

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy  
ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**



Zatwierdzam: .....

Data: .....

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy  
ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**

## **TEMAT:**

**Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy  
ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**

## **OBIEKT:**

**BUDYNEK MIESZKALNY**

**ul. Nowotarska 28 m 1 w Poznaniu**

## **INWESTOR:**

**Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.**

Kod zamówienia wg CPV:

**Kod: 71220000-6 Nazwa: Usługi projektowania architektonicznego  
Kod: 45310000-3 Nazwa: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

## **Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia i zakres prac**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie montażu zasilania energetycznego dla budynku mieszkalnego, podłączenie do istniejącej rozdzielniczy mieszkaniowej, uzyskanie uzgodnienia z zamawiającym oraz kompleksowe wykonanie pełnego zakresu robót na podstawie sporządzonego projektu.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana dla całości zadania.

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać pełny zakres zaprojektowanych prac.

Po zakończeniu robót wykonawca przekaże zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

Podstawowym celem prac projektowych i wykonawstwa robót jest kompleksowy montaż nowego zasilania energetycznego dla budynku przy ul. Nowotarskiej 28 m 1.

#### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.**

##### **1.1.1 W ramach zamówienia wymagane jest opracowanie projektu wykonawczego i wykonawstwo robót w zakresie:**

A. Wykonanie inwentaryzacji dla potrzeb projektowych stanu istniejącego z uwzględnieniem udostępnionych załączników,

B. Rozpoznaniem wstępnym tras prowadzenia linii zasilającej,

C. Sporządzeniem Harmonogramu realizacji prac.

D. Wszystkie prace remontowe należy poprzedzić opracowaniem projektowym przedłożonym do akceptacji Zamawiającemu,

E. Przed przystąpieniem do prac przedłożyć zamawiającemu do akceptacji wszelkie deklaracje techniczne i dopuszczenia do obrotu zastosowanych materiałów i urządzeń,

F. Po uzyskaniu akceptacji opracowania projektowego oraz harmonogramu prac przystąpić do prac remontowych tj.:

1) uzyskanie wszelkich pozwoleń i uzgodnień związanych z wykonaniem zadania;

2) sporządzenie dokumentacji geodezyjnej z naniesieniem nowej linii WLZ,

3) ułożenie dodatkowego uziemienia,

4) wykonanie wykopu i ułożenie w rurach ochronnych nowego zasilania

5) demontażu starego zasilania;

6) Podłączenie istniejącej rozdzielniczy mieszkaniowej do nowego WLZ;

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy  
ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**

- 7) Wykonanie pomiarów odbiorczych,
- 8) Odtworzenie struktury ścian i malatury po pracach montażowych,
- 9) Odtworzenie nawierzchni po wykopach,
- 10) Dokumentacja powykonawcza,
- 11) Zgłoszenie do Geopoz,
- 12) Zgłoszenie do ENEA.

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

## Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.

### UWAGI KOŃCOWE

Istniejący układ zasilania: brak-linia zasilająca wyłączona przez ENEA.

Wykonane dodatkowe okablowanie należy czytelnie oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na całej długości w odstępach 3 m na kablach zamontować tabliczki informacyjne z następującymi informacjami:

- relacja kabla,
- typ i przekrój kabla,
- data ułożenia.

Szczegóły montaż przewodów będzie zawierać dokumentacja projektowa uzgodniona z zamawiającym i zakładem energetycznym.

Instalacje wykonać zgodnie z wg PN-HD 60364-5-54

· **Konieczność ingerencji w zaplombowane elementy instalacji wykonać w porozumieniu z zakładem**

**energetycznym zgodnie z obowiązującymi w Enea Operator procedurami.**

· Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami zarządzeniami i normami, a zwłaszcza:

Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robot Budowlano Montażowych „Instalacje Elektryczne” oraz zgodnie z projektem wykonawczym i standardami

Enea Operator sp. z o. o.;

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

## **Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**

Dokumentacja winna być wykonana zgodnie z następującymi przepisami:

- Obwieszczenie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462 (z późniejszymi zmianami)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o normalizacji, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1483
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Ustawa z dnia 25 czerwca 2015r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 stycznia 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej, Dz.U. 2016 nr 0 poz. 191
- Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 122
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności, Dz.U. 2016 nr 0 poz. 655
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1278
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1775
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 sierpnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034
- Rozporządzenie M.P. 1996 nr 19 poz. 231 Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

## Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. zmieniające rozporządzenie WE nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2117
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 sierpnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2164
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389
- „Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- wszystkie pozostałe przepisy szczególne i Normy Polskie, mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych.

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

## **Montaż nowego zasilania energetycznego do budynku przy ul. Nowotarskiej 28 m 1 w Poznaniu.**

### **NORMY**

PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych

PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym

PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje

PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym

PN-HD 60364-4-442:2012 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia

PN-HD 60364-4-443:2016-03 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi

PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne

PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza

PN-HD 60364-5-534:2016-04 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami

PN-HD 60364-5-54:2011 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne

PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie

PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów

PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki

PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)

PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń