

**ZAŁĄCZNIK NUMER 1  
DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO DOT-ZOB.260.11.1.2023.GK**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Kompleksowa wymiana opraw instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego, zewnętrznego budynku oraz źródeł światła napisów na budynku B Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdańsku ul. Trzy Lipy 3 wraz z dostawą urządzeń i dokumentacją projektową.**

**Nr. sprawy: DOT-ZOB.260.11.1.2023.GK**

**Zamawiający:** Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna Sp. z o.o.

**Miejsce i adres wykonania robót:** Gdański Park Naukowo-Technologiczny ul. Trzy Lipy 3, budynek B.

**I. Przedmiotem zamówienia jest:**

kompleksowa wymiana opraw instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego, zewnętrznego budynku oraz źródeł światła napisów na budynku B Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdańsku ul. Trzy Lipy 3 wraz z modernizacją instalacji, dostawą urządzeń i dokumentacją projektową dla tego zadania w budynku B Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdańsku ul. Trzy Lipy 3.

**II. Zakres prac:**

1. Wykonanie dokumentacji projektowej zgodnej z obowiązującymi przepisami na:
  - 1) wymianę opraw oświetlenia podstawowego, ewakuacyjnego, zewnętrznego budynku i oznakowania budynku B na oprawy energooszczędne typu LED, zgodnie z wiedzą techniczną, wymaganiami prawnymi oraz obowiązującym prawem budowlanym.
  - 2) modernizację instalacji oświetlenia podstawowego polegającą na zaprojektowaniu czujników ruchu/obecności wybranych obwodów oświetlenia na ciągach komunikacyjnych, klatkach schodowych oraz hali garażowej.
  - 3) Przeprojektowanie układu załączania oświetleniem przez system zarządzania oświetleniem Schneider CYRYL
  - 4) Oddzielenia instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego – autonomiczne oprawy awaryjne podłączone do istniejącej centralnej baterii EATON
  - 5) Oddzielenie oświetlenia Sali 129 od korytarza,
  - 6) wykonanie obliczeń oszczędności zużycia energii,
  - 7) wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
2. Wykonanie kosztorysu i przedmiaru robót dla wymiany opraw i modernizacji oświetlenia na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego dokumentacji, o której mowa w punkcie 1.
3. Dostawa opraw oświetlenia podstawowego, awaryjnego, zewnętrznego oraz źródeł światła napisów na budynku B wraz z niezbędnymi materiałami potrzebnymi do prawidłowego wykonania umowy (czujki ruchu/obecności, moduły awaryjne, przewody, zabezpieczenia elektryczne, przekaźniki, materiały instalacyjne itp.)



4. Wymiana opraw oświetlenia podstawowego budynku wraz z modernizacją instalacji.
5. Montaż czujników ruchu/obecności na zaprojektowanych obwodach oświetlenia podstawowego ciągów komunikacji, klatki schodowej oraz garażu podziemnego.
6. Wymiana opraw zewnętrznych budynku.
7. Montaż opraw oświetlenia awaryjnego wraz z modernizacją instalacji.
8. Wymiana opraw oświetlenia ewakuacyjnego.
9. Wykonanie ustawień w baterii centralnej oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego po wykonanej modernizacji.
10. Wykonanie ustawień oraz konfiguracji systemu zarządzania oświetleniem budynkowym (Schneider CYRYL)
11. Wymianę źródeł światła w oświetleniu wizualizacji budynku (napisy na dachu „GDAŃSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY” i elewacji budynku „B”)
12. Uruchomienie instalacji oświetlenia.
13. Wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego.
14. Usunięcie wszelkiego rodzaju uszkodzeń powstałych w wyniku prac monterskich do stanu w pierwotnego - uzupełnienie tynków/gładzi, malowanie oraz uzupełnienie ubytków w suficie podwieszanym,
15. Utylizacja zdemontowanych opraw i źródeł światła.

### III. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

1. W celu sporządzenia dokumentacji projektowej, należy wykonać wszelkie niezbędne i wymagane inwentaryzacje, uzgodnienia.
2. Wykonawca ma obowiązek wykonać projekt zgodnie z wiedzą techniczną, wymaganiami prawnymi oraz prawem budowlanym.
3. Projekt powinien posiadać opis, schemat i rysunki niezbędne do prawidłowego wykonania usługi.
4. Wykonawca ma obowiązek uzgodnić projekt oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
5. Opracowanie należy wykonać w wersji papierowej w 2 egzemplarzach oraz z wersji elektronicznej (kompletny projekt w pdf oraz rysunki schematy w wersji edytowalnej DWG - 1 egzemplarz) na nośniku pamięci USB-C.
6. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed rozpoczęciem prac montażowych.

### IV. Wymagania dotycząca zastosowanych materiałów.

1. Projektowane oświetlenie podstawowe powinno spełniać
  - a. w pomieszczeniach biurowych oraz salkach konferencyjnych należy zastosować oświetlenie z zintegrowanym źródłem LED, kasetonowe o wymiarach 60x60 z dobrą redukcją oślnienia (UGR19) – oprawy nie gorsze niż Ladvance PL CMFT 600 P 28W 830 U19 PS o barwie 4000K. Natężenie oświetlenia w lokalach biurowych, salach konferencyjnych powinno być nie mniejsze niż 500lx przy równomierności nie mniejszej niż 0,6,
  - b. Na ciągach komunikacyjnych należy zastosować oprawy kasetonowe o wymiarach 120x30 oraz 60x60 z zintegrowanym źródłem LED nie gorsze niż Latance PANEL COMPACT,



- c. W pomieszczeniach magazynowych i parkingu podziemnym należy zastosować oprawy z zintegrowanym źródłem LED nie gorsze niż Ladvance DP 1200 39 W 4000K IP65 GY
  - d. W pomieszczeniach sanitarnych należy zastosować oprawy z zintegrowanym źródłem LED nie gorszą niż Ladvance DL ALU DN 150 18 W 4000 K IP44 WT o barwie 4000K
  - e. Do oświetlenia zewnętrznego budynku należy zastosować oprawy z klasą ochronności nie gorszą niż IP65 z zintegrowanym oświetleniem LED
2. Projektowane oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne powinno być kompatybilne z istniejącą baterią centralną EATON CAG ZBS. Należy zastosować oprawy takie jak np.:
- a. oprawy oświetlenia awaryjnego nie gorszy niż EATON GuideLED SL CG-S
  - b. oprawy oświetlenia ewakuacyjnego nie gorsze niż EATON GuideLED CG-S wraz z odpowiednimi piktogramami.
  - c. oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego nie gorsze niż EATON NexiTech LED IP65

#### V. Wymagania dotyczące instalacji

1. Instalacje należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem.
2. Nowe przewody należy prowadzić w rurkach ochronnych, istniejących korytach kablowych, zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie.

#### VI. Wymagania stawiane Wykonawcy:

1. Wykonawca musi dysponować minimum jedną osobą odpowiedzialną za wykonanie projektu wykonawczego, posiadającą uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie projektowania – bez ograniczeń – o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Na potwierdzenie spełnienia tego wymogu wraz z ofertą należy przedstawić potwierdzoną przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem kserokopię w/w uprawnień.
2. Wykonawca powinien dysponować osobą do nadzoru, które będą uczestniczyć w wykonywaniu prac elektryczno-montażowych. Osoba taka powinna posiadać wymagane kwalifikacje do pełnienia funkcji wykonawczych w budownictwie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

#### VII. Skrócony opis budynku i istniejącej instalacji

Poniższy opis ma jedynie charakter informacyjny, pełne informacje odnośnie do wszystkich instalacji i urządzeń objętych przedmiotem zamówienia znajdują się w dokumentacji powykonawczej Zamawiającego, dostępnej na żądanie Wykonawcy.

Pominięcie urządzeń czy instalacji w niniejszym opisie w stosunku do dokumentacji powykonawczej nie zwalnia Wykonawcy od zapewnienia ich wymiany.

1. Budynek B jest budynkiem biurowo- technicznym, ma kształt prostokąta o wymiarach 99,43 x 23,60 m i wysokości 21,24m=82,20mnpm posiada pięć kondygnacji naziemnych oraz parking podziemny o łącznej powierzchni użytkowej 12928,79 m<sup>2</sup>. w tym:
  - hala garażowa – 3 572 m<sup>2</sup>
  - lokale biurowe – 6 170,75m<sup>2</sup>
  - ciągi komunikacyjne (klatki schodowe, przedsionki, korytarze) – 2 381,07 m<sup>2</sup>



- pomieszczenia socjalne i sanitarne (kuchnie, łazienki, zaplecze gospodarcze) – 582,42 m<sup>2</sup>
- inne (pomieszczenia ochrony, techniczne) – 222,55 m<sup>2</sup>

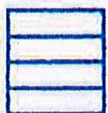
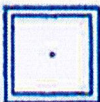





## 2. Opis instalacji oświetlenia podstawowego:

W budynku zainstalowano oświetlenie z oprawami świetłówkowymi mocowanymi w zależności od aranżacji pomieszczeń, nastropowe, zawieszane oraz montowane do sufitów podwieszanych. Obwody oświetleniowe zasilane są z rozdzielnic odbiorczych administracyjnych zlokalizowanych w szachtach elektrycznych bądź na ciągach komunikacyjnych, w strefach powierzchni najmowanych z rozdzielnic odbiorczych zlokalizowanych wewnątrz lokalu.

Budynek posiada system zarządzania budynkiem CIRYL firmy Schneider electric którego podstawową funkcją jest zintegrowane zarządzanie oświetleniem na ciągach komunikacyjnych, parkingu wewnątrz budynku oraz oświetleniem zewnętrznym.

W pomieszczeniach sanitarnych budynku zainstalowano czujki obecności.

Zestawienie opraw instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego:

Lp.	Legenda	Opis	Źródła światła	Moc (W)	Lokalizacja	Suma (szt.)
1		Oprawa dostropowa, rastrowa z odbłyśnikiem PAR pełnym IP20	4x14W	56	biura	1455
2		Oprawa dostropowa, rastrowa z kloszem mlecznym IP20	4x14W	56	ciągi komunikacyjne, pomieszczenia socjalne, magazynki	263
3		Oprawa dostropowa, rastrowa z odbłyśnikiem PAR pełnym IP21	1x28W	28	ciągi komunikacyjne	285
4		plafoniera kwadratowa 400x400 mm z kloszem mlecznym, EVG IP20	2x24W	48	klatka schodowa	103
5		Downlight EVG ring alu z szybką IP44	2x26W	52	sanitariaty	133
6		Oprawa przemysłowa, PC, IP65, zaczepek ze stali nierdzewnej	2x54W	108	garaż	4
7		Oprawa przemysłowa, PC, IP65, zaczepek ze stali nierdzewnej	1x52W	54	podjazd, serwerownia	299

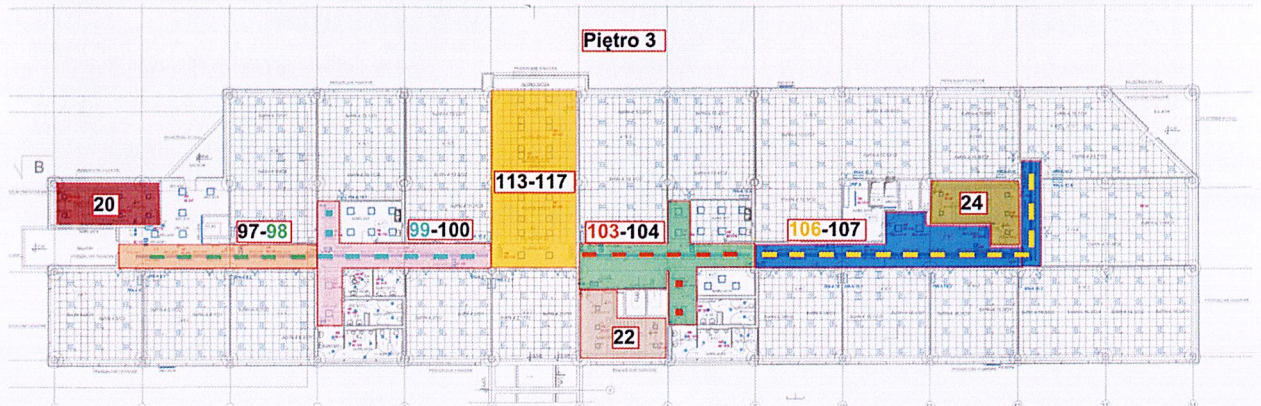
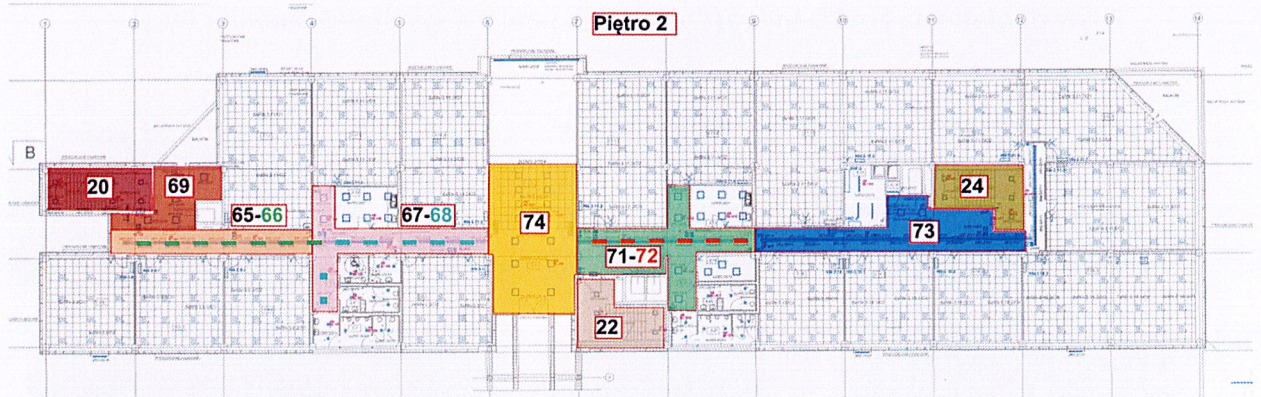
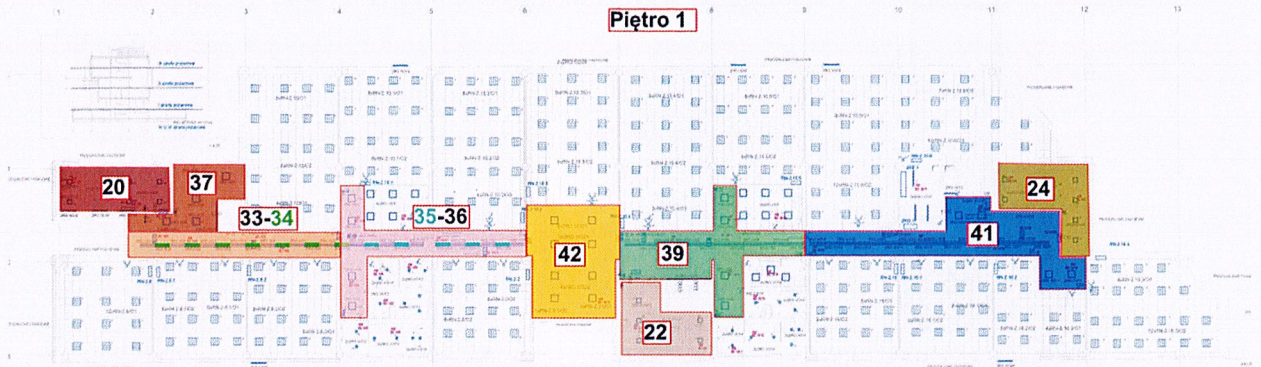


8		Oprawa kasetonowa, IP54	25W	25	zewnątrzne nad wejściami	63
9		Oprawa kasetonowa, IP55	15W	15	zewnątrzne nad wejściami	3
10		Oprawa doziemna UpLight, 8st regulowana +/-15st. ring, IP67 stal nierdzewna	70W	70	taras piętro 5	4

### Plany oświetlenia z sekcjami zarządzania za pomocą systemu Schneider Cyryl












### 3. Opis instalacji oświetlenia awaryjnego:

Na potrzeby instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, zastosowano centralną baterię składającą się z jednostki centralnej, podstacji systemu baterii BC1 oraz baterii akumulatorów posadowionych na stelażu. Baterię centralną umiejscowiono w pomieszczeniu rozdzielni NN. W budynku zastosowano baterię centralną firmy EATON typ: ZB-S/18 z 2011 r. z dwugodzinnym podtrzymaniem. Oświetlenie awaryjne budynku zintegrowane jest z częścią opraw oświetlenia podstawowego poprzez moduły awaryjne.

#### Zestawienie opraw ewakuacyjnych

Lp.	Legenda	Opis	Źródła światła	Moc	Lokalizacja	Suma (szt.)
1		Oprawy ewakuacyjne EATON 2-stronne, 1-stronne przystosowane do pracy przez 2h po zaniku napięcia z centralnej baterii	1x8W	8	ciągi komunikacyjne	97

### 4. Opis wizualizacji budynku

Na elewacji oraz dachu budynku zainstalowano oznakowanie budynków wykonane z konstrukcji aluminiowej oraz poliwęglanu. Oznakowanie jest z podświetlanym licem w technologii modułów AMC LED barwy białej.

#### Zestawienie oznakowania

Lp.	Legenda	Opis	Źródła światła: taśmy, moduły LED AMC IP68	Moc (W)	Lokalizacja	Suma liter (szt.)
1	<b>B</b>	Oznakowanie budynku „B”	52 szt.	38	Elewacja budynku na 4 piętrze	3
2	<b>G</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	29 szt.	21	Dach	2



3	<b>D</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	26 szt.	19	Dach	1
4	<b>A</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	25 szt.	18	Dach	3
5	<b>Ń</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	33 szt.	24	Dach	1
6	<b>S</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	25 szt.	18	Dach	1
7	<b>K</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	24 szt.	18	Dach	3
8	<b>I</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	10 szt.	8	Dach	2
9	<b>P</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	23 szt.	17	Dach	1
10	<b>R</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	27 szt.	20	Dach	1
11	<b>N</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	29 szt.	21	Dach	3
12	<b>U</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	23 szt.	17	Dach	1
13	<b>O</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	27 szt.	20	Dach	4
14	<b>W</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	36 szt.	26	Dach	1
15	<b>-</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	2 szt.	2	Dach	1
16	<b>T</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	15 szt.	11	Dach	1



17	<b>E</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	27 szt.	20	Dach	1
18	<b>C</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	23 szt.	17	Dach	2
19	<b>H</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	24 szt.	18	Dach	1
20	<b>L</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	15 szt.	11	Dach	1
21	<b>Z</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	25 szt.	18	Dach	1
22	<b>Y</b>	Oznakowanie Gdański Park Naukowo-Technologiczny	17 szt.	13	Dach	1