



Egz.  
nr 4

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY dla zadania „Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie elektromobilności w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego „Elektryk” w Nowej Soli

OBIEKT:	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego „Elektryk” w Nowej Soli
ADRES:	ul. Kościuszki 28, Piłsudskiego 61, Piłsudskiego 65, 67-100 Nowa Sól, dz. 110/5, 111, 112/1, 113/7, 113/10, 113/20, 113/22, obr. 0002 Nowa Sól
PROJEKT:	Przebudowa i rozbudowa budynku Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego „Elektryk” w Nowej Soli wraz zagospodarowaniem terenu
ZAKRES:	Program funkcjonalno-użytkowy
INWESTOR:	Powiat Nowosolski, ul. Moniuszki 3, 67-100 Nowa Sól

Zakres projektu budowlanego	Projektant: (imię i nazwisko)	Nr uprawnień	Podpis/ Pieczęćka
Architektura Opracował:	inż. Marcin Młodziankiewicz	KUP/0115/POOK/04	

### **Nazwa zamówienia:**

„Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego do realizacji zadań w CKZiU „Elektryk” w Nowej Soli:

- 1) budynek B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65,
- 2) budynek A (segment B, teren zewnętrzny) przy ul. Kościuszki 28,
- 3) budynek C (teren zewnętrzny) przy ul. Piłsudskiego 61,

w ramach projektu pn.: „Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie elektromobilności w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego „Elektryk” w Nowej Soli.

### **Adres inwestycji, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:**

- 1) **budynek B ( segment D ) przy ul. Piłsudskiego 65:**  
**działka o numerze ewidencyjnym 113/20, 113/22, obręb 0002 Nowa Sól;**
- 2) budynek A (segment B, teren zewnętrzny) przy ul. Kościuszki 28:  
działka o numerze ewidencyjnym nr 112/1, 111, obręb 0002 Nowa Sól;
- 3) budynek C (teren zewnętrzny) przy ul. Piłsudskiego 61:  
działka o numerze ewidencyjnym nr 110/5, 113/7, 113/10, obręb 0002 Nowa Sól;

### **Kody i nazwy robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia wg CPV:**

#### **KOD CPV Nazwa**

- 71000000-0 Usługi architektoniczne i podobne
- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
  - 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
  - 71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
  - 71222100-1 Usługi kartograficzne w zakresie obszarów miejskich
  - 71223000-7 Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych
- 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
- 71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
- 71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi
- 71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
- 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
  - 71251000-2 Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
- 71313400-9 Ocena wpływu projektu budowlanego na środowisko naturalne
- 71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
- 71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego
- 71521000-6 Usługi nadzorowania placu budowy

71530000-2 Doradcze usługi budowlane  
71540000-5 Usługi zarządzania budową  
71541000-2 Usługi zarządzania projektem budowlanym

**KOD CPV Nazwa**

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111250-5 Badanie gruntu  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45211350-7 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych  
45211360-0 Roboty budowlane w zakresie rozwoju miast  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45214230-1 Roboty budowlane w zakresie szkół specjalnych  
45223200-8 Roboty konstrukcyjne  
45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45232410-9 Roboty kanalizacyjne zewnętrzne  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233222-1 Prace dotyczące nawierzchni chodnikowych  
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne  
45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych  
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych  
45261300-7 Prace dotyczące obróbki blacharskiej oraz kładzenie rynien  
45261410-1 Izolowanie dachu  
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań  
45262110-5 Demontaż rusztowań

45262210-6 Fundamentowanie  
45262300-4 Betonowanie  
45262310-7 Zbrojenie  
45262311-4 Betonowanie konstrukcji  
45262321-7 Wyrównywanie podłóg  
45262410-8 Wznoszenie konstrukcji budynków  
45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45312310-3 Ochrona odgromowa  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45317100-3 Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych  
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45410000-4 Tynkowanie  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych  
45422100-2 Stolarka drewniana  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7 Kładzenie płytek  
45431100-8 Kładzenie terakoty  
45431200-9 Kładzenie glazury  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
45443000-4 Roboty elewacyjne  
45450000-6 Pozostałe roboty budowlane wykończeniowe

**Zamawiający:**

Powiat Nowosolski  
ul. Moniuszki 3,  
67-100 Nowa Sól

**Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy:**

inż. Marcin Młodziankiewicz

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

- Nazwa zamówienia
- Adres inwestycji, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy
- Kody i nazwy robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia wg CPV
- Zamawiający
- Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy
- Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

**Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego:**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - 1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów i zakres planowanych robót
  - 2.1 Opis ogólny planowanej inwestycji
  - 2.2 Charakterystyczne parametry
  - 2.3 Zakres planowanych robót
    - 2.3.1 Zakres planowanych prac projektowych
    - 2.3.2 Zakres planowanych robót budowlanych
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
  - 3.1 Stan istniejący
  - 3.2 Uwarunkowania urbanistyczne dla przedmiotowego terenu
  - 3.3 Otoczenie terenów inwestycji
  - 3.4 Warunki geotechniczne

4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dla planowanej inwestycji
5. Szczegółowe właściwości/wymagania funkcjonalno-użytkowe dla planowanej inwestycji
6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 6.1 Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentacji projektowej
    - 6.1.1 Obowiązki Zamawiającego
    - 6.1.2 Obowiązki Wykonawcy
    - 6.1.3 Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej do zrealizowania przez Wykonawcę
      - A. Materiały przygotowawcze
      - B. Projekt koncepcyjny
      - D. Projekt budowlany
      - D. Projekt wykonawczy
      - E. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
    - 6.1.4 Wymagana forma, treść i zawartość dokumentacji projektowej
  - 6.2 Wymagania Zamawiającego w zakresie zasad współpracy przy opracowywaniu dokumentacji projektowej
  - 6.3 Wymagania Zamawiającego w zakresie przygotowania terenów inwestycji
  - 6.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
    - 6.4.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do trwałości elementów przedmiotowego (budynku B) segment D (ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli)
    - 6.4.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do udzielanych gwarancji na poszczególne elementy przedmiotowego budynku B (segment D) (ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli)
    - 6.4.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do projektowanego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli
      - A. Wymagania architektoniczne
      - B. Wymagania konstrukcyjne
      - C. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące prac budowlanych
      - D. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji sanitarnych
      - E. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji sanitarnych
      - F. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji elektrycznych
      - G. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji elektrycznych
    - 6.4.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do projektowanej wiaty garażowej (na 2 stanowiska) przy ul. Piłsudskiego 61, montażu testowej stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Piłsudskiego 61 oraz montażu stacji ładowania rowerów/motorowerów elektrycznych (6 szt.) przy ul. Kościuszki 28 w Nowej Soli
7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
8. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu (zgodnie koncepcyjnym projektem zagospodarowania terenu)
9. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej i dostaw mediów
10. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego

## 10.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

### Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

#### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

##### 1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) dla inwestycji polegającej na realizacji zadań w CKZiU „Elektryk” w Nowej Soli:

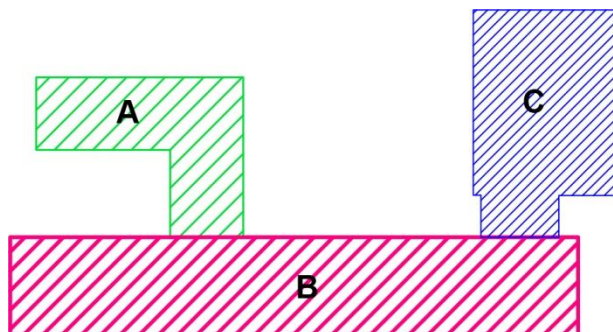
1. budynek B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65,
2. budynek A (segment B, teren zewnętrzny) przy ul. Kościuszki 28,
3. budynek C (teren zewnętrzny) przy ul. Piłsudskiego 61,

w ramach projektu pn.: „Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie elektromobilności w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego „Elektryk” w Nowej Soli.



A) budynek A przy ul. Kościuszki 28:

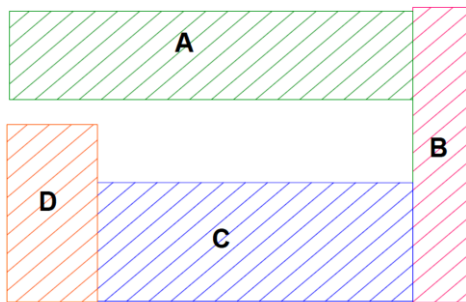
- segment A (poza zakresem opracowania),
- segment B (część segmentu będąca przedmiotem opracowania),
- segment C (poza zakresem opracowania).



B) Budynek B przy ul. Piłsudskiego 65:

- segment A (poza zakresem opracowania),

- segment B (poza zakresem opracowania),
- segment C (poza zakresem opracowania),
- segment D (przedmiot opracowania).



C) Budynek C przy ul. Piłsudskiego 61:

- prace zewnętrzne.

Przedmiotowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) dla w/w inwestycji dotyczy:

- **przebudowa i rozbudowa budynku B (segment D) szkoły przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli.**

**Przewiduje się:**

- wydzielenie dwóch kondygnacji w istniejącym segmencie budynku,
- budowę zewnętrznej klatki schodowej,
- wykończenie nowoprojektowanych pomieszczeń,
- wymianę stolarki okiennieo-drzwiowej,
- nowe instalacje branży elektrycznej i sanitarnej,
- i inne roboty budowlane w ramach realizacji zadania;

- **remont istniejących, wydzielonych na potrzeby BCU, pomieszczeń budynku A przy ul. Kościuszki 28 w Nowej Soli wraz z zagospodarowaniem terenu.**

**Przewiduje się:**

- remont istniejących pomieszczeń,
- malowanie ścian i sufitów,
- montaż rolet zewnętrznych i klimatyzacji,
- modernizacja instalacji elektrycznej,
- montaż stacji ładowania rowerów/motorowerów elektrycznych (6 szt.),
- zagospodarowanie terenu zewnętrznego wraz z budową ciągu pieszego między budynkiem przy ul. Kościuszki 28 i ul. Piłsudskiego 61;

- **wyznaczenie placu manewrowego i stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Piłsudskiego 61 w Nowej Soli.**

**Przewiduje się:**

- wyznaczenie placu manewrowego do testowania pojazdów elektrycznych,
- budowę wiaty garażowej (2 stanowiska),



- montaż testowej stacji ładowania pojazdów elektrycznych.

Powyższe zadania zaprojektowane w oparciu o sporządzony Program Funkcjonalno- Użytkowy (PFU) i koncepcję projektową mają być o wysokich walorach architektoniczno-użytkowych, o optymalnych właściwościach funkcjonalnych, wizualnych, technicznych i ekonomicznych z zastosowaniem nowych technologii w połączeniu z racjonalnymi kosztami budowy w stosunku do kosztów eksploatacji.

Głównym celem niniejszego opracowania jest stworzenie jednorodnego założenia wstępnego dla prac koncepcyjnych, projektowych i wykonawczych dla całej projektowanej inwestycji. Wypracowane w ramach niniejszego opracowania założenia wstępne dla przedmiotowej inwestycji będą stanowić podstawę postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację w/w inwestycji.

## **2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów i zakres planowanych robót**

### **2.1 Opis ogólny planowanej inwestycji**

Przedmiotowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) dotyczy zaprojektowania i wykonania zadań na działce ew. nr 113/20, 113/22, 112/1, 110/5, 111, 113/7, 113/10, obręb 0002 Nowa Sól przy ul. Piłsudskiego 65, Piłsudskiego 61 i Kościuszki 28 na potrzeby Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego „Elektryk” w Nowej Soli.

Planowana inwestycja optymalnie wykorzystywać będzie istniejące warunki terenowe na w/w działkach a zarazem spełniać warunki urbanistyczne (Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego / Decyzja o lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego).

### **2.2 Charakterystyczne parametry**

Charakterystyczne parametry planowanej inwestycji dla przedmiotowych działek opracowano na podstawie:

- sporządzonych przez Zamawiającego wstępnych założeń do planowanej inwestycji, wypracowanych na podstawie własnej analizy możliwości zabudowy przedmiotowych działek,
- analizy własnej autora opracowania obejmującej przedmiot zamówienia.

### **2.3 Zakres planowanych robót**

#### **2.3.1 Zakres planowanych prac projektowych**

1. Opracowanie ostatecznego, docelowego projektu koncepcyjnego dla realizacji wskazanych zadań przy uwzględnieniu wszystkich nie ujętych w niniejszym opracowaniu wytycznych i uwarunkowań ostatecznie sprecyzowanych przez Zamawiającego.
2. Opracowanie projektu budowlanego dla projektowanego budynku B (segment D) i zagospodarowania terenu.
3. Uzyskanie wymaganych uzgodnień i pozwoleń – zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej i kosztorysowej dla projektowanych robót budowlanych umożliwiającej prawidłową realizację przedmiotu zamówienia.

## **2.3.2 Zakres planowanych robót budowlanych**

1. Rozbiórka przewidzianych w docelowej dokumentacji budowlanej istniejących elementów zagospodarowania terenu przewidywanych do usunięcia wraz z utylizacją materiałów rozbiórkowych.
2. Organizacja placu budowy wraz z ostatecznym przygotowaniem terenu pod projektowaną zabudowę.
3. Wykonanie robót budowlanych stanu surowego przedmiotowego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli według sporządzonej i zatwierdzonej dokumentacji projektowo-kosztorysowej.
4. Wykonanie robót budowlanych instalacyjno-wykończeniowych przedmiotowych budynków według sporządzonej i zatwierdzonej dokumentacji projektowo-kosztorysowej.
5. Wykonanie niezbędnego uzbrojenia terenu (jeśli będzie taka potrzeba).
6. Wyposażenie docelowe projektowanego budynku w urządzenia, zgodnie zapisami zawartymi we wszystkich branżach w dokumentacji projektowej.
7. Niwelacja terenu.
8. Wykonanie wewnętrznych dojazdów do budynku wraz z wejściem/wejściami do budynku, wewnętrznymi drogami dojazdowymi i miejscami postojowymi według branżowej dokumentacji projektowej.
9. Wykonanie zadaszonych miejsc gromadzenia odpadów komunalnych i ogrodzeń przedmiotowej działki.
11. Wykonanie oświetlenia terenu wraz z montażem elementów małej architektury.
12. Prace agrotechniczne i docelowe ukształtowanie terenu wraz z końcową utylizacją pozostałych odpadów z terenu budowy.
13. Budowa / montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych: rowerów i motorowerów przy ul. Kościuszki 28 oraz samochodów przy ul. Piłsudskiego 61 w Nowej Soli.

## **3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **3.1 Stan istniejący**

**Budynek przy ul. Kościuszki 28** – na działce nr 112/1, obręb 0002 w Nowej Soli usytuowany jest wolnostojący budynek szkoły o złożonej budowie. Obiekt składa się z 3 segmentów „A”, „B”, „C”: po stronie północno-wschodniej segment „A” wykonany w systemie murowanym oraz z gotowych elementów stropowych, po stronie zachodniej segment „B” o tej samej konstrukcji oraz od strony południowo-wschodniej segment „C”, gdzie znajduje się obecnie aula. Obiekt czterokondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, przekryty stropodachem. Wejście główne do budynku znajduje się w segmencie „B” od strony ulicy Kościuszki (dz. nr 115).

Elewacje wykończone tynkiem, cokół z płytek elewacyjnych. Stropodach wykończony papą. Ściany wykonane w technologii murowanej. Fundamenty betonowe w postaci łąw fundamentowych, żelbetowych oraz w formie stóp prefabrykowanych żelbetowych.

Wzdłuż północnej granicy działki przebiega ulica Staszica (dz. nr 114/4). Teren działki jest oddzielony od ulic chodnikiem oraz pasem zieleni oraz ogrodzony siatką stalową w sztywnej ramie. Wjazd na teren szkoły

możliwy od ulicy Staszica przez bramę stalową. Parkingi dla samochodów znajdują się przy budynku. Działka jest uzbrojona w przyłącze gazowe, wodne, kanalizacyjne, ciepłownicze, elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne.

**Budynek przy ul. Piłsudskiego 65** – na działce nr 113/20, 113/22, obręb 0002 w Nowej Soli usytuowany jest budynek szkoły wolnostojący o złożonej budowie. Obiekt składa się z czterech segmentów: „A”, „B”, „C”, „D”. W części południowo-wschodniej znajduje się segment „D”, będący przedmiotem opracowania. Od strony północno-zachodniej działki ulica Stanisława Staszica oddzielona pasem chodnika, od strony północno-wschodniej wzdłuż granicy przebiega ulica Marszałka Józefa Piłsudskiego. Teren działki jest ogrodzony od strony ulicy Staszica oraz od strony południowo-wschodniej, gdzie wzdłuż budynku znajdują się parkingi. Od strony ulicy Piłsudskiego wzdłuż granicy rośnie żywopłot. Wjazd na teren działki możliwy od ulicy Piłsudskiego bramą wjazdową oraz od strony straży pożarnej z drogi oznaczonej nr ewidencyjnym 113/5. Od rogu budynku wysuniętego najbardziej na południe przebiega nieprzekraczalna linia zabudowy. Działka jest uzbrojona w przyłącze gazowe, wodne, kanalizacyjne, elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne. Na terenie dziedzińca wewnętrznego rosną drzewa liściaste.

**Teren przy ul. Piłsudskiego 61** – teren utwardzony.

### **3.2 Uwarunkowania urbanistyczne dla przedmiotowego terenu**

Dla przedmiotowego terenu, na którym zlokalizowane są w/w działki należy wykonać dokumentację projektową umożliwiającą prawidłową realizację robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi uwarunkowaniami urbanistycznymi (Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego lub w przypadku jego braku Decyzja o lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego).

### **3.3 Otoczenie terenów inwestycji**

Teren w/w działek przewidzianych pod planowane zainwestowanie znajduje się w obszarze jednolitym pod względem warunków urbanistycznych i przyrodniczych. Obszar charakteryzuje się intensywną zabudową kubaturową w bezpośrednim sąsiedztwie. Tereny sąsiednie uległy w miarę upływu czasu urbanizacji – duże obiekty przemysłowe od strony północno-zachodniej i północno-wschodniej. Dalsze otoczenie przedmiotowych działek stanowią tereny podmiejskie z przeważającą zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

### **3.4 Warunki geotechniczne**

Na podstawie opracowania „Opinii Geotechnicznej pod projektowane zagospodarowanie terenu przy budynku dydaktycznym CKZiU „Elektryk” przy ul. Piłsudskiego w Nowej Soli”, w której zawarto opis badań gruntu na terenie działki stwierdza się występowanie podłoża rodzimego, które jest genetycznie jednorodne, zbudowane z gruntów rodzimych piaszczystych. Osady rodzime przykryte są grubą warstwą nasypową.

Zbadano występowanie wody podziemnej na głębokościach nie mniejszych niż 2,0 m nawet w okresach obfitych opadów. W podłożu projektowanej inwestycji rodzime grunty piaszczyste posiadają korzystne parametry geotechniczne do celów budowlanych.

Szczegółowy opis wyników badań geotechnicznych zawarto w odrębnym opracowaniu.

#### **4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dla planowanej inwestycji**

Celem spełnienia założonych wymagań funkcjonalno-użytkowych należy uwzględnić poniższe wytyczne:

1. Przed przystąpieniem do prac projektowych należy przeprowadzić dokładną wizję w terenie, połączoną z inwentaryzacją sprawdzającą istniejący stan zainwestowania i istniejący drzewostan na przedmiotowej działce.

2. W przebudowywanym i rozbudowywanym budynku przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli projektuje się wydzielenie funkcji oświaty oraz funkcji higieniczno-sanitarnej na potrzeby przyszłych użytkowników przedmiotowego budynku.

4. Zaprojektowanie parkingu wielostanowiskowego na terenie inwestycji przy ul. Kościuszki 28 w Nowej Soli wraz z wewnętrznym układem komunikacyjnym obsługującym wszystkie wewnętrzne funkcje w budynku A będący przedmiotem opracowania.

5. Architektura, funkcja zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego / Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji i obowiązującymi przepisami odrębnymi.

6. Forma architektoniczna przebudowywanego i rozbudowywanego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli powinna uwzględniać specyfikę miejsca, charakter otaczających terenów i zabudowy.

7. Przebudowywany i rozbudowywany budynek B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 oraz projekt zagospodarowania terenu powinien mieć opracowaną kompleksową dokumentację techniczną i kosztorysową.

8. Przy opracowywaniu projektu budowlanego należy zastosować rozwiązania eliminujące bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych:

- na wszystkich drogach dojazdowych,
- na wszystkich chodnikach stanowiących dojścia do budynków,
- na wszystkich wejściach do budynków i na ewentualnych dojściach do klatek schodowych.

9. Projekt przedmiotu inwestycji powinien uwzględniać:

- przystosowanie instalacji sanitarnej, elektrycznej i gazowej,
- stolarki okiennej i drzwiowej,
- rozwiązania wewnętrzne w projektowanych pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnej ruchowo poruszających się na wózkach inwalidzkich,

- zachowanie zasad działalności zrównoważonej środowiskowo, o których mowa w dokumentacji dostępnej na stronie DNSH - zasada nieczynienia znaczącej szkody środowisku (do no significant harm) – Krajowy Plan Odbudowy – portal gov.pl ([www.gov.pl](http://www.gov.pl)).

## 5. Szczegółowe właściwości/wymagania funkcjonalno-użytkowe dla planowanej inwestycji

**Budynek A przy ul. Kościuszki 28** – planuje się remont fragmentu budynku szkoły wraz zagospodarowaniem terenu. Na I piętrze zlokalizowano (oznaczenie sal dla celów projektowych):

- pracownię chemii oraz ogniw wodorowych i baterii (sala A1) – pow. 84,67 m<sup>2</sup>,
- zaplecze (sala A2) – pow. 16,06 m<sup>2</sup>,
- pracownię matematyki, podstaw mechaniki oraz rysunku technicznego (sala A3) – pow. 68,94 m<sup>2</sup>,
- zaplecze (sala A4) – pow. 14,95 m<sup>2</sup>.

Na II piętrze zlokalizowano:

- pracownię fizyki, podstaw elektrotechniki oraz rysunku technicznego (Sala A5) – pow. 83,76 m<sup>2</sup>,
- zaplecze (sala A6) – pow. 15,88 m<sup>2</sup>,
- pracownię informatyki oraz zarządzania energią (sala A7) – pow. 69,52 m<sup>2</sup>,
- zaplecze (Sala A8) – pow. 16,79 m<sup>2</sup>.

W koncepcji projektowej ujęto również montaż ładowarek elektrycznych rowerowych/motorowerowych oraz budowę chodnika łączącego budynek A przy ul. Kościuszki 28 z budynkiem C przy ul. Piłsudskiego 61 w Nowej Soli.

### • UTWARDZENIA

Projektowana nawierzchnia utwardzona chodników oraz placu przed budynkiem z kostki betonowej o gr. 8 cm układanej na podsypce piaskowej gr. 3 cm z podbudową 15 cm poniżej z kruszywa łamanego lub gysu. Między chodnikiem a terenem zielonym wykonać obrzeże chodnikowe gr. 8 cm. Planuje się również wykonanie podjazdów dla niepełnosprawnych. Istniejące utwardzenia z płyt cementowych, trylinki oraz płytek betonowych należy rozebrać, następnie teren będzie zniwelowany do równego poziomu i kolejno wyłożony kostką betonową. Istniejący śmietnik ulegnie przebudowie, dzięki czemu powstaną dwa miejsca parkingowe w tym jedno dla niepełnosprawnych. Wzdłuż budynku A (segmentu B) przy ul. Kościuszki 28 projektuje się miejsca postojowe biologicznie czynne na podłożu z krat parkingowych PE. Na terenie przy budynku na ul. Kościuszki 28 projektuje się również nowe chodniki o szerokości 3,50 m oraz przebudowę starych z dostosowaniem do tej samej szerokości. Budowa chodnika łączącego dwie szkoły przy ul. Kościuszki 28 i Piłsudskiego 61. Betonowe stanowiska na rowery należy wyburzyć.

Projektuje się nowe schody betonowe od strony ulicy Kościuszki 5x14x35 cm, przy wejściu głównym do budynku schody o wymiarach 2x14x35cm, gdzie należy zedrzeć podłoże a następnie położyć nowe płytki.

### • ZIELEŃ

Na terenie działki nr 112/1 przewiduje się ewentualną wycinkę drzew, które zagrażają bezpieczeństwu osób znajdujących się na tym terenie a także kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

W przypadku wycinki kolizyjnych drzew planuje się nasadzenia rekompensacyjne. W części wschodniej działki nr 112/1 przylegającej do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej zostały posadzone młode drzewa liściaste. Wiek ich można określić na około 5 do 6 lat. W części północnej działka ta graniczy z drogą publiczną a zielenią separacyjną jest szpaler drzew, który wymaga przycinki i korekty.

**Budynek przy ul. Piłsudskiego 65** - projektuje się wydzielenie dwóch kondygnacji w istniejącym segmencie budynku. Na parterze zlokalizowano:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa
1	Stacja obsługi samochodów	75,20 m <sup>2</sup>
2	WC	3,50 m <sup>2</sup>
3	Sala edukacyjna + komunikacja	29,71 m <sup>2</sup>
4	Kotłownia	11,78 m <sup>2</sup>
5	Pomieszczenie magazynowe zarządzania kryzysowego	537,81 m <sup>2</sup>
6	Klatka schodowa	13,46 m <sup>2</sup>
<b>Suma powierzchni użytkowej</b>		<b>671,46 m<sup>2</sup></b>

Na I piętrze zlokalizowano:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa
1	Korytarz	18,92 m <sup>2</sup>
2	Korytarz	90,21 m <sup>2</sup>
3	Magazyn	27,26 m <sup>2</sup>
4	Biuro	22,30 m <sup>2</sup>
5	Biuro	22,50 m <sup>2</sup>
6	Klatka schodowa	27,38 m <sup>2</sup>
7	Pracownia wirtualnej rzeczywistości, sala wykładowa / konferencyjna	89,00 m <sup>2</sup>
8	Pracownia mechatroniki pojazdowej	64,34 m <sup>2</sup>
9	Zaplecze	20,88 m <sup>2</sup>
10	Pracownia eksploatacji ogniw i baterii	88,14 m <sup>2</sup>
11	Zaplecze	13,60 m <sup>2</sup>
12	Pracownia projektowania i programowania systemów zarządzania bateriami, systemami ładowania oraz zespołami napędowymi	45,73 m <sup>2</sup>
13	Pracownia montażu energetycznego	56,16 m <sup>2</sup>
14	Zaplecze	17,22 m <sup>2</sup>
15	Przedsionek	7,24 m <sup>2</sup>
16	WC damskie	12,82 m <sup>2</sup>
17	WC dla niepełnosprawnych	6,51 m <sup>2</sup>
18	Przedsionek	7,82 m <sup>2</sup>
19	WC męskie	15,30 m <sup>2</sup>
<b>Suma powierzchni użytkowej</b>		<b>653,33 m<sup>2</sup></b>

W części południowo-zachodniej przewiduje się klatkę schodową przeznaczoną do komunikacji dla uczniów na 1 piętro budynku, gdzie znajdują się pomieszczenia pracowni wraz z sanitariatami. Ogrzewanie budynku za pomocą kotłowni gazowej.

**Teren przy ul. Piłsudskiego 61** – zaprojektowano stację ładowania samochodów z wiatą garażową na dwa stanowiska oraz wyznaczenie placu manewrowego do testowania pojazdów elektrycznych.

## **6. Wymagania Zmawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **6.1 Wymagania Zmawiającego dotyczące dokumentacji projektowej**

#### **6.1.1 Obowiązki Zamawiającego:**

1. Zamawiający przekaze Wykonawcy aktualne, niżej wymienione dokumenty:
  - w dniu podpisania umowy o prace projektowe dotyczące przedmiotu opracowania Zamawiający przekaze Wykonawcy pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego.
  - oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, nie później niż w terminie 3 (trzech) dni kalendarzowych przed złożeniem przez Wykonawcę wniosku do stosownego wydziału administracji budowlanej o wydanie pozwolenia na budowę.
2. Zamawiający odpowie na pisemnie złożone pytania i wnioski Wykonawcy dotyczące przedmiotu umowy w części odnoszącej się do dokumentacji technicznej w terminie do 3 (trzech) dni roboczych, licząc od dnia zgłoszenia pytań i wniosków.
3. Zamawiający uzgodni lub przekaze uwagi do złożonej przez Wykonawcę dokumentacji technicznej (w każdej fazie jej opracowania) nie później niż w 3 (trzy) dni robocze, licząc od dnia jej złożenia do akceptacji Zamawiającego.

#### **6.1.2 Obowiązki Wykonawcy:**

Obowiązkiem Wykonawcy opracowania projektowego jest terminowe wykonanie niżej wymienionej dokumentacji dla przedmiotowej inwestycji w skład której wchodzi:

1. Dokumentacja projektowa składająca się z:
  - projektu koncepcyjnego,
  - projektu budowlanego,
  - projektu wykonawczego.
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wyżej wymienione części stanowią łącznie dokumentację techniczną przedmiotowej inwestycji. Dokumentacja techniczna musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego. Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej opisano w dalszej części Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU).

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia opracowania dokumentacji technicznej dotyczącej przedmiotu zamówienia z należytą starannością, zgodnie z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), koncepcją projektową, umową zawartą z Zamawiającym, obowiązującymi w okresie realizacji umowy przepisami, w tym przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie projektowe sporządzone przez Wykonawcę musi być zgodne z ustaleniami dokonanyymi w przedmiocie opracowania z Zamawiającym, w sposób zapewniający spełnienie wszystkich wymagań w zakresie i formie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem wykonywania przedmiotowej dokumentacji projektowej i przystąpieniem do jakichkolwiek prac przygotowawczych Wykonawca dokona wizji lokalnej obiektów i terenu objętego opracowaniem oraz obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.

Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia stanu faktycznego terenu objętego opracowaniem celem jego porównania ze stanem faktycznym. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i uwzględni zmiany w opracowywanej przez siebie dokumentacji projektowej.

Wszelkie prace projektowe lub czynności niewyszczególnione w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), niezbędne do właściwego i kompletnego zrealizowania przedmiotu zamówienia w celu uzyskania wszystkich stosownych uzgodnień oraz decyzji należy traktować jako oczywiste i uwzględniać w kosztach i w terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, na etapie realizacji projektu budowlanego uzyska własnym staraniem i na własny koszt wszelkie odstępstwa od warunków technicznych, których konieczność uzyskania/sporządzenia wyniknie w toku wykonywanych prac projektowych.

### **6.1.3 Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej do zrealizowania przez Wykonawcę:**

Dokumentacja techniczna projektowanego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami i zawierać:

#### **A. Materiały przygotowawcze:**

Wykonawca dokumentacji projektowej przedmiotowej inwestycji we własnym zakresie, własnym kosztem i staraniem pozyska i wykona wszystkie potrzebne materiały, badania i uzgodnienia niezbędne do prawidłowego

sporządzenia dokumentacji projektowej takie jak:

- wypis z ewidencji gruntów,
- przygotowanie wniosku o środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowej inwestycji wraz z raportem oddziaływania na środowisko o ile takie opracowanie będzie wymagane obowiązującymi przepisami na etapie zatwierdzania projektów budowlanych przedmiotowych budynków,



- szczegółowe badania geotechniczne określające warunki gruntowo-wodne obszaru posadowienia projektowanego budynku o ile takie opracowanie Wykonawca uzna za stosowne dla prawidłowej realizacji projektu przedmiotowego budynku i jego późniejszej budowy,
- określenia wpływu planowanej inwestycji na tereny sąsiednie o ile takie opracowanie będzie wymagane obowiązującymi przepisami na etapie zatwierdzania projektu budowlanego przedmiotowego budynku,
- niezbędne, docelowe bilanse zapotrzebowania i zużycia poszczególnych mediów (energia elektryczna, woda, gaz i ilości ścieków sanitarnych) wraz z przygotowaniem stosownych wniosków, wystąpieniem i uzyskaniem warunków technicznych przyłączenia dla przedmiotowego projektowanego budynku od w/w gestorów właściwych dla danej sieci,
- niezbędną inwentaryzację terenu i obiektów przeznaczonych do rozbiórki,
- rozpoznanie wszystkich sieci na fragmencie terenu przedmiotowej działki przewidzianego pod planowaną inwestycję z ustaleniem, które są czynne i co zasilają oraz które mogą ulec demontażowi jako nieczynne lub zbędne przy projektowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji,
- ocena techniczna ewentualnych sieci planowanych do pozostawienia,
- projekty rozbiórek istniejących obiektów przeznaczonych do rozbiórki wraz z przygotowaniem stosownych wniosków, wystąpieniem i uzyskaniem prawomocnej decyzji administracyjnej zezwalającej na rozbiórkę przedmiotowych obiektów,
- wszelkie uzgodnienia branżowe i inne uzgodnienia oraz decyzje i zgody przedprojektowe niezbędne do prawidłowej realizacji projektowanej inwestycji.

## **B. Projekt koncepcyjny :**

Wykonawca opracowania projektowego przedmiotowej inwestycji jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu do akceptacji ostateczny projekt koncepcyjny przedmiotowego budynku sporządzony w oparciu o projekt koncepcyjny dołączony do niniejszego PFU oraz zawierający wszelkie zmiany i ustalenia jakie dokona Zamawiający po zakończeniu sporządzania niniejszego PFU. Zamawiający w ustalonym z Wykonawcą terminie dokona ostatecznej akceptacji projektu koncepcyjnego przedmiotowej inwestycji, która to akceptacja będzie stanowić podstawę dalszych prac projektowych przy przedmiotowym opracowaniu.

Zakres koncepcyjnego projektu architektoniczno-budowlanego musi obejmować:

- koncepcje funkcjonalno-użytkowe (wielowariantowe) projektowanego budynku uwzględniające materiały zawarte w niniejszym opracowaniu wraz z prezentacją multimedialną wybranej koncepcji, w tym:
  - rzuty projektowanych kondygnacji i dachu,
  - charakterystyczne przekroje,
  - niezbędne elewacje projektowanego budynku,
  - założenia i rozwiązania techniczne przyjęte do zaprojektowania instalacji sanitarnych (część opisowa),
  - założenia i rozwiązania techniczne przyjęte do zaprojektowania instalacji elektrycznych i niskoprądowych (część opisowa).

- wielowariantowe koncepcje zagospodarowania fragmentu terenu przedmiotowej działki przewidzianego pod planowaną inwestycje.

Rysunki koncepcyjne należy wykonać w skali 1:100. Do opracowania należy załączyć niezbędny opis wraz z zestawieniem pomieszczeń i ich strukturą powierzchniową potwierdzające zgodność przyjętych rozwiązań z wymaganiami zawartymi w niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) i dodatkowymi wymaganiami przedstawionymi przez Zamawiającego.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych w projekcie rozwiązań, doboru materiałów i urządzeń. Na etapie realizacji projektu koncepcyjnego Wykonawca zorganizuje minimum jedno spotkanie robocze z Zamawiającym.

### **C. Projekt budowlany :**

Zakres wielobranżowego projektu architektoniczno-budowlanego musi obejmować:

- projekt architektoniczno-budowlany,
- projekt warunków ochrony ppoż.,
- projektowaną charakterystykę energetyczną budynku,
- projekt budowlany konstrukcyjny,
- projekt budowlany instalacji sanitarnych i mechanicznych:
  - projekty budowlane wewnętrznych instalacji wodociągowych wraz z instalacją wodną ppoż. (wewnętrzna i zewnętrzna),
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych,
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania i instalacji ciepłej wody użytkowej,
  - projekt wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej dla budynku o ile taka instalacja będzie zaprojektowana w ramach projektu budowlanego,
  - projekty budowlane branżowe przyłączy do sieci zewnętrznych wraz z projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniami i stosownymi uzgodnieniami technicznymi dla przebudowywanego budynku,
- projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych:
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacja gniazd wtyczkowych,
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacji zasilających urządzenia technologiczne,
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacji oświetlenia ogólnego i awaryjnego,
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych niskoprądowych oraz instalacji monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego,
  - projekt budowlany wewnętrznych instalacji teletechnicznych (instalacja domofonowa, instalacja telewizyjna, sieć okablowania strukturalnego - jeśli będzie wymagana),
  - projekt budowlany instalacji oświetlenia zewnętrznego budynku wraz z oświetleniem terenów objętych w/w opracowaniem,

- projekt budowlany przyłączy do sieci zewnętrznej energetycznej wraz z WLZ i projektem zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniem i stosownymi uzgodnieniami technicznymi dla przebudowywanego budynku (jeśli będzie taka konieczność),

Inne opracowania niezbędne do zatwierdzenia dokumentacji projektowej i uzyskania stosownej prawomocnej decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację przedmiotowego projektowanego budynku.

Projekty budowlane we wszystkich branżach dla projektowanego budynku wraz z projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniem i informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia muszą być sporządzone w zakresie, formie i zawartości zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Projekty w/w muszą być skoordynowane międzybranżowo.

Projekty budowlane, oprócz wymagań określonych w w/w. warunkach, muszą zawierać co najmniej:

- w zakresie projektów branży sanitarnej i mechanicznej:

- założenia i kryteria projektowe,
- przyjęte temperatury w okresie zimowym i letnim dla poszczególnych pomieszczeń w projektowanym budynku,
- bilanse zużycia wody użytkowej,
- bilans wody do celów przeciwpożarowych,
- bilans zrzutu ścieków sanitarnych i deszczowych,
- bilans energii cieplnej dla potrzeb grzewczych,
- parametry techniczne urządzeń (urządzeń grzewczych, izolacji termicznych, armatury itp.)

- w zakresie projektów branży instalacji elektrycznych:

- bilans mocy elektrycznej, przyjęte moce poszczególnych urządzeń,
- lokalizację zasadniczych elementów w przebudowywanym budynku,
- określenie parametrów technicznych oświetlenia ogólnego i awaryjnego dla poszczególnych pomieszczeń,
- założenia i otrzymane wyniki przeprowadzonej analizy ryzyka wyładowań piorunowych oraz skuteczność zastosowanych środków ochrony odgromowej,
- określenie środków ochrony przeciwporażeniowej.

- w zakresie projektów branży instalacji teletechnicznych:

- założenia i kryteria projektowe,
- określenie i podział na strefy alarmowe dla systemu wykrywania pożaru (jeżeli będzie konieczne),
- określenie zakresu obserwacji dla instalacji monitoringu,
- inne wymagania określone przez Zamawiającego w zakresie projektów instalacyjnych, nie sprecyzowane powyżej a ustalone z Zamawiającym w ramach uzgodnieni przedprojektowych.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej budowlanej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych rozwiązań projektowych, doborze materiałów i urządzeń, jeśli takich ustaleń nie dokonano wcześniej.

Na etapie realizacji projektu budowlanego Wykonawca zorganizuje minimum jedno spotkanie robocze z Zamawiającym dla konfrontacji zastosowanych rozwiązań projektowych z oczekiwaniami ze strony zamawiającego.

Wykonawca projektowanego budynku jest zobowiązany do złożenia w imieniu Zamawiającego pełnej dokumentacji projektowej budowlanej sporządzonej w zakresie i formie zgodnej obowiązującymi przepisami we wszystkich wymaganych branżach w odpowiednim wydziale administracji budowlanej wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę przedmiotowego budynku.

Złożenie dokumentacji do pozwolenia na budowę może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu przez Wykonawcę akceptacji Zamawiającego przedstawionej Jemu tym celu pełnej dokumentacji projektowej budowlanej we wszystkich wymaganych branżach dotyczącej przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca jest zobowiązany w imieniu Zamawiającego do uzyskania w trybie urzędowym prawomocnych decyzji o pozwoleniu na budowę projektowanego budynku.

#### **D. Projekt wykonawczy :**

Projekt wykonawczy przedmiotowego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli należy sporządzić w zakresie branżowym jak dla projektu budowlanego z niżej wymienionymi uszczegółowieniami i uzupełnieniami:

- projekt architektoniczny wykonawczy dla projektowanego budynku należy sporządzić w skali 1:50 dla rzutów, widoków, przekrojów i elewacji oraz w skali min. 1:20 dla szczegółów i detali architektonicznych,
- w ramach projektu architektonicznego wykonawczego dla projektowanego budynku należy przedstawić wizualizację budynku w min. 3 ujęciach wraz z jego kolorystyką,
- projekt konstrukcyjny wykonawczy dla budynku należy sporządzić w zakresie zawierającym wszelkie niezbędne szczegóły, w skali 1:50 dla rzutów i przekrojów oraz w skali min. 1:20 dla szczegółów i detali konstrukcyjnych,
- projekty wykonawcze wewnętrznych instalacji sanitarnych i mechanicznych dla projektowanego budynku należy sporządzić w skali 1:50 na rysunkach zawierający:
  - projekt wewnętrznych instalacji wodociagowych wraz z instalacją wodną ppoż.,
  - projekt wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych,
  - projekt wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, instalacji ciepłej wody użytkowej,
  - projekt wewnętrznych instalacji wentylacji mechanicznej dla projektowanego budynku o ile taka instalacja będzie zaprojektowana w ramach projektu budowlanego,
  - projekty zewnętrznych instalacji we wszystkich branżach (jeśli będzie taka konieczność):
  - projekt przyłącza do sieci zewnętrznej wodociagowej lub do własnego projektowanego ujęcia wody usytuowanego w ramach przedmiotowej działki,
  - projekt przyłącza kanalizacyjnego do istniejącego lub projektowanego osadnika na ścieki wraz z projektem technicznym w/w osadnika na ścieki,

- projekty zagospodarowania dla terenu objętego w/w opracowaniem wraz z przebiegiem w/w sieci i pozostałego uzbrojenia terenu oraz ze stosownymi uzgodnieniami technicznymi,
- projekty wykonawcze w zakresie wewnętrznych opracowań w branży sanitarnej i mechanicznej dla projektowanego budynku, oprócz w/w wymagań muszą na sporządzonych rysunkach w skali 1:50 zawierać co najmniej:
  - lokalizację i parametry techniczne wszelkich urządzeń instalacyjnych,
  - dokładny przebieg kanałów wentylacyjnych na rzutach i przekrojach (nie dopuszcza się projektu instalacji wentylacyjnej tzw. jednokreskowego),
  - dokładne i skoordynowane branżowo rysunki usytuowania instalacji rurowych wraz z podaniem niezbędnych wymiarów, średnic, domiarów, przepływów, nastaw, itp.,
  - niezbędne rozwinięcia i profile instalacji, w tym grzewczej, wodociągowej, gazowej i kanalizacyjnej,
  - zestawienia urządzeń, elementów instalacji, rur, kanałów, itp.,
  - dokładny opis techniczny wraz z ewentualnymi kartami katalogowymi dobranych urządzeń i elementów instalacji,
  - szczegóły studni, kinet, wpustów, zbiorników, separatorów, pompowni i zabezpieczenia wkopów oraz szczegóły techniczne pozostałego uzbrojenia,
  - bilanse mediów i obliczenia techniczne uzasadniające przyjęte rozwiązania techniczne i materiałowe.
- projekty wykonawcze wewnętrznych instalacji elektrycznych dla projektowanego budynku należy sporządzić w skali 1:50 na rysunkach zawierający:
  - wartości obliczonych prądów zwarciovych w rozdzielnicach (celem potwierdzenia wytrzymałości zwarciovych zastosowanych aparatów i przewodów oraz spełnienia warunków ochrony przeciwporażeniowej),
  - przekroje kabli i przewodów,
  - przebieg tras kablowych oraz wiązek kablowych,
  - dobór i rozmieszczenie opraw oświetleniowych,
  - rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego,
  - rozmieszczenie urządzeń wymagających zasilania w energię elektryczną,
  - projekty wykonawcze wewnętrznych instalacji teletechnicznych,
  - projekty zasilania i sterowanie wentylacją mechaniczną,
  - projekty oświetlenia zewnętrznego budynków,
  - projekty instalacji odgromowej,
  - projekty instalacji elektrycznych niskoprądowych oraz monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego,
  - projekty wewnętrznej linii zasilającej (WLZ) instalację elektryczną wraz z projektem przyłącza do sieci energetycznej zewnętrznej oraz z projektem zagospodarowania dla terenu objętego w/w opracowaniem, przebiegiem istniejących sieci i pozostałego uzbrojenia terenu oraz ze stosownymi uzgodnieniami technicznymi (jeśli będzie taka potrzeba),

Dodatkowo dla inwestycji należy sporządzić zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie formy i skali oraz stopnia uszczegółowienia następujące projekty wykonawcze:

- projekt zagospodarowania terenu (zieleni i mała architektura) z uwzględnieniem miejsc postojowych, miejsca gromadzenia odpadów, ogrodzenia, komunikacji pieszej i kołowej połączonej funkcjonalnie z istniejącymi drogami publicznymi oraz drogą ppoż. jeśli będzie wymagana stosownymi uzgodnieniami i przepisami w zakresie ochrony ppoż.,
- projekt organizacji placu budowy uwzględniający wpływ prowadzonej inwestycji, w tym robót ziemnych na warunki gruntowo – wodne oraz tereny i obiekty sąsiednie,
- instrukcje bezpieczeństwa pożarowego dla projektowanego budynku wraz ze schematami ewakuacyjnymi i oznaczeniem dróg ewakuacyjnych oraz z wyposażeniem w sprzęt i urządzenia ppoż..

Projekty wykonawcze przedmiotowej inwestycji muszą zawierać wszelkie opracowania, uzgodnienia i odstęstwa od obowiązujących przepisów techniczno-prawnych niezbędne do prawidłowej realizacji, zgodnie z obowiązującymi wymogami i przepisami techniczno-prawnymi.

Projekty wykonawcze we wszystkich branżach muszą być skoordynowane międzybranżowo. Projekty wykonawcze we wszystkich branżach dla projektowanego budynku powinny dodatkowo zawierać:

- przedmiary robót we wszystkich projektowanych branżach, sporządzone w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami,
- kosztorysy robót we wszystkich projektowanych branżach sporządzone na podstawie przedmiarów robót w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami,
- inne opracowania projektowe niezbędne do prawidłowej realizacji robót budowlanych przewidzianych w sporządzonych dokumentacjach projektowych dla przedmiarowanego budynku.

Reasumując, projekty wykonawcze dla projektowanego budynku powinny uzupełniać i uszczegóławiać rozwiązania projektu budowlanego.

Jednocześnie powinny jednoznacznie określać parametry techniczne i standard wykończenia projektowanego budynku w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego i realizacji robót budowlanych. Projekty wykonawcze w/w budynku powinny zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanej skali rysunków w projekcie budowlanym.

Rysunki projektu wykonawczego wraz z wyjaśnieniami opisowymi dotyczącymi obiektu, rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych, rozwiązań materiałowych, detali architektonicznych, instalacji i wyposażenia technicznego oraz urządzeń budowlanych powinny odzwierciedlać w całości założenia projektowe przedstawione na rysunkach projektu budowlanego w niewystarczającym zakresie.

Projekty budowlane i wykonawcze projektowanej inwestycji muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne oraz rozwiązania konieczne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć.

Podsumowując, kompletna dokumentacja techniczna dostarczona Zamawiającemu w całości opracowania powinna zawierać :

- optymalne rozwiązania technologiczne,
- optymalne rozwiązania konstrukcyjne,

- optymalne rozwiązania materiałowe,
- wszystkie niezbędne zestawienia (np. stolarki okiennej, drzwiowej, grzejników),
- rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,
- rodzaje i ilości odpadów powstałych w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,
- informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót,
- informacje o konieczności opracowania planu „bioz”,
- analizę możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło oraz wyboru optymalnych rozwiązań.

### **E. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:**

Zakresy i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów a zarazem muszą być sporządzone zgodnie z wymogami nałożonymi na te opracowania dla budowlanej dokumentacji projektowej. Wykonawca dokumentacji projektowej wykona Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla każdej z projektowanych branż osobno to jest dla:

- architektury i konstrukcji,
- instalacji sanitarnych i mechanicznych,
- instalacji elektryczne i instalacji elektryczne stałoprądowych,
- dla innych ewentualnych instalacji, wyżej nie wymienionych, wynikających z zakresu robót określonych dokumentacją projektową lub wynikających z wymagań określonych przez Zamawiającego w zakresie projektów instalacyjnych, nie sprecyzowane powyżej a ustalonych z Zamawiającym w ramach uzgodnienia przedprojektowych. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych muszą być sporządzone w zakresie i formie zgodnej obowiązującymi przepisami, z zarazem muszą uwzględniać normy państwowe - Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN) oraz instrukcje i przepisy stosujące się do robót budowlanych. W/w normy należy traktować jako integralną część dokumentacji, którą należy czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, gdyby występowały w przedmiotowej dokumentacji projektowej. Wykonawca musi być w pełni zaznajomiony zawartością i wymaganiami w/w norm państwowych - Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN). W niniejszych opracowaniach dotyczących budowy przedmiotowych budynków zastosowanie będą miały tylko ostatnie wydania norm, instrukcji i przepisów, o ile nie postanowiono inaczej.

#### **6.1.4 Wymagana forma, treść i zawartość dokumentacji projektowej**

Cała dokumentacja techniczna budowlana i wykonawcza w swojej zawartości powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami wynikającymi z obowiązujących Ustaw, Rozporządzeń i Norm.

Podstawowy zestaw w/w dokumentów został zamieszczony w pkt. 10 Programu Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) – Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowy (PFU).

## **6.2 Wymagania Zamawiającego w zakresie zasad współpracy przy opracowywaniu dokumentacji projektowej:**

1. Zamawiający wymaga aby w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy dotyczącej prac projektowych związanych z przedmiotem niniejszego opracowania odbyło się pierwsze spotkanie robocze z Wykonawcą opracowania, do tego czasu Wykonawca ma obowiązek dokonania szczegółowej wizji lokalnej terenu przyszłej inwestycji.
2. Na etapie opracowania koncepcji i projektu budowlanego projektowanych budynków Zamawiający wymaga roboczych konsultacji celem akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań funkcjonalnych, technicznych i standardów wykończenia.
3. Projektant zobowiązany jest przez Zamawiającego do wykonania projektu budowlanego i projektów wykonawczych w oparciu o pisemne uzgodnienia z Zamawiającym.
4. Opracowanie docelowych bilansów zapotrzebowania mediów (energia elektryczna, woda, gaz i ścieki sanitarne) oraz przygotowanie stosownych wniosków i wystąpień celem uzyskania warunków przyłączeń od gestorów dla w/w właściwych sieci (jeśli będzie taka potrzeba).
5. Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy uzyskanie wszystkich uzgodnień wymaganych przepisami prawa, opinii i zatwierdzeń związanych z przyłączeniami projektowanego budynku do właściwych sieci zewnętrznych, obsługi komunikacyjnej budowy i organizacji ruchu zastępczego (jeśli będzie taka potrzeba).
6. Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy uzyskanie w ramach projektowanej inwestycji wszystkich koniecznych odstępstw od obowiązujących przepisów – jeśli takie będą konieczne.
7. Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
8. Część graficzna i część opisowa sporządzonej dokumentacji projektowej, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, kosztorysy inwestorskie wraz z przedmiarami robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu w wersji elektronicznej możliwej do odczytania z możliwością edycji treści przez Zamawiającego.
9. Wersja elektroniczna dokumentacji musi być tożsama z wersją drukowaną oraz umożliwiać odczytanie plików w programach:
  - rysunki jako pliki w formacie dwg (AutoCad 2010), oraz w formacie pdf,
  - teksty jako pliki w formacie doc (Word 2007), oraz w formacie pdf,
  - kosztorysy jako w formacie xls (Excel 2007), oraz w formacie pdf.
10. Każde opracowanie w wersji elektronicznej winno być umieszczone w odrębnym katalogu, wielkość pojedynczego pliku nie może przekroczyć 8MB.
11. Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej, podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji zamówienia.



12. Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej.

13. Cała dokumentacja projektowa przedmiotu zamówienia będzie podlegała odbiorowi przez Zamawiającego.

14. Dokumentacje projektową po zakończeniu opracowania należy zgłosić w siedzibie Zamawiającego wraz z wykazem dokumentacji projektowej i ilością egzemplarzy, ułożoną w kolejności zgodnej z wykazem.

15. Dokumentacja projektowa we wszystkich branżach powinna zawierać:

- projekty budowlane do pozwolenia na budowę 4 egz.
- projekty wykonawcze 4 egz.
- przedmiary robót 4 egz.
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót 4 egz.
- informacja dotycząca BIOZ 4 egz.

Ponad to dokumentacja projektowa sporządzona przez Wykonawcę powinna zawierać wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia, ekspertyzy, oświadczenia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wymaganym zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja projektowa powinna być skoordynowana pod względem technicznym i zawiera wszystkie niezbędne decyzje do uzyskania pozwolenia na budowę i prawidłowego przeprowadzenia całego procesu inwestycyjnego. Dotyczy to w szczególności projektów rozbiórek istniejącej zabudowy na terenie opracowania oraz opinii budowlanych i ekspertyz dla budynków bezpośrednio sąsiadujących.

### **6.3 Wymagania Zamawiającego w zakresie przygotowania terenów inwestycji**

W zakresie przygotowania terenów planowanej inwestycji do Wykonawcy robót budowlanych należy:

- przygotowanie dojazdów do placu budowy na podstawie uzgodnień, które uzyska we własnym zakresie, w razie potrzeby Wykonawca robót budowlanych powinien dostosować się do warunków i zaleceń określonych przez stosowny Zarząd Dróg, któremu droga dojazdowa do planowanej budowy podlega,
- opracowanie projektu organizacji ruchu zastępczego oraz projektu obsługi komunikacyjnej budowy (jeśli będzie taka potrzeba),
- przygotowanie zagospodarowanie placu budowy w tym:
  - wykonanie ogrodzenia placu budowy wraz z zabezpieczeniem przed dostępem dla osób postronnych,
  - sposób ogrodzenia każdego budowy Wykonawca robót budowlanych powinien uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego niniejszy zakres robót,
  - wykonanie przyłączenia mediów na potrzeby budowy, na podstawie uzyskanych przez Wykonawcę robót budowlanych warunków technicznych uzyskanych przyłączy od gestorów mediów (jeśli będzie taka potrzeba),
  - wykonanie zaplecza technicznego i socjalnego dla budowy wraz z jej obsługą komunikacyjną budowy,
  - wykonanie planowanych rozbiórek istniejących obiektów, elementów pozostałego ogrodzenia, istniejących fragmentów nawierzchni utwardzonych wraz z wywozem wszystkich materiałów porozbiórkowych i ich utylizacją,

- likwidacja kolizji z istniejącymi sieciami, w tym likwidacja elementów istniejących sieci i istniejącego oświetlenia,
- ewentualna wycinka drzew i krzewów na podstawie stosownej prawomocnej decyzji zezwalającej na taką wycinkę,
- zdjęcie darni oraz gleby urodzajnej,
- organizacja zaopatrzenia i transportu materiałów budowlanych na plac budowy tak aby nie stanowiło to utrudnienia ani zagrożenia dla użytkowników drogi dojazdowej oraz dla sąsiednich terenów i istniejącej zabudowy,
- organizacja pracy sprzętu i maszyn budowlanych tak aby nie stanowiło to utrudnienia ani zagrożenia dla użytkowników drogi dojazdowej oraz dla sąsiednich terenów i istniejącej zabudowy,
- wykluczone jest składowanie i magazynowanie na terenie placu budowy materiałów łatwopalnych,
- materiały łatwopalne powinny być dowożone na bieżąco na plac budowy w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia,
- naprawa nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia ich w trakcie robót budowlanych,
- po zakończeniu prac budowlanych nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

#### **6.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Zakres prac budowlanych powinien być tak zaprojektowany i zrealizowany, aby zapewnić wieloletnią eksploatację bez konieczności dokonywania istotnych remontów i przebudów. Wykonawca robót budowlanych musi tak zrealizować swoje prace, aby ich wynikiem było przekazanie Zamawiającemu wykonanych zadań gotowych do planowanego użytkowania. Tym samym wszystkie roboty budowlane po zakończeniu ich realizacji muszą posiadać wszystkie niezbędne odbiory, zgody i dopuszczenia zezwalające na użytkowanie na cele zgodnie z ich projektowanym przeznaczeniem.

##### **6.4.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do trwałości elementów przedmiotowego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli**

Minimalna wymagana zapewniona trwałość poszczególnych elementów przedmiotowego budynku:

- dla elementów konstrukcji i wydzielenia pomieszczeń 50 lat,
- dla elementów stolarki okiennej i drzwiowej itp. 15 lat,
- dla elementów orurowania i przewodów instalacyjnych 30 lat,
- dla elementów urządzeń i osprzętu instalacyjnego 15 lat.

##### **6.4.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do udzielanych gwarancji na poszczególne elementy przedmiotowego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli**

Minimalna wymagana gwarancja Wykonawcy robót budowlanych na poszczególne elementy budynku:

- dla wykonanych izolacji wodnych 10 lat,

- dla wykonanych pozostałych elementów budowlanych i wykończeniowych 5 lat,
- dla wykonanego orurowania i wykonanych i ułożonych przewodów instalacyjnych 5 lat,
- dla zamontowanych urządzeń i osprzętu instalacyjnego 2 lata.

#### **6.4.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do projektowanego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli**

Celem spełnienia przez projektowane budynki wymagań w zakresie funkcjonalno-użytkowym należy uwzględnić poniższe oczekiwania Zamawiającego:

##### **A. Wymagania architektoniczne:**

- w części przyziemnej przebudowywanego budynku B segment D przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli przewiduje się pozostawienie pomieszczenia technicznego - kotłowni z odrębnym wejściem z zewnątrz budynku,
- przebudowywany budynek jako obiekt piętrowy (dwukondygnacyjny) należy wyposażyć w klatkę schodową dla komunikacji projektowanego I piętra budynku,
- wejście do przebudowywanego budynku należy wyraźnie zaakcentować i oznaczyć,
- wszystkie wejścia do przebudowywanego budynku z zadaszeniami zewnętrznymi zabezpieczającymi przed opadami atmosferycznymi,
- zadaszenia zaprojektowane indywidualnie i odpowiadające charakterowi całej elewacji,
- projektowane pomieszczenia pracowni, biurowe, pomocnicze i sanitarno-higieniczne o wysokości użytkowej min. 300 cm,
- dojścia do budynku oraz wejścia na poziom parteru powinny zostać dostosowane do użytkowania dla osób niepełnosprawnych w szczególności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

##### **B. Wymagania konstrukcyjne:**

Zamawiający dopuszcza zaprojektowanie i wykonanie przedmiotowego budynku B (segment D) przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli:

- w technologii klasycznej, murowanej,
- w technologii mieszanej łączącej klasyczną, monolityczną konstrukcję żelbetową z wypełnieniem murowanym,
- o wyborze technologii w której zostanie zaprojektowany i wykonany przedmiotowy budynek muszą decydować w sposób równorzędny czynniki ekonomiczne projektu i realizacji przedmiotowego budynku oraz obowiązujące warunki techniczne dla budynków użyteczności publicznej, zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zm.),

- Projektant - Wykonawcę dokumentacji projektowej, przedstawi Zamawiającemu na etapie projektu koncepcyjnego analizę ekonomiczną porównawczą kosztów realizacji przedmiotowego budynku w technologii klasycznej, mieszanej jw.,
- ostateczną decyzję w tej kwestii podejmie Zamawiający na etapie zatwierdzania projektu koncepcyjnego przedmiotowego budynku po przeanalizowaniu przedstawionych przez Projektanta – Wykonawcę dokumentacji projektowej, wariantowych propozycjach koncepcyjnych przedmiotowego budynku wraz z analizą spodziewanych kosztów jego realizacji,
- dla technologii klasycznej, murowanej lub w technologii mieszanej poszczególne elementy konstrukcji nośnej projektowanego budynku należy zaprojektować i wykonać:
  - stopy fundamentowe w konstrukcji żelbetowej,
  - strop nad parterem w konstrukcji żelbetowej płyty monolitycznej lub prefabrykowanej,
  - wieńce w konstrukcji żelbetowej monolitycznej,
  - nadproża prefabrykowane nad otworami okiennymi i drzwiowymi o rozpiętości do 270 cm., powyżej nadproża w konstrukcji żelbetowej,
  - klatka schodowa zewnętrzna w konstrukcji żelbetowej.

### **C. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące prac budowlanych:**

- całość prac projektowych i wykonawczych związanych z pracami budowlanymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,
- zaprojektowane prace budowlane w zakresie opisanym powyżej powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany Wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w tego typu rozwiązaniach i realizacjach,
- realizacja przedmiotowego projektowanego budynku nakłada na Projektantów i Wykonawców obowiązek ścisłej współpracy przy realizacji przedmiotowego budynku już od fazy koncepcyjnej projektowanej przedmiotowej inwestycji,
- w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji projektowej budowlanej, należy pisemnie zgłosić problem projektantowi części budowlanej (architektura + konstrukcja) projektowanego budynku, który zobowiązany jest do pisemnego zawiadomienia o powstałych rozbieżnościach Zamawiającego w terminie uzgodnionym z Zamawiającym w zawartej Umowie o prace projektowo-wykonawcze,
- wszystkie materiały wprowadzone do robót budowlanych powinny być nowe, nieużywane, według najnowszych i aktualnych wzorów oraz powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,
- alternatywne rozwiązania w stosunku do rozwiązań zaprojektowanych są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,
- takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletnej oceny przez Projektanta - Wykonawcę dokumentacji budowlanej łącznie

z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami,

- ostateczną decyzję o zastosowaniu alternatywnego rozwiązania w zakresie prac budowlanych podejmuje Zamawiający,

- Wykonawca prac budowlanych w czasie zamawiania materiałów budowlanych zawartych w dokumentacji technicznej powinien dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę materiałów budowlanych, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym z dokumentacją techniczną zamówieniem, gdyż to na nim jako Wykonawcy prac budowlanych ciąży cała za to odpowiedzialność,

- wszystkie ewentualne rozbieżności Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Projektantowi – Wykonawcy dokumentacji projektowej na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych materiałów budowlanych,

- przy wykonywaniu prac budowlanych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami.

#### **D. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji sanitarnych:**

- w ramach przedmiotowej analizy Projektanta - Wykonawcy projektów instalacji sanitarnych przedstawi Zamawiającemu sposób zaopatrzenia przebudowywanego budynku w wodę do celów w/w wymienionych,

- analiza powyższa musi uwzględniać:

- istniejące na działce ujęcie wodne,

- sposób, zakres i koszt realizacji zasilenia przebudowywanego budynku w wodę,

- Zamawiający będzie oczekiwał od Projektanta - Wykonawcy projektów instalacji sanitarnych, zaprojektowania takich rozwiązań w zakresie projektów instalacji wodociągowych, które będą umożliwiać rozliczanie opomiarowania przebudowywanego budynku odnośnie zużycia wody,

- opomiarowanie budynku w zakresie zimnej wody usytuowane będzie w szafkach w pomieszczeniu technicznym przebudowywanego budynku,

- zestaw wodomierzowy wyposażony w zawór antyskażeniowy typ BA (izolator przepływów zwrotnych),

- do wszystkich pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz innych pomieszczeń wskazanych w dokumentacji projektowej przedmiotowego budynku należy zaprojektować i wykonać instalację wody zimnej i instalację ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją oraz z dostosowaniem do poszczególnych funkcji ujętych w projektowanej aranżacji wnętrz,

- instalacje wody zimnej, instalacje ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji, instalację centralnego ogrzewania przewiduje się zaprojektować i wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc,

- złącza instalacji wody zimnej, instalacje ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji i instalacji centralnego ogrzewania przewiduje się zaprojektować i wykonać z kształt i tulei zaciskowych do rur PE-Xc lub ze złączek skręcanych i śrubunków do rur PE-Xc,

- instalacje wody zimnej, instalacje ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji i instalację centralnego ogrzewania przewiduje się zaprojektować jako krytą, zabezpieczoną przed działaniem szkodliwych warunków,

- piony wody zimnej, prowadzone w szachtach instalacyjnych,
- instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji powinna być przystosowana do okresowej dezynfekcji, odkażanie wody, przez podniesienie temperatury wody do 70°C,
- do wszystkich pomieszczeń wskazanych w dokumentacji projektowej przedmiotowego budynku należy zaprojektować i wykonać instalację centralnego ogrzewania grzejnikową naścienną lub ewentualnie podpodłogową,
- instalację c.o. należy zaprojektować w przebudowywanym budynku jako niskotemperaturowe - 45°/55°,
- grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi z wbudowanym zaworem termostatycznym i zaworem odcinającym powrót, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill, podłączenie od dołu grzejnika,
- rozprowadzenia do grzejników w pomieszczeniach z rur PE-Xc z rozdzielaczy montowanych w szafkach do rozdzielaczy podtynkowych,
- podejścia do grzejników wychodzące ze ścian,
- ostateczny wybór rodzaju i kolorystyki zaprojektowanych grzejników i szafek do rozdzielaczy podtynkowych powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego,
- sposób prowadzenia instalacji c.o. i c.w.u. należy zaprojektować zgodnie zobowiązującymi przepisami,
- wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych zaprojektować jako kryte, podłączenia do przyborów sanitarnych w ścianach lub posadzkach należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,
- należy zaprojektować izolację wewnętrznych i zewnętrznych przewodów instalacji zimnej wody, wewnętrznych instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji oraz wewnętrznych przewodów instalacji centralnego ogrzewania otuliną termoizolacyjną zgodnie z obowiązującą normą,
- izolacje dla w/w przewodów instalacji wewnętrznych należy zaprojektować otulinami z pianki polietylenowej przystosowanej do umieszczania w strefie zalewanej betonem oraz dla w/w przewodów instalacji wewnętrznych prowadzonych w brzdach ściennych lub ściankach instalacyjnych,
- otuliny izolacyjne dla projektowanych przewodów instalacji wewnętrznych powinny spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony ciepłno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych i ich złączy określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie Współczynnika przenikania ciepła  $U_c(\max)$  obowiązujące od 01.01.2021 r.,
- przewiduje się zamontowanie w projektowanych pomieszczeniach sanitarno-higienicznych następujących przyborów sanitarnych:
  - umywalki,
  - miski ustępowe stojące lub wiszące dla dorosłych,
  - miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych.
- na przyborach sanitarnych w projektowanych pomieszczeniach sanitarno-higienicznych przewiduje się zamontowanie następującej armatury czerpalnej:

- baterie umywalkowe,
- zawory odcinające, przelotowe kulowe lub kątowe,
- przybory sanitarne i armatura posiadająca serwis techniczny,
- odprowadzanie ścieków i nieczystości wewnątrz przebudowywanego budynku grawitacyjne, bezciśnieniowe prowadzone w bruzdach ściennych, w szachtach instalacyjnych lub orurowaniem podwieszonym do konstrukcji budowlanej,
- odprowadzanie ścieków i nieczystości wewnątrz projektowanych pomieszczeń sanitarno-higienicznych grawitacyjne, bezciśnieniowe prowadzone w bruzdach ściennych, w szachtach instalacyjnych i w warstwach betonu pod posadzkowego na stropach między kondygnacyjnych,
- grawitacyjne przewody odpływowe kanalizacji wewnętrznej można zaprojektować i wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U stosowanych do kanalizacji bezciśnieniowej,
- instalacje kanalizacyjne należy zaprojektować i wykonać z rur niskoszumowych, w których hałas wytwarzany przez spływającą wodę wygłuszony jest poprzez zastosowanie odpowiedniej grupy materiałów (np. dźwiękochłonnych rur),
- Zamawiający wymaga zapewnienia łatwej dostępności do oczyszczaczy i odcinków rewizyjnych projektowanej i wykonanej instalacje kanalizacyjne we wszystkich projektowanych budynkach,
- w czasie odbioru kanalizacji grawitacyjnej ścieków i nieczystości należy sprawdzić sposób prowadzenia przewodów kanalizacyjnych oraz lokalizację przyborów sanitarnych,
- szczegółowa kontrola obejmuje sprawdzenie:
  - przebiegu tras przewodów kanalizacyjnych,
  - prawidłowości spadków przewodów kanalizacyjnych,
  - szczelności połączeń przewodów kanalizacyjnych,
  - kompensację wydłużeń w przypadku wykonania przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych,
  - instalacja deszczowa stalowa lub z PVC w kolorze szarym,
  - odprowadzenie wód opadowych z dachu przebudowywanego budynku na teren własnych, celem ich rozsączenia w występujących na działce gruntach niespoistych i przesiąkliwych,
- instalację wodną do celów ppoż. należy zaprojektować jako krytą i wykonać z rur stalowych ocynkowanych zgodnie z obowiązującą dokumentacją normową,
- instalacja wodną do celów ppoż. powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami zawartymi w obowiązujących normach i rozporządzeniach.
- instalację wody do celów ppoż. należy wykonać jako odrębną instalację, wpinając się za wodomierzem głównym i za zaworem antyskażeniowym,
- zapotrzebowanie wody dla celów ppoż. zgodnie z wymaganiami przewidzianymi obowiązującymi przepisami zawartymi w obowiązujących normach i rozporządzeniach,
- w przypadku zastosowania hydrantów wewnętrznych, co Projektant – Wykonawca dokumentacji projektowej rozstrzygnie na etapie opracowania warunków ochrony ppoż. projektowanego budynku należy:

- wykonać obliczenia sprawdzające ciśnienie w instalacji wodociągowej, czy spełnia ono wymagania utrzymania wymaganej wielkości ciśnienia dla projektowanej instalacji ppoż.,
- zamontować hydranty wewnętrzne z uwzględnieniem rozdzielenia instalacji wody użytkowej i wody do instalacji przeciwpożarowej,
- na instalacji socjalno-bytowej, za odejściem na instalację ppoż., należy zaprojektować zawór pierwszeństwa, który automatycznie będzie odcinał dopływ wody do instalacji bytowej w przypadku gdy ciśnienie w instalacji ppoż. spadnie poniżej ustawionej wartości,
- zapewnić przy tym ciśnienie w instalacji hydrantowej gwarantujące minimalny zasięg strumienia wody,
- w przypadku zbyt małego ciśnienia instalację ppoż. wyposażyć w zestaw hydroforowy ppoż., usytuowany w pomieszczeniu do którego doprowadzona jest zewnętrzna część instalacji wodociągowej na terenie działki połączona przyłączem wodociągowych do przebudowywanego budynku z siecią wodociągową własną lub miejską,
- przejścia rur instalacji wewnętrznych przez ściany i stropy wyposażyć w opaski ppoż. posiadające stosowne aprobaty techniczne (jeśli będzie taka potrzeba).

#### **E. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji sanitarnych:**

- całość prac projektowych i wykonawczych związanych z pracami budowlanymi dotyczącymi instalacji sanitarnych w przedmiotowym budynku należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,
- zaprojektowane prace budowlane dotyczące instalacji sanitarnych w zakresie opisanym powyżej powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany Wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w tego typu rozwiązaniach i realizacjach,
- w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych, należy pisemnie zgłosić Projektantowi dokumentacji, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia w terminach uzgodnionym z Zamawiającym w Umowie o prace projektowo-wykonawcze przedmiotowej inwestycji,
- wszystkie materiały wprowadzone do robót instalacyjnych sanitarnych powinny być nowe, nieużywane, według najnowszych i aktualnych wzorów oraz powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,
- alternatywne rozwiązania w stosunku do rozwiązań zaprojektowanych są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,
- takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletnej oceny przez Projektanta - Wykonawcę dokumentacji projektowej w zakresie instalacji sanitarnych łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami,
- ostateczną decyzję o zastosowaniu alternatywnego rozwiązania w zakresie prac instalacyjnych sanitarnych podejmuje Zamawiający w uzgodnieniu z Projektantem - Wykonawcą dokumentacji projektowej,



- Wykonawca prac instalacyjnych sanitarnych w czasie zamawiania materiałów instalacyjnych sanitarnych zawartych w dokumentacji technicznej, powinien dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę materiałów instalacyjnych sanitarnych, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym z dokumentacją techniczną zamówieniem,
- Wykonawcy prac instalacyjnych sanitarnych ponosi pełną odpowiedzialność za zamawiane materiały instalacyjne sanitarne,
- wszystkie ewentualne rozbieżności, Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Wykonawcy dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych materiałów instalacyjnych sanitarnych,
- przy wykonywaniu prac instalacyjnych sanitarnych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami,
- Zamawiający wymaga aby po zakończeniu robót budowlano-instalacyjnych, przed rozpoczęciem procedur zgłoszenia przedmiotowego budynku do użytkowania, Wykonawca robót budowlanych wraz z Wykonawcą projektów instalacji sanitarnych wykonali badanie szczelności powietrzne przedmiotowego budynku metodą Blower Door Test, wyznaczony tą metodą parametr n50 nie może przekraczać wartości zadanych w stosownej normie branżowej.

#### **F. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji elektrycznych:**

- Zamawiający będzie oczekiwał od Projektanta - Wykonawcy branżowej dokumentacji projektowej instalacji elektrycznej dostosowanej do funkcji pomieszczenia. Każda projektowana pracownia wyposażona w **specjalistyczną** instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi wymaganiami, przepisami bhp i wytycznymi Inwestora,
- dla projektowanego budynku Zamawiający będzie oczekiwał od Projektanta - Wykonawcy branżowej dokumentacji projektowej, zaprojektowania takich rozwiązań w zakresie projektów instalacji elektrycznych, które będą umożliwiać rozliczanie opomiarowania przebudowywanego budynku odnośnie zużycia energii elektrycznej,
- do wszystkich pomieszczeń w przebudowywanym budynku, na korytarzach i ciągach komunikacyjnych oraz w innych pomieszczeniach wskazanych w dokumentacji projektowej przedmiotowego budynku należy zaprojektować i wykonać instalację elektryczną: oświetleniową, gniazd wtykowych, telefoniczną, sygnalizacyjną, monitoringową i odgromową z dostosowaniem do poszczególnych funkcji ujętych w projektowanych aranżacjach wewnątrz,
- ewentualna przerwa w dostawie energii elektrycznej nie może stanowić bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz zagrożenia dla środowiska lub znacznych strat materialnych,
- na zewnętrznej elewacji budynku, w miejscu dostępnym dla służb Zakładu Energetycznego projektuje się lokalizację: szafki RG + W.P.Poż wyposażonej w wyłącznik główny W.P.Poż.,
- oświetlenie zewnętrzne i parkingów na terenie przedmiotowych działek zasilane będzie z obwodu administracyjnego z podlicznikiem energii elektrycznej,

- ponadto należy przewidzieć oświetlenie awaryjne realizowane poprzez wydzielenie z opraw oświetlenia podstawowego,
- instalacje odbiorcze oświetleniowe we wszystkich projektowanych pomieszczeniach oraz w części wspólnej wykonać jako podtynkowe prowadzone przewodami płaskimi o przekroju określonym w dokumentacji projektowej,
- obwody gniazd wtykowych ogólnych wykonać przewodem płaskim o przekroju określonym w dokumentacji projektowej,
- wszystkie gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym PE,
- przebudowywany budynek jest zaliczany do obiektów budowlany wymagających odgromowej ochrony podstawowej,
- instalacja odgromowa zgodnie z normą wykonana będzie zwodami poziomymi niskimi sztucznymi wykonanymi z drutu odgromowego Fe/Zn o średnicy 8 mm. grubo cynkowanego,
- przewody odprowadzające z drut Fe/Zn o średnicy 8 mm grubo cynkowanego instalacji odgromowej prowadzone będą w ścianie zewnętrznej budynku w rurce grubościenniej RVS 32 mm.,
- przewody odprowadzające należy przyłączyć poprzez złącze kontrolne do istniejącego uziomu z osłoną,
- należy wykonać pomiary instalacji odgromowej, gdy rezystancja uziemienia nie osiągnie wymaganej wartości należy wykonać dodatkowo uziomy prętowe pograżane,
- główną szynę wyrównawczą projektuje się w pomieszczeniu technicznym w pobliżu przyłącza, przewody uziemiające połączyć z główną szyną wyrównawczą budynku,
- do szyny należy podłączyć instalacje wody i kanalizacji, instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych, części metalowe w pomieszczeniu sanitarno-higienicznych i pomieszczeniu socjalnym, w projektowanym budynku należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodami 4 mm<sup>2</sup> prowadzonymi bezpośrednio w tynku i podłączonymi do przewodu PE w tablicy,
- Zamawiający oczekuje od Projektanta - Wykonawcy dokumentacji projektowej w zakresie projektów instalacji elektrycznych, aby wszystkie projektowane pomieszczenia pracowni i związane z podstawową funkcją przebudowywanego budynku były wyposażone w instalację telefoniczną i teletechniczną, zapewniającą możliwość podłączenia komputerów,
- przewiduje się zaprojektować i wykonać minimum jedną linię telefoniczną/internetową do każdego projektowanego pomieszczenia użytkowego w przebudowywanym budynku, zakończoną minimum jednym gniazdkiem,
- dla wewnętrznej instalacji telefonicznej należy przewidzieć szafkę TT, wyposażoną w listwy zaciskowe wg dokumentacji projektowej,
- lokalizacja skrzynki telefonicznej wg wytycznych dostawcy telefonu,
- przewiduje się wewnętrzną instalację telefoniczną rozprowadzić w rurach instalacyjnych kablami zakończonymi w skrzynce przyłączeniowej telefonicznej, oprzewodowanie wg. warunków dostawcy usługi,
- gniazda telefoniczne/internetowe w pomieszczeniach należy lokalizować w pobliżu przewidywanych miejsc pracy, przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie gniazd w każdym pomieszczeniu użytkowym

przebudowywanego budynku, ostateczną decyzję w tej kwestii podejmie Zamawiający w toku uzgodnień przedprojektowych,

- oświetlenie ewakuacyjne ppoż. zgodnie z obowiązującym warunkami technicznymi i stosownymi normami,
- oświetlenie światłem sztucznym projektowanych pomieszczeń w przedmiotowym budynku, rastrowe, zgodnie z obowiązującym warunkami technicznymi i stosownymi normami.

#### **G. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji elektrycznych:**

- całość prac projektowych i wykonawczych związanych z instalacjami elektrycznymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,
- zaprojektowane instalacje elektryczne wewnętrzne powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w danego typu rozwiązaniach i realizacjach,
- w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji, należy pisemnie zgłosić problem Projektantowi instalacji elektrycznych, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia w terminach uzgodnionych z Zamawiającym z ich Wykonawcą w Umowie o prace projektowo-wykonawcze,
- wszystkie materiały wprowadzone do robót instalacyjnych elektrycznych powinny być nowe, nieużywane, według aktualnych wzorów i powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,
- alternatywne rozwiązania są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,
- takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletnej oceny przez Projektanta - Wykonawcę dokumentacji projektowej w zakresie instalacji elektrycznych łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami,
- Wykonawca poszczególnych instalacji elektrycznych powinien w czasie zamawiania urządzeń i aparatów dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę sprzętu i wymogami zawartymi w dokumentacji technicznej elektrycznej, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym z dokumentacją techniczną zamówieniem,
- Wykonawcy prac instalacyjnych elektrycznych ponosi pełną odpowiedzialność za zamawiane materiały instalacyjne elektryczne,
- wszystkie ewentualne rozbieżności Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Projektantowi – Wykonawcy dokumentacji projektowej na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych urządzeń i aparatów,
- przy wykonywaniu prac instalacyjnych elektrycznych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami.

#### **6.4.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do projektowanej wiaty garażowej (na 2 stanowiska) przy ul. Piłsudskiego 61, montażu testowej stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy ul. Piłsudskiego 61**

**oraz montażu stacji ładowania rowerów/motorowerów elektrycznych (6 szt.) przy ul. Kościuszki 28 w Nowej Soli**

- **Budowa wiaty garażowej (2 stanowiska) przy ul. Piłsudskiego 61 w Nowej Soli:**
  - dach dwuspadowy,
  - brama uchylna zautomatyzowana,
  - wiaty wyposażona w dodatkowe drzwi 90x200 cm,
  - wiaty wyposażona w okno uchylne 100x60 cm,
  - poszycie bram: blacha trapezowa T17,
  - poszycie ścian i drzwi: blacha trapezowa T7,
  - poszycie dachu: blacha trapezowa T14,
  - obróbki blacharskie,
  - konstrukcja pomalowana farbą podkładową (pod dachem profile zamknięte 50x30x1,5),
  - zamki z kluczami,
  - kolorystyka wiaty do ustalenia z Inwestorem.

Projektant - Wykonawca dokona wszystkich zobowiązań formalno-prawnych dla realizacji powyższego zadania.

- **Montaż testowej stacji ładownia pojazdów elektrycznych przy ul. Piłsudskiego 61 w Nowej Soli:**
  - Projektant - Wykonawca dokona obliczeń zapotrzebowania na energię elektryczną dla projektowanej stacji i w razie potrzeby zaprojektuje i wykona nowe przyłącze elektroenergetyczne,
  - Projektant - Wykonawca dokona wszystkich zobowiązań formalno-prawnych dla realizacji powyższego zadania.
- **Montaż stacji ładowania rowerów/motorowerów elektrycznych (6 szt.) przy ul. Kościuszki 28 w Nowej Soli:**
  - Projektant – Wykonawca dokona obliczeń zapotrzebowania na energię elektryczną dla projektowanej stacji ładowania rowerów/motorowerów elektrycznych (6 szt.) i w razie potrzeby zaprojektuje i wykona nowe przyłącze elektroenergetyczne,

Projektant - Wykonawca dokona wszystkich zobowiązań formalno-prawnych dla realizacji powyższego zadania.

**7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:**

- rozwiązania funkcjonalne, architektoniczne i wewnętrzne muszą umożliwiać dostęp i poruszanie się osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich w pełnym zakresie projektowanej funkcji przedmiotowego budynku,
- posadowienie posadzki parteru ponad otaczający teren oraz rozwiązania funkcjonalne i architektoniczne powinny umożliwiać dostęp osobom niepełnosprawnym ruchowo, poruszającym się na wózkach inwalidzkich z poziomego terenu na poziom parteru projektowanego budynku,

- program parkingowy powinien przewidywać w odpowiedniej ilości wydzielone miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych.

#### **8. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu przy ul. Kościuszki 28 w Nowej Soli (zgodnie koncepcyjnym Projektem Zagospodarowania Terenu):**

- miejsca parkingowe dla przedmiotowej inwestycji mogą być zaprojektowane na terenie przedmiotowej działki,
- ziemia rodzima w zakresie do ponownego wykorzystania powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmaczających 2 m wysokości,
- należy zaprojektować połączenie ruchem pieszym i ruchem kołowym wewnętrznymi drogami kołowymi teren planowanej inwestycji z ulicą będącą drogą dojazdową do przedmiotowej działki,
- należy przygotować i wykonać nawierzchnię wewnętrznych ciągów pieszych i dróg kołowych,
- dojścia i dojazdy należy zaprojektować z kostki betonowej,
- należy zaprojektować maksymalną możliwą i wymaganą obowiązującym wskaźnikami parkingowymi ilość miejsc parkingowych na terenie przedmiotowej działki,
- należy przygotować i wykonać oznakowanie pionowe i poziome ciągów pieszych i dróg kołowych, miejsc postojowych,
- należy zaprojektować i urządzić zieleń, przy doborze roślin należy kierować się lokalizacją przedmiotowej działki i zielenią występującą na działkach sąsiednich,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie i powinna posiadać możliwość zapewnienia niezbędnych do rozwoju składników mineralnych poszczególnym gatunkom roślin,
- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, teren powinien być wyrównany i splantowany,
- dostarczone sadzonki powinny być zdrowe, bez oznak chorób, uszkodzeń i deformacji,
- materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony i zaopatrzony w etykiety,
- sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- należy zaprojektować i wykonać oświetlenie zewnętrzne,
- należy zaprojektować i wykonać urządzenia małej architektury takie jak: stojaki na rowery, kosze na śmieci, ławki, itp.,
- na terenach przedmiotowych działek należy zaprojektować i wykonać śmietniki,
- teren przedmiotowej inwestycji powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- rozwiązania techniczne i realizacyjne ogrodzeń przedmiotowego terenu zostaną ustalone pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą dokumentacji projektowej w ramach uzgodnień przedprojektowych,
- Zamawiający na etapie projektu koncepcyjnego przedmiotowego budynku, wskaże Projektantowi - Wykonawcy dokumentacji projektowej przedmiotowej inwestycji lokalizację w/w obiektów celem sporządzenia projektu

zagospodarowania przedmiotowej działki zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami Prawa Budowlanego.

## **9. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej i dostaw mediów:**

- **Zaopatrzenie w wodę:**

- z istniejącej lokalnej sieci wodociągowej,

- **Odprowadzenie ścieków:**

- do istniejącej lokalnej sieci kanalizacji,

- **Zaopatrzenie w energię elektryczną:**

- z istniejącego przyłącza energetycznego na przedmiotowej działce,

- **Zaopatrzenie w gaz:**

- z istniejącego przyłącza gazowego na przedmiotowej działce.

Zamawiający zastrzega sobie, że do wszelkich ustaleń oraz procedur formalnych związanych z uzyskaniem w/w dostaw mediów i spełnieniem wszelkich warunków w zakresie istniejącej infrastruktury technicznej wraz z zaprojektowaniem i realizacją poszczególnych mediów zobowiązany będzie Projektant – Wykonawca dokumentacji projektowej i Wykonawca budowlany, który będzie realizował przedmiotowe przedsięwzięcie.

## **10. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego**

### **10.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Cała dokumentacja techniczna budowlana i wykonawcza projektowanych budynków w swojej zawartości powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami wynikającymi z :

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013.1409 j.t. z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody z ustawy (Dz.U. 2015 poz. 1651) w sprawie ochrony krzewów, drzew i przy wydawaniu zezwoleń na wycinkę drzew lub krzewów
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232) o ochronie gleby zieleni i terenu w miejscu przedsięwzięcia
- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380) w sprawie obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej przy zagospodarowaniu i uzbrajaniu terenu
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż. (Dz.U. z 2003r. nr 121, poz. 1137)

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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 2004 r. nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2013r. poz. 1129 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 346)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie odpowiadać dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno – inżynierskiej (Dz.U. z 2011 r. nr 291, poz. 1714)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami – w tym zmiany obowiązujące od 03.10.2013r. wprowadzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 21.06.2013 r.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów (Dz.U. z 2012 r.,poz. 463)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej, wzoru karty audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. 2012 poz. 962)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2015 r.w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2015 poz. 376)
- PN–68/B–10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN–B–12050: 1996 Wyroby budowlane ceramiczne
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek
- PN-B-06250 Beton zwykły
- PN-B-19701 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw

- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe
- PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania
- PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
- PN-B-01805 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony
- PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia
- PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-91000 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział
- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny
- PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia
- PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
- PN-EN 12354-2:2002 Akustyka budowlana - Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów Część 2: Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych między pomieszczeniami.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia
- PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-63/B-10143 Posadzki z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-02402-Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-B-0240-Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
- PN-92/B-01707- Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
- PN-81/B-10700.00- Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

#### Wspólne wymagania i badania

- PN-EN 12201 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody
- PN-81/B-10800 Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-02020-Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia
- PN-B-03431-Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania
- PN-78/B-03421-Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
- PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- PN-EN 60947:2002 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
- PN-IEC 60898:2000 Sprzęt elektroinstalacyjny



- PN-IEC 61024-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-EN 50173-1 Techniki informatyczne. Systemy okablowania
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót instalacyjnych
- Przepisów BHP przy robotach budowlanych i transportowych
- Przepisów bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich
- Instrukcji technicznych producenta stosowanych materiałów i technologii
- Innych obowiązujących przepisów.

Opracował:  
inż. Marcin Młodziankiewicz