**Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zakres merytoryczny robót „wykonanie przyłącza elektrycznego na parkingu Centrum Handlowego Port Łódź w Łodzi**

1. **Miejsce wykonania usługi:** - CH Port Łódź, Łódź ul. Pabianicka 245
2. **Lokalizacja;** - Parking z tyłu kompleksu budynków Portu
3. **Odległość (szacunkowa) od stacji SO1do miejsca docelowego**  - 250 m
4. **Moc planowanego przyłącza** - 150 kW

Prace muszą być wykonane zgodnie z:

1. Warunkami technicznymi zawartymi opierają się na obowiązujących przepisach
i normach obwiązujących w Polsce w szczególności:
* **PN-EN ISO 11091:2001** Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu
* **PN-B-01027:2002** Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane
w projektach zagospodarowania działki lub terenu
* **PN-HD 60364-1:2010** Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część: 1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
* **PN-HD 60364-4-41:2017-09** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa.
* **PN-HD 60364-4-42:2011/A1:2015-01** 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 60364-4-443:2016-03** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed 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 zaburzeniowymi 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-HD 60364-5-53:2022-10** Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
* **PN-HD 60364-5-54:2011** Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
* **PN-HD 60364-5-56:2019-01** Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa.
* **PN-HD 60364-6:2016-07** Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie.
* **PN-EN IEC 60445:2022-04** Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja -- Identyfikacja zacisków urządzeń
i końcówek przewodów a także samych przewodów
* **PN-EN 50174-2:2018-08** Technika informatyczna – Instalacje okablowania – Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków
* **N SEP-E-001**, wyd. 2013 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
* **N SEP-E-002**, wyd. 2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania
* **N SEP-E-004** wyd. 2014 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
* **PN-EN IEC 61439-1:2021-10** Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne
* **PN-EN IEC 61439-2:2021-10** Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
* **PN-EN 62230:2007/A1:2014-07** Kable i przewody elektryczne -- Próba napięciowa kabla lub przewodu w przesuwie
1. Ogólnych wytycznych wykonywania prac elektrycznych w Centrum Handlowym Port Łódź:
2. **Termin wykonania przyłącza** - 14 dni od daty podpisania umowy
3. **Koszt wykonania usługi obejmuję:**
	1. Prace projektowe

- dobór kabla

- dobór zabezpieczeń

- inwentaryzacja trasy kablowej

 b. Wykonawstwo

 - wbudowanie rozłącznika do stacji S01

 - podłączenie do szyn

- roboty ziemne, układanie kabla zasilającego lokal – Ryneczek – cześć trasy w istniejącej

 Kanalizacji

- przejście pożarowe - odtworzenie

- dostawa rozdzielnicy wraz z rozłącznikami po stronie najemcy RGG Rynek –

 złącze kablowe

- przewiert przez strop

- wbudowanie szafy pomiarowej

 - układ pomiarowy półpośredni

 - licznik Pozyton, przekładniki progowe

- prowadzenie magistrali – podłączenie i sprawdzenie licznika do BMS

- przecisk pod ziemią

 c. Dokumentacja powykonawcza wraz z pomiarami