Przewidziano do realizacji budynek magazynowy z pracowniami konserwacji zabytków i stolarnią:

- Budynek zaprojektowano jako dwu kondygnacyjny.
- Powierzchnia zabudowy rozbudowywanej części budynku wynosi 205,75 m<sup>2</sup>.
- Projektowana wysokość budynku od poziomu terenu przed głównym wejściem do poziomu szczytu głównej kalenicy wynosi 9,80 m.
- Dach jednospadowy o spadku połaci wynoszącym 5 °.
- Kolorystykę elewacji budynku zaprojektowano w kolorach pastelowych.
- Elementy wykończeniowe budynku z materiałów naturalnych – kamień, drewno harmonizujących z elewacją i pokryciem dachowym. Rozbudowę, przebudowę i nadbudowę budynku zaprojektowano w sposób nie naruszający ustalonej nieprzekraczalnej linii zabudowy.

Wykaz projektowanych pomieszczeń parter

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – parter					
nr	pomieszczenie	posadzka	Pow. użytkowa	Pow. podłogi	
1/01	STOLARNIA	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	77,45	77,45	m <sup>2</sup>
1/02	POKÓJ ŚNIADAŃ	PŁYTKI	10,62	10,62	m <sup>2</sup>
1/03	SZATNIA	PŁYTKI	8,49	8,49	m <sup>2</sup>
1/04	ŁAZIENKA	PŁYTKI	4,95	4,95	m <sup>2</sup>
1/05	MAGAZYN NARZĘDZI	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	5,80	5,80	m <sup>2</sup>
1/06	ŁAZIENKA	PŁYTKI	3,72	3,72	m <sup>2</sup>
1/07	POKÓJ SOCJ. KIEROWCY	PŁYTKI	7,26	7,26	m <sup>2</sup>
1/08	DŹWIG TOWAROWO - OSOBOWY		10,62	10,62	m <sup>2</sup>
1/09	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESS	8,65	8,65	m <sup>2</sup>
1/10	POM. NA SPRZĘT PORZĄD.	PŁYTKI GRESS	0,80	1,62	m <sup>2</sup>
1/11	KOMUNIKACJA	PŁYTKI GRESS	18,18	18,18	m <sup>2</sup>
1/12	GARAŻ	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	54,24	54,24	m <sup>2</sup>
1/13	KOMUNIKACJA	PŁYTKI GRESS	18,18	18,18	m <sup>2</sup>
1/14	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESS	8,65	8,65	m <sup>2</sup>
1/15	POM. NA SPRZĘT PORZĄD.	PŁYTKI GRESS	0,80	1,62	m <sup>2</sup>
1/16	MAGAZYN ZBIORÓW	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	123,60	123,60	m <sup>2</sup>
1/17	MAGAZYN NA EKSPONATY DO KONSERWACJI	PŁYTKI GRESS	50,27	50,27	m <sup>2</sup>
1/18	PRACOWNIA KONSERWACJI MALARSTWA I RZEŻBY POLICHR.	PŁYTKI GRESS	26,90	26,90	m <sup>2</sup>
1/19	PRACOWNIA METALU	PŁYTKI GRESS	16,40	16,40	m <sup>2</sup>
1/20	KOMUNIKACJA	PŁYTKI GRESS	11,40	11,40	m <sup>2</sup>
1/21	MAGAZYN NARZĘDZI	PŁYTKI GRESS	8,70	8,70	m <sup>2</sup>
1/22	PRACOWNIA KONSERWACJI MALARSTWA I RZEŻBY POLICHR.	PŁYTKI GRESS	49,35	49,35	m <sup>2</sup>
1/23	POKÓJ ŚNIADAŃ	PŁYTKI GRESS	10,39	10,39	m <sup>2</sup>
1/24	ŁAZIENKA	PŁYTKI GRESS	3,00	3,00	m <sup>2</sup>
1/25	SZATNIA	PŁYTKI GRESS	5,35	5,35	m <sup>2</sup>
1/26	POKÓJ KIEROWNIKA	PŁYTKI GRESS	8,65	8,65	m <sup>2</sup>
RAZEM			553,04	553,86	m <sup>2</sup>

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU WYNOSI - 553,04 m<sup>2</sup>

Wykaz projektowanych pomieszczeń I piętro

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – piętro I					
nr	pomieszczenie	posadzka	Pow. użytkowa	Pow. podłogi	
2/01	MAGAZYN ZBIORÓW	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	197,5	197,5	m <sup>2</sup>
2/02	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESS	11,26	11,26	m <sup>2</sup>

2/03	DŹWIG TOWAROWO - OSOBOWY		10,62	10,62	m <sup>2</sup>
2/04	PRACOWNIA TKANIN	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	20,00	20,00	m <sup>2</sup>
2/05	MAGAZYN ZBIORÓW	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	161,60	161,60	m <sup>2</sup>
2/06	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESS	11,26	11,26	m <sup>2</sup>
2/07	KOMUNIKACJA	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	20,90	20,90	m <sup>2</sup>
RAZEM			433,14	433,14	m <sup>2</sup>

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PIĘTRA I WYNOSI - 433,14 m<sup>2</sup>

Gabaryty projektowanego budynku

PODSTAWOWE DANE OGÓLNE BUDYNKU		
powierzchnia zabudowy budynku istniejąca	445,5	m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy po przebudowie i rozbudowie	651,25	m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa istniejąca objęta projektem	344,2	m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa po rozbudowie, przebudowie i nadbudowie objęta projektem	986,18	m <sup>2</sup>
kubatura istniejąca – pomieszczeń objętych projektem	1184	m <sup>3</sup>
kubatura po przebudowie i rozbudowie – pomieszczeń objętych projektem	3940	m <sup>2</sup>
wysokość budynku istniejąca	8,08	m
Wysokość budynku po przebudowie	9,80	m

#### Instalacje:

**Instalacja sanitarna wod -kan** - wg projektu branżowego

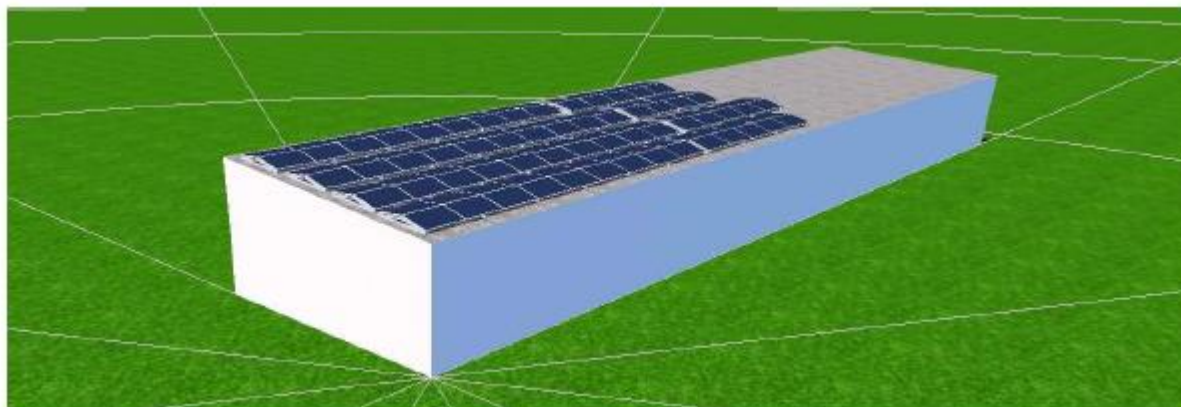
**Instalacja fotowoltaiczna** - wg projektu branżowego

Opis projektu:

1. Generator fotowoltaiczny

System fotowoltaiczny składa się z 76 modułów polikrystalicznych typ EGP 265Wp, rozmieszczonych na dachu budynku jak pokazano poniżej.

**System fotowoltaiczny**



Panele podzielono na 4 ciągi, które podłączono do 3 trakerów w falowniku 3-fazowym typ KACO Powador 30,0 TL3. Montaż należy wykonać w oparciu o wytyczne producenta urządzenia.

2. Konstrukcje wsporcze dla paneli

Panele montować za pomocą dedykowanych konstrukcji wsporczych, wykonanych z profili aluminiowych





przystosowanych do montażu na dachach pokrytych blachą.

### 3. Instalacja fotowoltaiczna DC

Wewnątrz obiektu w miejscu uzgodnionym z Inwestorem zamontować tablicę rozdzielczą T-DC, w której zainstalować ograniczniki przepięć DEHNlimit pV 1000, rozłącznik FR303 32A. Połączenia między panelami oraz połączenie z rozdzielnicą T-DC wykonać dedykowanymi kablami o przekroju żył roboczych 4mm<sup>2</sup>, zakończonymi typowymi złączami MC-4. Kable na dachu prowadzić w rurkach osłonowych mocowanych do konstrukcji wsporczej paneli natomiast w budynku stosować typowe koryta kablowe.

### 4. Instalacja AC

Tablicę T-AC zamontować w pobliżu falownika zachowując wymagane przez producenta odległości od innych urządzeń i ścian budynku. Tablicę T-AC w obudowie wykonanej w II klasie izolacji przeciwporażeniowej, wyposażać w wyłącznik różnicowoprądowy typ P 304 40-300-B DX oraz wyłącznik nadprądowy typ S 304 B32 oraz ograniczniki przepięć typ DEHNventil TN 255.

### 5. Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa

Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa jest realizowana poprzez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności przeciwporażeniowej oraz samoczynne wyłączenie zasilania. Wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu PE.

Charakterystyki urządzeń ochronnych oraz impedancja obwodu chronionego powinna spełniać warunek  $Z_s \times I_a \leq U_0$

### 6. Ochrona przeciwporażeniowa uzupełniająca

Ochronę uzupełniającą stanowi wyłącznik różnicowoprądowy oraz połączenia wyrównawcze. Połączenia wyrównawcze projektuje się w celu ograniczenia do wartości bezpiecznych różnicy potencjałów występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi. Do szyn wyrównujących potencjał należy podłączyć wszystkie części przewodzące obce zarówno po stronie instalacji DC i AC. Układ połączeń wyrównawczych należy połączyć z przewodami ochronnymi urządzeń oraz stykami PE gniazd wtyczkowych.

### 7. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową na dachu budynku wykonać za pomocą siatki zwodów poziomych oraz zwodów pionowych o wysokości 1m wykonanych drutem DFeZn 8mm<sup>2</sup> i montowanych na kalenicy dachu. Panele PV powinny znaleźć się w przestrzeni ochronnej zwodów. Ze względu na pokrycie dachu blachą stalową, należy wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze pomiędzy obudową paneli a układem zwodów. Przewody biegnące od modułu PV do należy zabezpieczyć ochronnikami przepięć umieszczonymi w tablicy T-DC.

Wykonaną instalację odgromową połączyć z istniejącą za pomocą zacisków dwuśrubowych. Wartość uziemienia instalacji odgromowej winna wynosić  $R \leq 10$ .

## **Instalacja elektryczna - wg projektu branżowego**

## **Wentylacja i klimatyzacja - wg projektu branżowego**

### **1.5 Założenia do wykonania Budowy**

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi przy zastosowaniu metod budowlano-montażowych spełniających te wymagania. Zamawiający oczekuje, że wszelkie roboty zostaną wykonane przy wykorzystaniu materiałów spełniających wymagania obowiązujących przepisów, norm przy zachowaniu standardu i jakości robot jak dla tego typu inwestycji.

Zamawiający przewiduje wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie przedmiotu Zamówienia. Załączony do SWZ przedmiar ma charakter jedynie pomocniczy. Zawarte w przedmiarze zestawienia mają zobrazować skalę przedmiotu zamówienia i pomoc w oszacowaniu kosztów inwestycji.

### **1.6 Wymagania dotyczące materiałów i urządzeń**

Przedmiot zamówienia powinien być wykonany z materiałów oraz urządzeń własnych Wykonawcy. Wykonawca dostarczy na teren robót wszystkie materiały i urządzenia, określone, co do rodzaju, standardu i ilości w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ponosi za nie pełną odpowiedzialność.

Materiały i urządzenia, o których mowa wyżej, muszą być nieużywane i fabrycznie nowe oraz odpowiadać, co do jakości, wymogom dotyczącym wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy – Prawo budowlane, a także wymaganiom jakościowym określonym w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r., o wyrobach budowlanych (t.j.

Dz. U. z 2021 r. poz. 1213).

Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do okazania dokumentów dotyczących wykorzystywanych materiałów, w szczególności:

1) kopii deklaracji właściwości użytkowych oraz dokumentów towarzyszących w języku polskim – dla wyrobów

- wprowadzonych do obrotu w oparciu o Europejski Dokument Oceny, Europejską Aprobate Techniczną lub Europejską Normę Zharmonizowaną (zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.) lub
- 2) kopii krajowych deklaracji zgodności – dla wyrobów wprowadzonych do obrotu w oparciu o Polską Normę niezharmonizowaną lub Aprobate Techniczną lub
  - 3) informacji (w języku polskim) o właściwościach użytkowych wyrobu, oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób został wprowadzony do obrotu, instrukcji stosowania i obsługi oraz informacji dotyczących zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie wyrób ten stwarza podczas stosowania i użytkowania - dla wyrobów legalnie wprowadzonych do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym.

Wszystkie certyfikaty, atesty i aprobaty Wykonawca jest zobowiązany załączyć do dokumentacji powykonawczej.

### **1.7 Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i przekazaną dokumentacją projektową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach, spowodowanego przez Wykonawcę zostaną przez niego poprawione na własny koszt.

Pracownicy pracujący przy instalacji urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia z prowadzenia prac instalacyjnych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

### **1.8 Przekazanie terenu robót**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawa do terenu, na którym realizowany będzie budowa. Zamawiający przekazując protokolarnie Wykonawcy teren, na którym mają być wykonywane prace. Teren robót powinien być utrzymywany w czystości i porządku. Odpady należące do Wykonawcy powinny być wywożone zgodnie z obowiązującym prawem na legalne składowisko odpadów.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) usuwania gruzu i innych odpadów bezpośrednio do kontenerów. Kontenery na gruz należy wywozić systematycznie po każdorazowym napełnieniu,
- 2) bieżącego utrzymywania czystości na terenie dróg transportowych do placu budowy,
- 3) zapewnienia, wszystkich niezbędnych środków przeładunku, zagospodarowania placu budowy zgodnie ze swoimi potrzebami, składowania materiałów i urządzeń, zapewnienia wymaganych dróg ewakuacyjnych p.poż. dla pracowników Zamawiającego, a także zapewnienia wszelkich środków bezpieczeństwa i ochrony dla wykonywanych przez siebie robót,
- 4) zastosowania wszelkich racjonalnych środków w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do placu budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy, w tym dobierania trasy i używania pojazdów tak, aby ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na plac budowy ograniczyć do minimum oraz aby nie powodować uszkodzenia tych dróg; Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody wyrządzone w mieniu Zamawiającego i osób trzecich w związku z wykorzystywaniem tych dróg; w przypadku wyrządzenia szkody osobie trzeciej Wykonawca zobowiązany jest podjąć negocjacje i uiścić należności wynikające z roszczeń.

### **1.9 Rozwiązania konstrukcyjne, ogólnobudowlane i materiałowe**

**Należy zastosować rozwiązania i materiały opisane w projekcie architektoniczno - budowlanym**

#### **1.10 Instalacja CO**

Należy wykonać zgodnie projektem, opisem, które stanowią załącznik do SWZ.

#### **1.11 Instalacja klimatyzacji i wentylacji**

Należy wykonać zgodnie projektem, opisem które stanowią załącznik do SWZ.

#### **1.12 Instalacja fotowoltaiczna**

Należy wykonać zgodnie projektem, opisem które stanowią załącznik do SWZ. W związku z tym że

projekt był wykonany w 2016 roku dopuszcza się zastosowanie wydajniejszych paneli zachowując pierwotną moc instalacji. Minimalna gwarancja producenta falownika 10 lat (serwis producenta ma być świadczony na terytorium RP). Minimalna gwarancja producenta paneli fotowoltaicznych 15 lat (serwis producenta ma być świadczony na terytorium RP).

#### 1.12.1 Obsługa serwisowa - instalacji fotowoltaicznej

Wykonawca ma obowiązek przez okres **pierwszych 48 miesięcy** od dnia zakończenia budowy zapewnić obsługę serwisową, polegającą na wykonaniu co najmniej raz na 12 miesięcy przeglądu technicznego i konserwacji zainstalowanych systemów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i dokumentacją powykonawczą. Po tym okresie Zamawiający może zlecić przegląd innej firmie zajmującej się serwisem tego typu urządzeń, bez utraty gwarancji.

Zakres czynności serwisowych musi minimum obejmować:

- kontrolę stanu modułów, inwertera, konstrukcji, mocowań, okablowania itd.
- weryfikację zabezpieczeń instalacji,
- niezbędne pomiary elektryczne,
- stan zabezpieczeń po stronie AC i DC,
- inne nie wymienione wyżej, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń.

#### 1.13 Instalacja elektryczna

Należy wykonać zgodnie projektem, opisem które stanowią załącznik do SWZ.

#### 1.14 Instalacja okablowania strukturalnego

Wyposażenie i okablowanie strukturalne zostanie zrealizowane na późniejszym etapie inwestycji. Wykonawca jest zobligowany do udostępnienia placu budowy i pomieszczeń w celu wykonania instalacji

#### 1.15 Instalacja audio video, systemu sygnalizacji pożaru (SAP), systemu sygnalizacji włamania(ESSW) wraz z kontrolą dostępu (KD)

Wyposażenie i okablowanie systemów zostanie zrealizowane na późniejszym etapie inwestycji. Wykonawca jest zobligowany do udostępnienia placu budowy i pomieszczeń w celu wykonania instalacji

#### 1.16 Zagospodarowanie terenu, drogi, zieleń

Należy wykonać zgodnie projektem, opisem które stanowią załącznik do SWZ.

#### 1.17 Uruchomienie i parametryzacja systemów

Wykonawca zapewni we własnym zakresie obsługę do przeprowadzenia rozruchu zamontowanych urządzeń, instruktaż personelu, jak również przygotuje instrukcję obsługi danych urządzeń. Wyżej wyszczególnione koszty nie podlegają oddzielnej zapłacie i uznaje się je za uwzględnione w cenie ofertowej.

**W okresie gwarancji Wykonawca ma zapewnić do wszelkiego zakupionego oprogramowania nieodpłatną aktualizację.**

#### 1.18 Instruktaż personelu technicznego Zamawiającego

Wykonawca udzieli instruktażu dla personelu Zamawiającego w zakresie obsługi systemu klimatyzacji itd. Z instruktażu sporządzony zostanie protokół z listą obecności.



Instruktaż dla co najmniej **5 pracowników** obsługi ma na celu zapoznanie pracowników Zamawiającego z zamontowanymi urządzeniami i instalacjami i przyswojeniem przez nich zasad poprawnej i bezpiecznej eksploatacji i konserwacji.

### 1.19 Obsługa serwisowa - systemu wentylacji i klimatyzacji

Wykonawca ma obowiązek przez okres **pierwszych 48 miesięcy** od dnia zakończenia budowy zapewnić obsługę serwisową, polegającą na wykonaniu co najmniej raz na 12 miesięcy przeglądu technicznego i konserwacji zainstalowanych systemów - wentylacyjnego i klimatyzacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym: ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2017 poz.1951). Po tym okresie Zamawiający może zlecić przegląd innej firmie zajmującej się serwisem tego typu urządzeń, bez utraty gwarancji.

Zakres czynności

Wentylacja – centrala wentylacyjna:

- 1) oględziny ogólne i ocena stanu technicznego urządzeń (centrali, wentylatorów, sprężarek),
- 2) dostawa i wymiana kompletu filtrów w centrali podczas każdego przeglądu oraz zabranie i utylizacja zużytych filtrów,
- 3) kontrola i czyszczenie szaf sterowniczo-zasilających, dokręcenie zacisków elektrycznych, pomiar poboru prądu, pomiar wartości ochronnych,
- 4) ocena stanu zespołu wentylatora i silników (kontrola stanu zużycia łożysk, sprawdzenie stanu i naciągu pasów klinowych, sprawdzenie i regulacja przekładni pasowej, oczyszczenie bloku wentylatorowego ze szczególnym uwzględnieniem wirnika wentylatora, pomiar prądów silników, kontrola falowników),
- 5) ocena stanu technicznego chłodziń i nagrzewnic,
- 6) sprawdzenie termostatów chłodziń i nagrzewnic,
- 7) ocena stanu wymienników ciepła, czyszczenie i prostowanie lamel,
- 8) określenie stanu technicznego przepustnic i ich napędów, połączeń elastycznych, przewodów uziemiających, zabiegi konserwacyjne, ew. regulacja wyłączników krańcowych siłowników przepustnic,
- 9) sprawdzenie pracy węzłów regulacyjnych (zawory trójdrożne, siłowniki, zawory ręczne),
- 10) sprawdzenie poprawności działania czujników różnicy ciśnień (presostatów), sprawdzenie ich nastaw oraz ewentualna regulacja,
- 11) sprawdzenie poprawności działania termostatów przeciwzamrozeniowych (frostów), sprawdzenie ich nastaw oraz regulacja,
- 12) sprawdzenie poprawności działania siłowników zaworów,
- 13) kontrola pracy i przetestowanie układu automatyki kontrolno - pomiarowej, sprawdzenie poprawności działania zainstalowanych zabezpieczeń,
- 14) sprawdzenie i konfiguracja sterowników,
- 15) kontrola drożności i szczelności,
- 16) pomiar pracy sprężarek,
- 17) pomiar ciśnienia oraz ewentualne uzupełnienie czynnika chłodzącego,
- 18) czyszczenie wnętrza centrali,
- 19) czyszczenie powierzchni płytów wszystkich wentylatorów,
- 20) czyszczenie żaluzji układu ssącego i nawiewnego,
- 21) czyszczenie tacy ociekowej i pompki kondensatu,
- 22) czyszczenie kratek nawiewnych i wywiewnych,
- 23) czyszczenie filtrów wodnych,
- 24) czyszczenie zbiorników wody w parownikach,
- 25) drobne naprawy nie wymagające wymiany podzespołów,
- 26) inne nie wymienione w ppkt 1 do 25, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń.

Klimatyzatory:

- 1) pomiar ciśnienia skraplania i odparowania czynnika żiębniczego dla każdego obiegu,
- 2) kontrola czynnika żiębniczego w każdym obiegu chłodniczym, kontrola szczelności i ewentualne uzupełnienie czynnika chłodniczego,
- 3) pomiar stopnia przegrzania czynnika żiębniczego i ewentualna regulacja,
- 4) pomiar poboru mocy elektrycznej przez sprężarki, grzałki sprężarek, wentylatory skraplaczy,
- 5) kontrola nadmiarowych wyłączników bezpieczeństwa, styczników, przekaźników, wyłączników ciśnieniowych (presostatów), regulatorów prędkości obrotowej wentylatorów skraplaczy,

- 6) sprawdzenie działania sterownika,
- 7) kontrola i konserwacja instalacji elektrycznej,
- 8) kontrola i udrożnienie instalacji skroplin,
- 9) kontrola i uzupełnienie izolacji zimnochłodniczych,
- 10) kontrola i smarowanie elementów ruchomych,
- 11) czyszczenie wymienników ciepła (parownik, skraplacz),
- 12) czyszczenie filtrów siatkowych i dezynsekcja parownika środkiem chemicznym posiadającym atest higieniczny,
- 13) pomiar temperatur powietrza na wlocie i wylocie parownika,
- 14) drobne naprawy nie wymagające wymiany podzespołów,
- 15) inne nie wymienione w pkt 1 do 14, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń.

#### Dokumentacja:

- 1) Sporządzenie protokołów odbiorowych potwierdzające prawidłowe wykonanie usługi wraz z dokonaniem wpisów o wynikach wymaganych badań i pomiarów urządzeń i instalacji, takich jak ciśnienie, temperatura.
- 2) Dokonanie wpisów do Kart Urządzeń,
- 3) Dokonanie wpisów do Kart Gwarancyjnych,
- 4) Dokonanie wpisów do CRO,
- 5) Sporządzenie listy elementów, które uległy awarii, uszkodzeniu lub zużyciu.

### 1.20 Obsługa serwisowa - dźwigu osobowego

Wykonawca ma obowiązek **przez okres pierwszych 48 miesięcy** od dnia zakończenia prac do konserwacji dźwigu w zakresie ustalonym dokumentacją techniczno-ruchową i instrukcją konserwacji dźwigu oraz stosownymi przepisami UDT o budowie i eksploatacji dźwigów. Po tym okresie Zamawiający może zlecić przegląd innej firmie zajmującej się serwisem tego typu urządzeń, bez utraty gwarancji.

Wykonawca zobowiązuje się do konserwacji dźwigu w stałym ruchu, z wyjątkiem postojów niezbędnych do wykonania czynności konserwacyjnych i naprawczych.

#### Zakres czynności

- 1) wykonywanie przeglądów,
- 2) wykonywanie pomiarów ochronnych (elektrycznych),
- 3) ponoszenie kosztów smarów i innych drobnych pomocniczych materiałów eksploatacyjnych,
- 4) zapewnienie gotowości Pogotowia Dźwigowego (z wyjątkiem 25, 26, 31 XII, 1 I, 3V, 1 XI, Święta Wielkanocy),
- 5) czyszczenie maszynowni, dachu kabiny i podszybia z zabrudzeń powstałych w wyniku normalnej eksploatacji dwa razy w ciągu roku,
- 6) uczestniczenie w czynnościach dozoru technicznego,
- 7) inne nie wymienione wyżej, a warunkujące prawidłowe funkcjonowanie urządzeń.

#### Dokumentacja:

- 1) Sporządzenie protokołów odbiorowych potwierdzające prawidłowe wykonanie usługi wraz z dokonaniem wpisów o wynikach wymaganych badań i pomiarów urządzeń i instalacji.
- 2) Dokonanie wpisów do Kart Urządzeń,
- 3) Dokonanie wpisów do Kart Gwarancyjnych,
- 4) Sporządzenie listy elementów, które uległy awarii, uszkodzeniu lub zużyciu.
- 5) Opracowanie dokumentacji resursu dźwigu zgodnie z wytycznymi UDT.

### 1.21. Dokumentacja powykonawcza, instrukcja użytkowania i eksploatacji obiektu

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach zadania 2 egzemplarze kompletnej dokumentacji powykonawczej wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletna.

Każdy z egzemplarzy powinien być oznaczony jako „Egzemplarz nr ...” w prawym górnym rogu oprawy egzemplarza. Każdy egzemplarz ma posiadać stronę tytułową. Po stronie tytułowej znajdować się ma

szczegółowy i kompletny spis zawartości dokumentacji powykonawczej. Wszystkie dokumenty w każdym egzemplarzu muszą być oznaczone pieczęcią „Dokumentacja Powykonawcza” i podpisane przez Kierownika Budowy (nie dopuszczalna jest kopia podpisu). Dodatkowo każda deklaracja, certyfikat, atest itp. muszą zawierać adnotację „Materiał wbudowano na budowie ....”.

Każdy dokument w każdym z tomów ma zawierać oznaczenie numerowe w prawym górnym rogu dokumentu odpowiadające jego miejscu w spisie zawartości dokumentacji powykonawczej. Dokumentacja powykonawcza zostanie przekazana na co najmniej 5 dni przed planowanym dniem odbioru końcowego, w celu jej weryfikacji i akceptacji.

Na dokumentację powykonawczą składają się między innymi:

- 1) Projekty powykonawcze według branż. Jako projekty powykonawcze stosuje się projekty wykonawcze z naniesionymi i podpisanymi przez projektanta zmianami nieistotnymi, tj. nie powodującymi konieczności wprowadzenia zmian w zgłoszeniu wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę, wprowadzonym podczas realizacji budowy,
- 2) Wypełnione Dzienniki budowy,
- 3) Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu, jeżeli w trakcie budowy pojawiła się konieczność ingerencji w sieć uzbrojenia terenu - oryginały,
- 4) Kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- 5) Dokument potwierdzający fakt przekazania materiałów z rozbiórki właściwemu odbiorcy,
- 6) Dokumenty potwierdzające możliwość stosowania danego materiału przy wykonaniu robót budowlanych (deklaracje, certyfikaty CE, atesty, aprobaty techniczne, instrukcje obsługi, karty gwarancyjne, dokumentację techniczno-ruchową itp.) – wnioski zatwierdzenia materiałowe,
- 7) Instrukcje eksploatacji i konserwacji, które winna zawierać listę wszystkich urządzeń, procedur i zasad wykonywania czynności koniecznych dla prawidłowego użytkowania,
- 8) Oświadczenie Wykonawcy i Kierownika Budowy o zakończeniu robót na druku określonym w prawie budowlanym,
- 9) Protokoły sprawdzeń i odbioru robót częściowych, zakrywanych, zanikających,
- 10) Oświadczenie Wykonawcy i kierownika budowy, potwierdzające zgodność wykonania obiektu budowlanego z dokumentacją projektową oraz Polskimi Normami,
- 11) Dokumentacja powykonawcza podpisana przez Wykonawcę i kierownika budowy oraz, w przypadku wystąpienia istotnych zmian, potwierdzoną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Projektanta,
- 12) Pozostałe dokumenty - protokoły sprawdzeń i kontroli, protokoły odbiorów,
- 13) Dokumenty potwierdzające gospodarowanie odpadami powstałymi w toku wykonywanych prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa albo zlecenie obowiązku gospodarowania tymi odpadami podmiotowi spełniającemu (podmiotom spełniającym) wymagania określone w art. 27 ust. 2 ustawy o odpadach,
- 14) Kopie potwierdzeń przeszkolenia osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie Obsługi zamontowanych urządzeń i systemów,
- 15) Dokumenty niezbędne wymaganymi przepisami Prawa Budowlanego.

Każdy egzemplarz dokumentacji powykonawczej będzie się składać z formy papierowej i w wersji elektronicznej (np. płyta CD). Wersja elektroniczna wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki – format dwg i pdf.
- tekst – format doc. i pdf.

**Instrukcje obsługi** powinna zawierać w szczególności:

- 1) Instrukcje i procedury uruchamiania, eksploatacji i wyłączania dla instalacji i wszystkich elementów składowych,
- 2) Procedury lokalizowania awarii,
- 3) Procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- 4) Harmonogramy czynności konserwacyjnych.

## 1.22 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do dokumentacji

projektowej i OPZ. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, prób szczelności, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Na co najmniej 5 dni przed planowanym dniem odbioru końcowego Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w celu jej weryfikacji i akceptacji.

W przypadku, gdy wg komisji roboty nie będą gotowe do odbioru końcowego, lub dokumentacja powykonawcza będzie zawierała błędy lub będzie niekompletna, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót budowlanych jest zgłoszenie zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego i stosowny wpis w dzienniku budowy potwierdzony przez inspektora nadzoru.

### 1.23 Uwagi końcowe

Dostawa i montaż **wyposażenia stolarni, mebli oraz podkonstrukcji pod pnącza na elewacjach** nie wchodzi w zakres niniejszego zamówienia.