



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

Warszawa, dnia 6.10.2015 r.

Wykonawcy

ZTM.NPZ.NPZ1.2210.645.2015.KAN

Dotyczy: przetargu nieograniczonego nr 81/2015 na serwis systemów, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się na obiektach administrowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego

Na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29.01.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) (dalej: „ustawa”) Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie – dokonuje następującej zmiany treści SIWZ:

Zmiana SIWZ nr 2:

Zamawiający dodaje do OPZ Załącznik nr 1E *Wykaz obiektów oraz systemów, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.* (w załączeniu do niniejszego pisma).

Jednocześnie Zamawiający informuje, że termin składania i otwarcia ofert ulega przesunięciu na dzień **29 października 2015 r.** Miejsce i godziny składania i otwarcia ofert pozostają bez zmian.

DYREKTOR
Zarządu Transportu Miejskiego
Wiesław Witek
Wiesław Witek

SPECJALISTA

Działu Prawnego i Zamówień Publicznych

Kinga Antonik
Kinga Antonik

KIEROWNIK

Sekcji Zamówień Publicznych
Działu Prawnego i Zamówień Publicznych
www.ztm.waw.pl

Dorota Maręzat
Dorota Maręzat

1. Wykaz obiektów objętych Umową.

- 1) Węzeł Komunikacyjny Młociny obejmujący: garaż P+R Metro Młociny I wraz z dworcem autobusowym, parking P+R Metro Młociny II, budynek przesiadkowy, pętlę autobusową i pętlę tramwajową, zlokalizowany w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.
- 2) Przepompownia Potok Bielański, zlokalizowana w Warszawie, w sąsiedztwie południowego wejścia do stacji metra „Wawrzyszew”.
- 3) Przejście podziemne dla pieszych łączącym stację metra „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i Żoliborzem, zlokalizowane w Warszawie przy ul. Zygmunta Słomińskiego 6 b.
- 4) Przejście podziemne pod przystankiem kolejowym PKP Warszawa Ursus Niedźwiadek, zlokalizowane w sąsiedztwie parkingu P+R Ursus Niedźwiadek.
- 5) Pętla autobusowa „Dworzec Wschodni” wraz z pawilonem do odpraw podróżnych, zlokalizowana w Warszawie przy ul. Lubelskiej 22.
- 6) Pętla autobusowa „Esperanto” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej, zlokalizowana w Warszawie przy ul. M. Anielewicza 39.
- 7) Pętla autobusowa „Marymont” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej, zlokalizowana w Warszawie przy ulicy Włociańskiej 39.
- 8) Pętla autobusowa „Al. Krakowska” wraz z pomieszczeniem Dyspozytora, zlokalizowana w Warszawie przy Al. Krakowskiej 100.
- 9) Parking P+R Metro Marymont, zlokalizowany w Warszawie przy ul. Włociańskiej 56.
- 10) Parking P+R Metro Wilanowska, zlokalizowany w Warszawie przy Al. Wilanowskiej 236.
- 11) Parking P+R Metro Ursynów, zlokalizowany w Warszawie przy Al. KEN 100.
- 12) Parking P+R Ursus Niedźwiadek, zlokalizowany w Warszawie przy ul. Orłąt Lwowskich 45.
- 13) Parking P+R Anin – SKM, zlokalizowany w Warszawie przy ulicy Pożaryskiego 73.
- 14) Parking P+R Wawer – SKM, zlokalizowany w Warszawie przy ulicy Widocznej 2a.
- 15) Parking P+R Al. Krakowska, zlokalizowany w Warszawie przy Al. Krakowskiej 100.
- 16) Parkingu P+R Połczyńska, zlokalizowany w Warszawie przy ulicy Połczyńskiej 8.
- 17) Parking P+R Metro Stokłosy, zlokalizowany w Warszawie przy AL. KEN 79.

2. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych na Węzle Komunikacyjnym Młociny.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 69 sztuk.
- 2) Baterie kondensatorów BKT-T- 95 – 2 szt.
- 3) Liczniki energii DIZ – 23 szt.
- 4) Oprawy oświetleniowe:
 - a) Cosmo 2 CO2 180 – 345 szt.,
 - b) Cosmo 2 CO2 180 AW – 125 szt.,
 - c) Cosmo 4 CO4 136 EVG – 566 szt.,
 - d) Cosmo 4 CO4 136 EVG AW – 42 szt.,
 - e) Cosmo 4 CO4 236 EVG – 304 szt.,
 - f) Cosmo 4 CO4 236 EVG AW – 131 szt.,
 - g) Cosmo 4 CO4 280 – 9 szt.,
 - h) Cosmo 4 CO4 280 AW – 3 szt.,
 - i) Cosmo 5 CO5 228 AL – 34 szt.,
 - j) Cosmo 5 CO5 228 AL AW – 11 szt.,
 - k) SD 218 – 42 szt.,
 - l) SD 218 AW – 14 szt.,
 - m) DELTA PD 70 N/H-A – 4 szt.,
 - n) KT 314 – 44 szt.,
 - o) KT 314 AW – 9 szt.,
 - p) ST 314 – 108 szt.,
 - q) ST 314 AW – 4 szt.,
 - r) TL 314 – 21 szt.,
 - s) TL 314 AW – 18 szt.,
 - t) FLEXX MINI – 11 szt.,
 - u) DN 190 – 22 szt.,
 - v) DN 190 AW – 7 szt.,
 - w) HK 005/02 – 8 szt.,
 - x) VOLKER 418 PT – 2 szt.,
 - y) LUG 2x26 W – 2 szt.,
 - z) OVAL KASKO 8216 G24d-3 – 5 szt.,
 - aa) ELT Plane AC1 21/23-SC-1 – 1 szt.,
 - bb) ZANZIBAR 17107/47/10 – 5 szt.,

- cc) Halogen – 46 szt.,
 - dd) DROP 2 2X18W TC-G AW – 5 szt.,
 - ee) Albatros AL 250.2 – 30 szt.,
 - ff) Beta PB2 250 N/H – 20 szt.,
 - gg) SCREEN – 26 szt.,
 - hh) MONITOR1 IP 40 jednostronna – 14 szt.,
 - ii) MONITOR1 IP 65 jednostronna – 4 szt.,
 - jj) MONITOR2 IP 40 dwustronna – 31 szt.
- 5) Jednostki sterujące CTI2 3x64 – 4 szt.
- 6) Kable i przewody zasilające.
- 7) Przewody sygnałowe (niskoprądowe).
- 8) Zasilacze awaryjne UPS:
- a) UPSW 6K5 6500 VA/4500W – 1 szt.,
 - b) UPS USMT 3000 0' – 1 szt.
- 9) Akumulatory:
- a) CLT 120-12 – 48 szt.,
 - b) ELP 42-12 – 30 szt.
- 10) Gniazda i czujniki zmierzchowe:
- a) gniazdo elektryczne 3 fazowe 400V – 2 szt.,
 - b) gniazdo elektryczne 1 fazowe 230V – 60 szt.,
 - c) czujniki zmierzchowe – 6 szt.
- 11) Grzejniki elektryczne firmy Convecton:
- a) grzejnik elektryczny 500W GE 05/2/7 – 39 szt.,
 - b) grzejnik elektryczny 1000W GE10/2/10 – 48 szt.,
 - c) grzejnik elektryczny 1000W GE 10/4/7 – 18 szt.,
 - d) grzejnik elektryczny 1400W GE 14/2/13 – 36 szt.,
 - e) grzejnik elektryczny 1800W GE 18/2/16 – 3 szt.,
 - f) grzejnik elektryczny 2000W GE 20/4/10 – 7 szt.
- 12) Czujniki temperatury:
- a) PT – 100 TP 952 – 1,
 - b) TP – 951 CZAKI – 54 szt.
- 13) Skrzynka przyłączeniowa JB16-02 – 42 szt.
- 14) Przewody grzewcze.
- 15) Instalacja odgromowa.

- 16) Szafa systemowa Schrack Technik wraz z aparaturą, w skład której m. in. wchodzi:
- a) komputery o architekturze VME z kasetami ASM3-VME-15 slotów 12674 Kontron wraz z modułami, kartami, sterownikami i nakładkami – 2 szt.,
 - b) płytki przejściowa Kontron PP-PB-DIN3 – 26 szt.,
 - c) płytki przejściowa Kontron PP-PB-DOUT – 8 szt.,
 - d) płytki przejściowa Kontron PP-PB-UNIVERSAL – 7 szt.,
 - e) przetwornik TBD (PT 100 na 10V PT 100 – 50 ..+50°C) CZAKI – 54 szt.,
 - f) separator RS232/RS232 APS ASTER – 2 szt.,
 - g) przekaźnik 24 VDC 1NO (Wago nr kat. 788-304) WAGO – 96 szt.,
 - h) ethernet switch 8 portowy – 1 szt.,
 - i) płytki GPS GSM3/DIN35 Kontron – 1 szt.
- 17) Prostownik POLWAT 230/24 V Iwy 30A – 2 szt.
- 18) Szafa BKT Elektronik wraz z poniższą aparaturą:
- a) ethernet modem OPTOKON CS110/S31 – 2 szt.,
 - b) ethernet switch D- Link 10/100 – 1 szt.,
 - c) modem Hirschman – 1 szt.
- 19) Szafa SU-212 600 x 400 x 578 ZPAS wraz z poniższą aparaturą:
- a) zasilacz PWS 100 RM-24.4 230/24V POLWAT – 1 szt.,
 - b) interfejs sieciowy ETHERNET TCP/IP 750-342 WAGO – 1 szt.,
 - c) 8-kanałowy moduł wejść dwustanowych 750-430 WAGO – 1 szt.,
 - d) 2-kanałowy moduł wejść analogowych 750-461 WAGO – 1 szt.,
 - e) moduł końcowy 750-600 WAGO – 1 szt.,
 - f) ethernet switch – 1 szt.,
 - g) ethernet modem Optokon CS110/S31 – 1 szt.
- 20) Szafa BKT Elektronik wraz z poniższą aparaturą wraz z ethernet modemem OPTOKON CS110/S31 – 1 szt.
- 21) Modem Hirschman – 1 szt.
- 22) Zestawy komputerowe – 4 szt.
- 23) Inne, w tym przewody zasilające.

3. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych w przepompowni Potok Bielański.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 2 szt.
- 2) Szafy sterownicze:

- a) szafa sterownicza wraz z wyposażeniem – 1 szt.,
 - b) szafa licznikowa wraz z wyposażeniem – 1 szt.
- 3) Inne, w tym przewody zasilające.

4. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych w przejściu podziemnym dla pieszych, łączącym stację metra „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i Żoliborzem.

- 1) Rozdzielnice elektryczne:
 - a) Rozdzielnica elektryczna 0,4kV RG – 1 szt.,
 - b) Rozdzielnica elektryczna 0,4 kV RGP – 1 szt.
- 2) Tablica licznikowa TL – 1 szt.
- 3) Tablice rozdzielcze:
 - a) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TO1 – 1 szt.,
 - b) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TO2 – 1 szt.,
 - c) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TS1 – 1 szt.,
 - d) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TS2 – 1 szt.,
 - e) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TOA1 – 1 szt.,
 - f) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TOA2 – 1 szt.,
 - g) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TSA1 – 1 szt.,
 - h) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TSA2 – 1 szt.,
 - i) Tablica rozdzielcza 0,4 kV TH – 15 szt.
- 4) Tablica n/t 2-rzędowa do zabudowy modułowej typu VP20M z drzwiczkami zamykanymi przeszkolonymi, 350x250x160 – 1 szt.
- 5) Zestaw gniazd złożony z obudowy typu univers FW31, IP43, kl. izol. II, z drzwiczkami zamykanymi na klucz, wyposażonej w: 1x S301B16, 1x S303B16, gniazdo wtyczkowe 16A, 250V, IP44 oraz gniazdo wtyczkowe 16A, 500V, IP44 – 9 szt.
- 6) Linie świetlne typu MAXOS:
 - a) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – 1 szt.,
 - b) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów,

- ze źródłami światła – złożona z 3 opraw – 7 szt.,
- c) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – złożona z 2 opraw – 11 szt.,
 - d) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – złożona z 1 oprawy – 17 szt.,
 - e) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – złożona z 2 opraw jedna z nich 1x36W – 1 szt.,
 - f) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x36W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, wyposażona w moduł awaryjny 2h z autotestem, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – złożona z 2 opraw – 3 szt.,
 - g) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x36W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, wyposażona w moduł awaryjny 2h z autotestem, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – złożona z 1 oprawy – 2 szt.,
 - h) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, wyposażona w moduł awaryjny 2h z autotestem, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – 15 szt.,
 - i) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 1x36W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, wyposażona w moduł awaryjny 2h z autotestem, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – 2 szt.,
 - j) linia świetlna typu MAXOS, IP65 złożona z: opraw świetłówkowych 2x58W 4MX091 z odbłyśnikiem trapezowym 4MX092 T z rastrem 4MX093 L-T WH, wyposażona w moduł awaryjny 2h z autotestem, z kompletem oszynowania 7x2,5 mm², z kompletem

zamocowań i innych niezbędnych akcesoriów, ze źródłami światła – złożona z 2 opraw – 6 szt.

7) Oprawy oświetleniowe:

- a) oprawa oświetleniowa typu Pacific TCW216 2xTL-D58W/840 HF, IP65, ze źródłem światła – 6 szt.,
- b) oprawa oświetleniowa typu Pacific TCW216 2xTL-D58W/840 HF, IP65, z modułem awaryjnym 2h z autotestem, ze źródłem światła – 4 szt.,
- c) oprawa oświetleniowa typu Pacific TCW216 2xTL-D36W/840 HF, IP65, ze źródłem światła – 2 szt.,
- d) oprawa oświetleniowa z rastrem typu IMPALA TBS160 4xTL-D18W/840 CON M2, IP20, ze źródłem światła – 93 szt.,
- e) oprawa oświetleniowa z rastrem typu IMPALA TBS160 4xTL-D18W/840 CON M2, IP20, ze źródłem światła, wyposażona w moduł awaryjny 2h z autotestem – 16 szt.,
- f) oprawa oświetl. typu downlight, Europa2 FBS120 1xPL-C/2P 18W/840 CON O – 58 szt.,
- g) oprawa oświetleniowa typu downlight, Europa2 FBS120 1xPL-C/2P 18W/840 CON O, z modułem awaryjnym 2h zabudowanym w odrębnej obudowie zapewniającej IP44 z autotestem – 55 szt.,
- h) oprawa oświetleniowa typu downlight, Europa2 FBS120 2xPL-C/4P 18W/840 HF PG – 6 szt.,
- i) oprawa oświetleniowa typu downlight, Europa2 FBS120 2xPL-C/4P 26W/840 HF PG – 19 szt.,
- j) oprawa oświetleniowa typu downlight, Europa2 FBS120 2xPL-C/4P 26W/840 HF PG z modułem awaryjnym 2h zabudowanym w odrębnej obudowie zapewniającej IP44 z autotestem – 3 szt.,
- k) oprawa oświetlenia kierunkowego z piktogramem typu PRYMAT 1x8W z modułem 2h z autotestem, do pracy na jasno, dwustronna, IP53 – 15 szt.,
- l) oprawa oświetleniowa kanałowa 60W, IP44, ze źródłem światła – 12 szt.

8) Łączniki instalacyjne:

- a) łącznik instalacyjny FIORENA jednobiegunowy 10A, 250V, grafit metalic, IP20, z puszką instalacyjną – 15 szt.,
- b) łącznik instalacyjny FIORENA jednobiegunowy świecznikowy 10A, 250V, grafit metalic, IP20, z puszką instalacyjną – szt.,
- c) łącznik instalacyjny FIORENA IP44 jednobiegunowy 10A, 250V, grafit metalic, IP44, z

puszką instalacyjną – 23 szt.

9) Gniazda wtykowe:

- a) gniazdo wtykowe FIORENA 1L+N+PE, 250V, 16A, IP20, podwójne, grafit metalic, p/t, z puszką instalacyjną – 35 szt.,
- b) gniazdo wtykowe FIORENA IP44 1L+N+PE, 250V, 16A, IP44, grafit metalic, p/t, z puszką instalacyjną – 43 szt.,
- c) gniazdo wtykowe (do grzejników) FIORENA IP44 1L+N+PE, 250V, 16A, IP44, grafit metalic, p/t, z puszką instalacyjną – 34 szt.,
- d) gniazdo wtykowe Plexo 1L+N+PN, 250V, 16A, IP55, szare, n/t – 14 szt.,
- e) gniazdo wtykowe (do grzejników) Plexo 1L+N+PN, 250V, 16A, IP55, szare, n/t – 20 szt.

10) Wylłącznik pożarowy ROP, czerwony, z szybką, typu ALFA 3Z/P – 2 szt.

11) Szynoprzewody:

- a) szynoprzewód typu BD2A, 250A, L1L2L3N100%PE, IP54, długości ok. 56m, z elastycznym modułem szynowym, 1x skrzynka zasilająca BD2-250-EE, 8 x skrzynka odpływowa do 63A BD2-AK02X/S33 z kompletem zamocowań do sufitu – 1 szt.,
- b) szynoprzewód typu BD2A, 250A, L1L2L3N100%PE, IP54, długości ok. 70m, z elastycznym modułem szynowym, 1x skrzynka zasilająca BD2-250-EE, 7 x skrzynka odpływowa do 63A BD2-AK02X/S33 z kompletem zamocowań do sufitu – 1 szt.

12) Kable i przewody elektryczne.

13) Grzejniki elektryczne firmy Atlantic:

- a) grzejnik elektryczny F17 2000W – 7 szt.,
- b) grzejnik elektryczny F17 2500W – 9 szt.,
- c) grzejnik elektryczny F18 CLASSIC 500W – 5 szt.,
- d) grzejnik elektryczny F18 CLASSIC 1000W – 10 szt.,
- e) grzejnik elektryczny F18 CLASSIC 1500W – 10 szt.,
- f) grzejnik elektryczny F18 CLASSIC 2000W – 10 szt.,
- g) grzejnik elektryczny F18 LISTWA 1000W – 5 szt.,
- h) grzejnik elektryczny F18 WYSOKI 1000W – 9 szt..

14) Przewody grzewcze:

- a) przewód grzewczy FroStop Black 18W/m – 1 szt.,
- b) przewód grzewczy FroStop Black 18W/m – 1 szt..

15) Termostat AT-TS-13 z czujnikiem temperatury PTC KTY 83-110 – 2 szt.,

16) Zestaw końcowy CE20-01 – 20 szt.,

- 17) Puszka przyłączeniowa JB16-02 – 20 szt.,
- 18) Inne, w tym przewody zasilające.

5. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych w przejściu podziemnym pod przystankiem kolejowym PKP Warszawa Ursus Niedźwiadek, zlokalizowane w sąsiedztwie parkingu P+R Ursus Niedźwiadek.

- 1) Rozdzielnica elektryczna – 1 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) Lena Light MODO R 70 W – 7 szt.,
 - b) Philips DVP 626 CDM-T70W/830 I20 CO GRMBA 70W – 4 szt.,
 - c) Philips Pacific TCW 216 2xTL-D58W HFP PI – 33 szt.,
 - d) Tuscan D880/882/883/14SSB 1x36 W – 13 szt., w tym 7 AW.
- 3) Zasilacz awaryjny UPS – 1 szt.
- 4) Gniazdo 230V – 3 szt.
- 5) Gniazdo 400V – 1 szt.
- 6) Włącznik światła – 2 szt.
- 7) Inne, w tym przewody zasilające.

6. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych na pętli autobusowej „Dworzec Wschodni” wraz z pawilonem do odpraw podróżnych.

- 1) Rozdzielnice elektryczne:
 - a) Rozdzielnica RG – 1 szt.,
 - b) Rozdzielnica RPOŻ – 1 szt.,
 - c) Rozdzielnica RUPS – 1 szt.,
 - d) Rozdzielnica POS – 1 szt.,
 - e) Rozdzielnica TO – 1 szt..
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) Roma 4x18W SLA EVG – 15 szt.,
 - b) Roma 4x18W SLA EVG AW – 10 szt.,
 - c) Bari II DL 230 2x26W EVG – 17 szt.,
 - d) Bari II DL 230 2x26W EVG AW – 5 szt.,
 - e) MONITOR2 IP40 (ewakuacyjna) – 2 szt.,
 - f) DROP 1V ALO MAX 1x42W (zewnątrzna) – 4 szt.,
 - g) NEOS 2 /1365/HCI-TT 70W (zewnątrzna) – 48 szt.,

- h) CITEA MIDI /1954/HCI-TT 150W (zewnątrzna) – 9 szt..
- 3) Zasilacz awaryjny UPS:
 - a) AEG Protect 3.33 10kVA S2 – 1 szt.,
 - b) Akumulatory [2 baterie x 16 szt.] EPS65-12 (12V/65Ah/20h) – 1 kpl..
- 4) Tablica informacyjna LED (zewnątrzna) – 1 szt.
- 5) Gniazda elektryczne 230V – 47 szt.
- 6) Gniazda elektryczne komputerowe z blokadą 230V – 15szt.,
- 7) Szafka gniazd remontowych (gniazda 1faz. 230 V – 4 szt., gniazdo 3 faz. 400V/16A – 1 szt., gniazdo 3 faz. 400V/32/A – 1 szt.).
- 8) Grzejniki elektryczne firmy ATLANTIC + piloty:
 - a) 516 905 CM6 TLC (500W) – 7 szt.,
 - b) 516 910 CM6 TLC (1000W) – 5 szt.,
 - c) 516 915 CM6 TLC (1500W) – 2 szt.
- 9) System ogrzewania koszy wpustowych:
 - a) pawilon obsługi pasażera – 4 szt.,
 - b) zadaszenie pętli autobusowej: system z regulatorem typ 1773 – 1 kpl.
- 10) Instalacja odgromowa.
- 11) Inne, w tym przewody zasilające.

7. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych na pętli autobusowej „Esperanto” wraz z budynkiem ekspedycji.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 3 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) LENA LIGHTING model QUADRO – 5 szt.,
 - b) LENA LIGHTING model CAMEA – 6 szt.,
 - c) ELCO LIGHTING INDUSTRIES model RASTRA 2x18 – 2 szt.,
 - d) LENA LIGHTING model HATOR 4x18 – 4 szt.,
 - e) PHILIPS model SGS 203/150 (latarnie uliczne) – 8 szt.
- 3) Gniazda elektryczne 230V – 23 szt.
- 4) Grzejniki elektryczne firmy AIRELEC:
 - a) Basic P9402 ML 10 (1000W) – 1 szt.,
 - b) Basic P9402 ML 07 (750W) – 4 szt.,
 - c) Basic P9402 ML 05 (500W) – 2 szt.,
 - d) Vaillance VTH 20 (2000W) – 1 szt.

5) Inne, w tym przewody zasilające.

8. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych na pętli autobusowej „Marymont” wraz z budynkiem ekspedycji.

1) Rozdzielnica elektryczna – 1 szt.

2) Oprawy oświetleniowe:

a) FARKE 1 OKN 236NP – 9 szt.,

b) JP54 (PLAFONIERA) – 7 szt.

3) Gniazdo elektryczne 230V – 9 szt.

4) Grzejniki elektryczne firmy Atlantic:

a) Atlantic F 17 – 1000W – 7 szt.,

b) Atlantic F 17 – 500W – 2 szt.

5) Instalacja odgromowa.

6) Latarnie uliczne o mocy 150W/250 W – 12 szt., w tym 3 latarnie podwójne.

7) Inne, w tym przewody zasilające.

9. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zlokalizowanych na pętli autobusowej „Al. Krakowska” wraz z pomieszczeniem Dyspozytora.

Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych zamontowanych na pętli autobusowej Al. Krakowska jest uwzględniony w poz. parking P+R Al. Krakowska.

10. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Metro Marymont.

1) Rozdzielnice elektryczne – 12 szt.

2) Oprawy oświetleniowe:

a) oprawa oświetleniowa COSMO1 CO1 258 – 278 szt.,

b) oprawa oświetleniowa COSMO1 CO1 258 EVG – 32 szt.,

c) oprawa oświetleniowa SRE 236. V AD/AW – 8 szt.,

d) oprawa oświetleniowa GLOBUS LIVAL – 12 szt.,

e) oprawa oświetleniowa CANDEL LUX LIGHTING – 1 szt.,

f) oprawa ewakuacyjna HYBRYD – 33 szt.,

g) oprawa oświetleniowa PD 70 N/H-A – 14 szt.

3) Tablica zasilania oświetlenia TZO – 1 szt.,

4) Gniazdo elektryczne 3 fazowe 400V – 3 szt.,

- 5) Analizator sieci PEM 500 – 1 szt.,
- 6) Zasilacz oświetlenia typu mini Kompakt 220/5 – 1 szt.,
- 7) Szafka z gniazdami elektrycznymi 230V i 400V – 21 szt.,
- 8) UPS Tornado Eco firmy FAST GROUP Sp. z o.o. ELECTROMAN – 1 szt.,
- 9) Akumulator model CTL 90-12 firmy CTM – 18 szt.,
- 10) Gniazdo elektryczne 230V – 11 szt.,
- 11) Grzejniki elektryczne firmy Convector:
 - a) GE-20/4/10 2000W – 5 szt.,
 - b) GE-14/2/13 1400W – 4 szt.,
 - c) GE-10/4/7 1000W – 6 szt.,
 - d) GE-0,5/2/7 500W – 1 szt.
- 12) Instalacja odgromowa.
- 13) Inne, w tym przewody zasilające.

11. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Metro Wilanowska.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 13 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) oprawa oświetleniowa kompaktowa – 12 szt.,
 - b) oprawa oświetleniowa OMEGA P02 236 A WB – 1 szt.,
 - c) oprawa oświetleniowa OMEGA 2 P02 218PC AW – 12 szt.,
 - d) oprawa oświetleniowa COSMO CO1 236 – 183 szt.,
 - e) oprawa oświetleniowa COSMO CO1 236 AW – 56 szt.,
 - f) oprawa ewakuacyjna – 28 szt.,
 - g) oprawa oświetleniowa zewnętrzna PD 70 N/H-A – 22 szt.
- 3) Tablica zasilania oświetlenia TZO – 1 szt.
- 4) Gniazdo elektryczne 230V (w tym 8 szt. w rozdzielnicach) – 38 szt.
- 5) Grzejniki elektryczne firm Atlantic i ADAX:
 - a) F 117 - 2000W – 1 szt.,
 - b) VPS 1004 KET 400W – 1 szt.,
 - c) VPS 1008 KET 800W – 1 szt.,
 - d) VPS 1012 KET 1200W – 1 szt.,
 - e) VPS 1020 KET 2000W – 2 szt.
- 6) Ogrzewanie rur wodnych – 1 kompletna instalacja.

- 7) Instalacja odgromowa.
- 8) Inne, w tym przewody zasilające.

12. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Metro Ursynów.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 2 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) LUGCLASSIC NEW PAR BC.014 – 5 szt.,
 - b) LUGCLASSIC NEW PAR BC.022 – 1 szt.,
 - c) LUGCUBE EP.018.1 – 14 szt.,
 - d) SGS 102/250 Philips – 12 szt.
- 3) Gniazdo elektryczne 230V – 22 szt..
- 4) Grzejnik elektryczne firmy Atlantic F 117 – 1000W – 3 szt.
- 5) Inne, w tym przewody zasilające.

13. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Ursus Niedźwiadek.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 19 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) Philips IK08 IP65 (2x58W) – 228 szt. (w tym 42 do UPS jako AW),
 - b) T-8 IP65 (1x58W) – 231 szt. (w tym 52 do UPS jako AW),
 - c) Aga Light Troll (4x10W) raster – 6 szt.,
 - d) Tuba (2x26W) zewnętrzne – 15 szt.,
 - e) Helios Z1 IP 65 wyjście ewakuacyjne – 59 szt.
- 3) Zasilacze awaryjne UPS:
 - a) Delta Power Green Force – 1 szt.,
 - b) Bateria centralna SIBELIGHT – 1 szt.
- 4) Elektryczny system ogrzewania:
 - a) wpusty dachowe – 15 szt.,
 - b) wpusty podłogowe – 45 szt.
- 5) Gniazda elektryczne 230V – 19 szt.,
- 6) Gniazda elektryczne 400V – 10 szt..
- 7) Grzejniki elektryczne firmy AirElec:
 - a) AirElec 2000W – 1 szt.,

- b) AirElec 1500W – 1 szt.,
 - c) AirElec 1000W – 1 szt.,
 - d) AirElec 750W – 1 szt.,
 - e) AirElec 500W – 16 szt.
- 8) Podgrzewacz wody Junior5 1500W – 3szt..
- 9) Ogrzewanie:
- a) wpusty dachowe – 15 szt.,
 - b) wpusty podłogowe – 45 szt.
- 10) Instalacja odgromowa.
- 11) Inne, w tym przewody zasilające.

14. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Anin SKM.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 2 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) LUGCLASSIC NEW PAR BC.014 – 1 szt.,
 - b) LUGCLASSIC NEW PAR BC.022 – 1 szt.,
 - c) LUGCUBE EP.018.1 – 12 szt.,
 - d) SGS 102/250 Philips – 8 szt.,
 - e) MWF 330 250/400W Philips – 9 szt.
- 3) Gniazdo elektryczne 230V – 15 szt.
- 4) Grzejniki elektryczne firmy Atlantic:
 - a) F 17 – 500W – 1 szt.,
 - b) F 17 – 1000W – 2 szt.
- 5) Inne, w tym przewody zasilające.

15. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Wawer SKM.

- 1) Rozdzielnica elektryczna TG – 1 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) KOBI RU TO 100W – 7 szt.,
 - b) CODAR EVG 2x36W – 3 szt.,
 - c) SD 418AWAR ES-System – 2 szt.,
 - d) SGP 340 SON-T100W FG (zewnątrzne) – 17 szt.

- 3) Gniazda elektryczne 230V – 17 szt.,
- 4) Gniazda komputerowe 230V – 6 szt.,
- 5) Zasilanie UPS:
- 6) Inne, w tym przewody zasilające
- 7) Grzejniki:
 - a) ADAX-VP 1004 KT 400W – 1 szt.,
 - b) ADAX-VP 1006 KT 600W – 1 szt.,
 - c) ADAX-VP 1008 KT 800W – 2 szt.,
 - d) ADAX-VP 1020 KT 2000W – 1 szt.
- 8) Elektryczny ogrzewacz wody LEMET-SLIM-30L – 1 szt.
- 9) Inne, w tym przewody zasilające.

16. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Al. Krakowska.

- 1) Rozdzielnice elektryczne – 18 szt.,
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) Beryl N22 2x18W – 18 szt.,
 - b) Beryl N22 2x18W AW (z modułem awaryjnym) – 7 szt.,
 - c) Beryl M22 2x18W – 27 szt.,
 - d) Beryl M22 2x18W AW (z modułem awaryjnym) – 9 szt.,
 - e) Rubin Plus 4x18W – 18 szt.,
 - f) Rubin Plus 4x18W AW (z modułem awaryjnym) – 9 szt.,
 - g) Neptun PC 2x58W – 315 szt.,
 - h) Neptun PC 2x58W AW (z modułem awaryjnym) – 170 szt.,
 - i) Neptun PC 1x58W – 29 szt.,
 - j) Neptun PC 1x58W AW (z modułem awaryjnym) – 8 szt.,
 - k) Ametyst 1x18W – 5 szt.
- 3) System oświetlenia awaryjnego:
 - a) jednostka centralna H-302 C – 1 szt.,
 - b) rozdzielacz H-302 R – 1 szt.,
 - c) oprawa oświetlenia awaryjnego Prymat DW CT 2C – 55 szt.,
 - d) oprawa oświetlenia awaryjnego Prymat CT 2C – 28 szt.,
 - e) moduł oświetlenia awaryjnego H-204 CT – 83 szt.,
 - f) bateria termostatyczna H-323 – 83 szt.

- 4) Bateria kondensatorów BK 55 OLMEX – 1 szt.
 - 5) Zasilacz awaryjny UPS Ester DSP 320 20kVA EST ENERGY – 1 szt.
 - 6) Akumulatory SP12-40 12V-40A SUNLIGHT – 62 szt.
 - 7) Tablica do sterowania oświetleniem Legrand – 1 szt.
 - 8) Gniazdo elektryczne 400V – 4 szt.
 - 9) Gniazdo elektryczne 230V – 111 szt.
 - 10) Grzejniki elektryczne firmy STIEBEL ELTRON CNS:
 - a) grzejnik elektryczny CNS 50 S – 5 szt.,
 - b) grzejnik elektryczny CNS 75 S – 2 szt.,
 - c) grzejnik elektryczny CNS 100 S – 1 szt.,
 - d) grzejnik elektryczny CNS 125 S – 1 szt.,
 - e) grzejnik elektryczny CNS 175 S – 2 szt.,
 - f) grzejnik elektryczny CNS 200 S – 2 szt.,
 - g) grzejnik elektryczny CNS 250 S – 3 szt.
 - 11) Ogrzewanie podłogowe wraz z termostatami sterującymi firmy Tyco Thermal Controls – Raychem:
 - a) maty grzewcze – 14 szt.,
 - b) termostaty sterujące – 14 szt.
 - 12) Skrzynka przyłączeniowa JB16-02 – 42 szt.
 - 13) Przewody grzewcze.
 - 14) Instalacja odgromowa.
 - 15) Inne, w tym przewody zasilające.
- 17. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Połczyńska.**
- 1) Rozdzielnice elektryczne – 3 szt.
 - 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) IPSO 150 Watt – 54 szt.,
 - b) RUBIN PLUS 2x36W SLA-AGA LIGHT CENTRUM – 2 szt.,
 - c) RUBIN PLUS 4x18W PLX-AGA LIGHT CENTRUM – 1 szt.,
 - d) RUBIN PLUS 4x18W PPAR(100)-AGA LIGHT CENTRUM – 5 szt.,
 - e) RUBIN PLUS 4x18W PPAR(100)-AGA LIGHT CENTRUM z modułem awaryjnym – 1 szt.,
 - f) NEPTUN 1x36W-AGA LIGHT CENTRUM – 5 szt.

- g) AMETYST 2X18W-AGA LIGHT CENTRUM – 7 szt.,
 - h) BERYL N22/200 2x18W-AGA LIGHT CENTRUM – 4 szt.,
 - i) BERYL N22/200 2x18W-AGA LIGHT CENTRUM z modułem awaryjnym – 5 szt.,
 - j) JONO-AVR 1x18 – 10 szt.,
 - k) E18D HELWAR – 2 szt.,
 - l) LF 36W/54 – 765 2450 LM – 5 szt.
- 3) Gniazdo elektryczne 3 fazowe 400V – 2 szt.
 - 4) Gniazdo elektryczne 230V – 29 szt.
 - 5) Suszarka elektryczna do rąk HD-1202B 1200W firmy EKA – 3 szt..
 - 6) Grzejniki elektryczne firmy AIR FORCE.
 - 7) CH-2000 DC Timer&Turbo – 3 szt.
 - 8) Ogrzewanie podłogowe wraz z termostatami sterującymi firmy OJ MICROLINE.
 - 9) Instalacja odgromowa.
 - 10) Inne, w tym przewody zasilające.

18. Wykaz instalacji, systemów i urządzeń elektroenergetycznych na parkingu P+R Metro Stokłosy.

- 1) Rozdzielnice elektryczna – 17 szt.
- 2) Oprawy oświetleniowe:
 - a) Typu A1 – Quest 150W szary AS (MK) – 21 szt.
 - b) Typu A2 – Pillar N C 2x75W szary – 14 szt.
 - c) Typu B1 – Vector T5 2x28W IP40 – 39 szt. (w tym 28 szt. AW).
 - d) Typu B2 – Codar RS 2x28W PC IP66 – 2 szt.
 - e) Typu B3 – Arian natynkowy Square N 2x28W T5 – 4 szt. (w tym 1 szt. AW).
 - f) Typu B4 – Codar RS (H-207) 2x54W T5 – 4 szt. (w tym 1 szt. AW).
 - g) Typu C2 – DLN 220 Basic IP44 2x26W – 15 szt. (w tym 5 szt. AW).
 - h) Typu B8 - Codar RS 2x49 W T5 H207CB – 15 szt.
 - i) Typu B7 - Codar RS 2x49 W T5 – 15 szt.
 - j) Typu B6 - Codar RS 1x49W T5 H207CB – 81 szt.
 - k) Typu B5 - Codar RS 1x49 W T5 – 195 szt.
 - l) Typu E1 – ewakuacyjna Prymat LED jednostronna – 6 szt.
 - m) Typu E2 – ewakuacyjna Prymat LED dwustronna - 36 szt.
 - n) Typu E3 – ewakuacyjna Economic 8W z inwerterem typu EC/3/SA - 31 szt.
 - o) Lena Rondo – 1 szt.

- 3) Zasilacz awaryjny UPS - DSP MULTTIPOWER DSPMP 1105, 5kVA – 1 szt.
- 4) Gniazdo 230V – 71 szt.
- 5) Gniazdo 400V – 24 szt.
- 6) Włączniki światła – 21 szt.
- 7) SZC Bateria Centralna Hybryd – 1 szt.
- 8) Instalacja odgromowa.
- 9) Inne, w tym przewody zasilające.

19. Wykaz elektronarzędzi

- 1) młotowiertarka METABO,
- 2) wkrętarka Bosch PSR 12 2 AKU,
- 3) szlifierka kąтова GA 5030,
- 4) wkrętarka Makita,
- 5) myjka ciśnieniowa Karcher

W trakcie trwania Umowy Zamawiający może zakupić inne elektronarzędzia niż wymienione w niniejszym wykazie, w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest objąć serwisem również zakupione elektronarzędzia, przy czym ich ilość nie będzie większa niż 5 sztuk.

20. Uwagi.

Powyższy wykaz należy traktować jako wykaz pogładowy. Może on być niepełny i posiadać błędy. Przedmiot Zamówienia obejmuje kompletne instalacje oraz wszystkie systemy i urządzenia elektroenergetyczne znajdujące się na poszczególnych obiektach.