

# ROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **Remont instalacji elektrycznej w budynku biurowo - warsztatowym na terenie Gazowni w Gdyni ul. Żeromskiego 18**

Zamawiający: **POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA sp. z o.o.**

**ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W GDAŃSKU**

**80-858 GDAŃSK ul. WAŁOWA 41/43**

Zakres robót objętych zamówieniem:

**Remont instalacji elektrycznej w budynku biurowo - warsztatowym na terenie Gazowni w Gdyni ul. Żeromskiego 18**

Zawartość opracowania:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna

Opracował

Krzysztof Różycki

## Spis treści:

### I. Część opisowa

#### 1. Dane ogólne:

- 1.1 Cel przedsięwzięcia
- 1.2 Zakres przedmiotu zamówienia
- 1.3 Aktualne uwarunkowania przygotowanej inwestycji
- 1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

#### 2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1 Wymagania podstawowe
- 2.2 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
- 2.3 Wymagania dotyczące przygotowania terenu robót
- 2.4 Zgodność z prawem
- 2.5 Warunki wykonania odbioru
- 2.6 Termin wykonania prac remontowych

### II. Część informacyjna

#### 1. Informacje podstawowe i oświadczenia

- 1.1 Dokumenty Zamawiającego potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami
- 1.2 Pozostałe informacje niezbędne do wykonania robót.

## I Część opisowa

### 1. Dane ogólne

#### 1.1 Cel przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest przeprowadzenie prac związanych z wymianą instalacji elektrycznej.

#### 1.2 Zakres przedmiotu zamówienia

Zakres robót objętych zamówieniem obejmuje:

- przygotowanie terenu prac
- zabezpieczenie terenu
- oznakowanie prowadzonych prac
- wykonanie prac remontowych zgodnie z zakresem
- uporządkowanie
- wywód odpadów oraz utylizacja po stronie wykonawcy i na jego koszt.

#### **Zakres robót polega na:**

- montażu rozdzielnic
- wykuciu bruzd pod przewody
- układaniu przewodów
- zaprawianie bruzd
- montaż gniazd
- montaż puszek
- montaż opraw ledowych
- Modernizacja wydzielonej linii zasilania gniazd elektrycznych, polegającą na podłączeniu części gniazd zasilających komputery do gwarantowanego za UPS. Ilość obwodów 7.
- Modernizacja wydzielonej linii zasilania gniazd elektrycznych, polegającą na podłączeniu części gniazd zasilających komputery do gwarantowanego za UPS. Ilość obwodów 7. Modernizacja z 3 faz na 1.
- wykonanie nowego podwieszanego sufitu na 2 kondygnacjach. ( 170m<sup>2</sup> + 247 m<sup>2</sup>)

#### **Wymagania organizacyjne i formalne dotyczące realizacji robót:**

- Po zakończeniu prac remontowych Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej w postaci kart materiałowych zastosowanych w trakcie realizacji robót.
- Wszystkie materiały budowlane oraz technologiczne przewidziane do użycia w trakcie realizacji prac podlegają akceptacji Inżyniera prowadzącego inwestycję.
- Koszty związane z organizacją i utrzymaniem zaplecza budowy ponosi Wykonawca.
- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo i działania swoich

pracowników oraz za wszelkie szkody wyrządzone w mieniu Zamawiającego w trakcie realizacji robót.

- Wykonawcę obowiązują przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), a także regulamin wewnętrzny obowiązujący na terenie obiektu Zamawiającego.
- Wszelkie niejasności, błędy lub rozbieżności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać przed rozpoczęciem robót. Zamawiający dokona oceny zgłoszonego problemu i podejmie odpowiednie działania wyjaśniające. Wykonawca jest zobowiązany do wywozu i utylizacji gruzu oraz innych odpadów budowlanych powstałych w trakcie robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

**Przedmiar:**

L.p.	Opis	Jedn.	Ilość
<b>PIWNICA – WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>			
1.	Montaż rozdzielnicy	szt	1
2.	Wykucie bruzd pod przewody	mb	831
3.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 3G1, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	493
4.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 4G1, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	165
5.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 3G2, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	416
6.	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m z mocowaniem – N2XH	mb	21
7.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia podwójny IP20	szt	5
8.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia pojedynczy IP20	szt	9
9.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia świecznikowy IP20	szt	6
10.	Puszki instalacyjne podtynkowe lub natynkowe pojedyncze o śr. do 60mm	szt	24
11.	Zaprawienie bruzd – ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,8
12.	Montaż oprawy LED	kpl.	35

13.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekrój przewodu do 2,5mm <sup>2</sup> – gniazdo 2P+Z 16A/230V IP20	szt	29
14.	Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg – MSW miejscowa szyna wyrównawcza	szt	1
15.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G25mm <sup>2</sup>	mb	41
16.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G6 B2ca	mb	31
17.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G4 B2ca	mb	17
18.	Zaprawa bruzd o szer. do 50mm	mb	47
19.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar )	szt	1
20.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania ( pierwszy pomiar )	szt	1
21.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania ( każdy następny pomiar )	szt	12
22.	Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania ( pierwsza próba )	prób.	1
23.	Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania ( następna próba )	prób.	10
24.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 1-fazowy ( pomiar pierwszy )	pomiar	1
25.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 1-fazowy ( każdy następny pomiar )	pomiar	10
26.	Pomiary natężenia oświetlenia – pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	1
27.	Pomiary natężenia oświetlenia – każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	6
28.	Prace odtworzeniowe	Kpl	1
29.	Czyszczenie i sprzątnięcie po robotach instalacyjnych wraz z myciem stolarki okiennej i odkurzeniem ścian	kpl	1
30.	Toaleta przenośna	Kpl	1
31.	Kontener na gruz	Szt	1
<b>PARTER – WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>			
32.	Montaż rozdzielnic	szt	1
33.	Złącze pomiarowe	kpl.	1
34.	Wykucie bruzd pod przewody	mb	1224

35.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 3G1, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	863
36.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 4G1, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	256
36.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 3G2, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	795
37.	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m z mocowaniem – N2XH	mb	17
38.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia podwójny IP20	szt	6
39.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia pojedynczy IP20	szt	16
40.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia świecznikowy IP20	szt	6
41.	Puszki instalacyjne podtynkowe lub natynkowe pojedyncze o śr. do 60mm	szt	31
42.	Zaprawienie bruzd – ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,9
43.	Montaż oprawy LED	kpl.	49
44.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekrój przewodu do 2,5mm <sup>2</sup> – gniazdo 2P+Z 16A/230V IP20	szt	36
45.	Zaprawianie bruzd o szer. do 50mm	mb	99
46.	Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg – GSW Główna Szyna Wyrównawcza	szt	1
47.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G25mm <sup>2</sup>	mb	42
48.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G6 B2ca	mb	31
49.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G4 B2ca	mb	17
50.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G16 B2ca	mb	19
51.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar )	szt	1
52.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania ( pierwszy pomiar )	szt	1
53.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania ( każdy następny pomiar )	szt	12

54.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania ( pierwsza próba )	prób.	1
55.	Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania ( następną próba )	prób.	12
56.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 1-fazowy ( pomiar pierwszy )	pomiar	1
57.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 1-fazowy ( każdy następnny pomiar )	pomiar	12
58.	Pomiary natężenia oświetlenia – pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	1
59.	Pomiary natężenia oświetlenia – każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	7
60.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 3-fazowy ( pomiar pierwszy )	pomiar	1
61.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 3-fazowy ( każdy następnny pomiar )	pomiar	2
62.	modernizacja wydzielonej linii zasilania gniazd elektrycznych, polegającą na podłączeniu części gniazd zasilających komputery do gwarantowanego za UPS. Ilość obwodów 7.	Szt	7
63.	Prace odtworzeniowe ( płytki, boazeria, sufity kasetonowe	Kpl	1
64.	Czyszczenie i sprzątanie po robotach instalacyjnych wraz z myciem stolarki okiennej i odkurzeniem ścian	Kpl	1
65.	Kontener na gruz	szt.	1
66.	Sufity podwieszane kasetonowe (typu Armstrong) na konstrukcji metalowej, z płytami mineralnymi o wymiarach 600x600 mm – montaż w pomieszczeniach przyziemia wraz z materiałem, konstrukcją nośną, zawieszami i systemem mocowań.Sufity podwieszane kasetonowe (typu Armstrong) na konstrukcji metalowej, z płytami mineralnymi o wymiarach 600x600 mm – montaż w pomieszczeniach przyziemia wraz z materiałem, konstrukcją nośną, zawieszami i systemem mocowań.	m2	170
<b>PIĘTRO – WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>			
67.	Montaż rozdzielnic	szt	1
68.	Wykucie bruzd pod przewody	mb	966
69.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 3G1, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	725
70.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 4G1, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	264

71.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach – 3G2, 5 B2ca-instalacja oświetleniowa	mb	512
72.	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m z mocowaniem – N2XH	mb	19
73.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia podwójny IP20	szt	6
74.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia pojedynczy IP20	szt	13
75.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej – łącznik oświetlenia świecznikowy IP20	szt	6
76.	Puszki instalacyjne podtynkowe lub natynkowe pojedyncze o śr. do 60mm	szt	26
77.	Zaprawienie bruzd – ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,9
78.	Montaż oprawy LED	kpl	45
79.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekrój przewodu do 2,5mm <sup>2</sup> – gniazdo 2P+Z 16A/230V IP20	szt	32
80.	Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg – MSW miejscowa szyna wyrównawcza	szt	1
81.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G25mm <sup>2</sup>	mb	41
82.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G6 B2ca	mb	39
83.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> wciągane do rur – 1G4 B2ca	mb	19
84.	Zaprawianie bruzd o szer. do 50mm	mb	46
85.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar )	szt	1
86.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania ( pierwszy pomiar )	szt	1
87.	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania ( każdy następny pomiar )	szt	12
88.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania ( pierwsza próba )	prób.	1
89.	Sprawdzanie samoczynnego wyłączenia zasilania ( następna próba )	prób.	10
90.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 1-fazowy ( pomiar pierwszy )	pomiar	1

91.	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej – obwód 1-fazowy ( każdy następny pomiar )	pomiar	10
92.	Pomiary natężenia oświetlenia – pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	1
93.	Pomiary natężenia oświetlenia – każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	10
94.	Modernizacja wydzielonej linii zasilania gniazd elektrycznych, polegającą na podłączeniu części gniazd zasilających komputery do gwarantowanego za UPS. Ilość obwodów 7. Modernizacja z 3 faz na 1.	szt	7
95.	Prace odtworzeniowe ( płytki, boazeria, sufity kasetonowe ) wraz	Kpl	1
96.	czyszczenie i sprzątnięcie po robotach instalacyjnych wraz z myciem stolarki okiennej i odkurzeniem ścian	Kpl	1
97.	Kontener na gruz	Szt	1
98.	Sufity podwieszane kasetonowe (typu Armstrong) na konstrukcji metalowej, z płytami mineralnymi o wymiarach 600x600 mm – montaż w pomieszczeniach przyziemia wraz z materiałem, konstrukcją nośną, zawieszami i systemem mocowań.Sufity podwieszane kasetonowe (typu Armstrong) na konstrukcji metalowej, z płytami mineralnymi o wymiarach 600x600 mm – montaż w pomieszczeniach przyziemia wraz z materiałem, konstrukcją nośną, zawieszami i systemem mocowań.	m2	247

Oddanie przedmiotu umowy, wykonanie prac najpóźniej do 21.12.2026r.

### 1.3 Aktualne uwarunkowania przygotowania inwestycji

- Obiekt posiada instalację elektryczną, wod-kan, c.w.u, c.o., telefoniczną teletechniczną alarmową,
- teren prac zostanie przekazane w całości w terminie 3 dni roboczych od zgłoszenia gotowości wykonywania prac.
- Teren objęty inwestycją jest terenem zamkniętym.

### 1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe

W ramach wykonania prac związanych z remontem poprawi się bezpieczeństwo i higiena pracy.

## 2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

W ramach wykonania prac przewiduje się przeprowadzenie remontu instalacji elektrycznej

## 2.1 Wymagania podstawowe

Na etapie składania ofert Zamawiający będzie wymagał podania kwoty ryczałtowej za wykonanie robót i dostarczone materiały - cena netto.

## 2.2 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wymagana wizja lokalna w obiekcie celem sprawdzenia miejsca robót, jego otoczenia w celu oceny na własną odpowiedzialność, kosztów i ryzyk wszelkich czynników koniecznych do przygotowania oferty i wykonania prac budowlanych

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia spoczywa na Wykonawcy

Demontaże i rozbiórki z uwzględnieniem wywozu i utylizacji leżą po stronie Wykonawcy

Należy uwzględnić prowadzenie prac w sposób zapewniający normalne użytkowanie pozostałej części obiektu znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac

Wykonawca jest zobowiązany posiadać ubezpieczenie obejmujące zakresem prowadzone roboty i zapewnić przestrzeganie przepisów BHP

## 2.3 Wymagania dotyczące terenu robót

- Teren robót zostanie przekazany odrębnym protokołem
- Wykonawca zadba by nie spowodować żadnych, uszkodzeń i zanieczyszczeń obiektu i dróg, ewentualne uszkodzenia będą naprawiane na koszt Wykonawcy

## 2.4 Zgodność z prawem

- Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również normami polskimi i odpowiednimi normami europejskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót dla działań podejmowanych przy realizacji zamówienia

- Niezależnie od wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi: prawo budowlane, ustawa o odpadach, prawo ochrony środowiska, , kodeks pracy i przepisy dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy i higieny pracy oraz przepisy ppoż.

## 2.5 Warunki wykonania odbioru

- Przedmiot zamówienia zostanie wykonany z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.

- Wyroby budowlane, stosowane w trakcie robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich norm i przepisów prawa, a Wykonawca dostarczy dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

- odbiór końcowy po zakończeniu prac, przekazaniu atestów, certyfikatów, deklaracji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia.

## 2.6 Termin wykonania prac

- termin wykonania prac ustala się maksymalnie do 21.12.2026r.

## II Część informacyjna programu funkcjonalno użytkowego.

### 1. Informacje i oświadczenia Zamawiającego:

- Wszelkie szkody powstałe z winy Wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć we własnym zakresie i na własny koszt

- Całość prac należy wykonać zgodnie z:

Ustawą prawo budowlane, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie, przepisami bhp, sanitarnymi i ppoż.