

INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
 <p><b>GMINA CHOCIWEL</b> ul. Armii Krajowej 52 73-120 Chociwel</p>		 <p><b>MoKa PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>Monika Kucharska</b> Ul. Dondajewskiego 27 62-300 Września</p>	
<p align="center"><b>PROJEKT TECHNICZNY</b> <b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b></p>			
<p><b>Roboty budowlane polegające na: budowie pomostu oraz slipu, budowie toalety publicznej (ETAP II), budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hlonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną dla inwestycji:</b></p> <p align="center"><b>Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji</b></p> <p align="center">KATEGORIE OBIEKTU: VIII, XXI, XXII</p> <p align="center">Lokalizacja inwestycji: dz. nr ewid.: 246, 249, 250, 251, 253, 256/5, 257 obręb 1 Miasto Chociwel, gmina Chociwel</p>			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
<p><b>PROJEKTANT</b> Branża elektryczna</p>	<p><b>mgr inż. Patryk Kluba</b></p>	<p><b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	
<p><b>SPRAWDZAJĄCY</b> Branża elektryczna</p>	<p><b>mgr inż. Łukasz Mikołajczyk</b></p>	<p><b>WKP/0586/PWOE/21</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	
<p align="center"><b>Poznań, 25.09.2023</b></p>			

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 1 lipca 2021 r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Roboty budowlane polegające na: budowie pomostu oraz slipu, budowie toalety publicznej (ETAP II), budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hlonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną**

**dla inwestycji:**

**Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji**

Lokalizacja inwestycji:

dz. nr ewid.: 246, 249, 250, 251, 253, 256/5, 257  
obręb 1 Miasto Chociwel, gmina Chociwel

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
<b>PROJEKTANT</b> Branża elektryczna	<b>mgr inż. Patryk Kluba</b>	<b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b> Branża elektryczna	<b>mgr inż. Łukasz Mikołajczyk</b>	<b>WKP/0586/PWOE/21</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<b>Poznań, 25.09.2023</b>			

## SPIS TREŚCI

PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Podstawa i zakres opracowania	4
2. Zasilanie elektroenergetyczne	4
3. Szafka SO1	5
4. Szafka SO2	5
5. Usunięcia kolizji	5
6. Stacja ładowania pojazdów	6
7. Układanie okablowania w terenie	6
8. Instalacja oświetlenia terenu	6
9. Instalacja połączeń wyrównawczych	7
10. Ochrona przeciwprzepięciowa	7
11. Ochrona przed porażeniem	7
12. Obliczenia techniczne	8
13. Uwagi końcowe	9
PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10

# PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych dla inwestycji:

Roboty budowlane polegające na: budowie dwóch pomostów oraz slipu, budowie toalety publicznej, budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hlonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną

dla inwestycji:

Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji

Lokalizacja inwestycji:

dz. nr ewid.: 246, 249, 250, 251, 253, 256/5, 257

obręb 1 Miasto Chociwel, gmina Chociwel

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora;
- podkładów architektonicznych/budowlanych obiektu;
- projektu budowlanego;
- uzgodnień międzybranżowych;
- przepisów, zarządzeń i obowiązujących norm

Zakres opracowani:

- zasilanie instalacji w terenie;
- szafki rozdzielcze;
- instalacja oświetlenia terenu;
- ochrona przeciwprzepięciowa;
- zasilanie podświetlenia ławek;
- zasilanie latarni interaktywnych;
- ochrona przed porażeniem.

### 2. Zasilanie elektroenergetyczne

Obiekt zasilany będzie ze złącza pomiarowego ZKP zlokalizowanego obok szafki SO1. Złącze pomiarowe będzie na własności Enea Operator i w nim zlokalizowany będzie układ pomiarowy bezpośredni.

Ze względu na projektowane zagospodarowanie terenu wraz z inwestycją w terenie należy wykonać usunięcie kolizji z istniejącą linią napowietrzną 0,4kV, która jest własnością Enea Operator oraz usunięcia trzech słupów oświetleniowych należących do Enea Oświetlenie. Usunięcia kolizji należy wykonać na podstawie projektów wykonawczych uzgodnionych odpowiednio w Enea Operator oraz Enea Oświetleni. Uzgodnione projekty wykonawcze są częścią niniejszego opracowania wielobranżowego.

### 3. Szafka SO1

Zaprojektowano szafkę zewnętrzną SO1 należy wykonać jako wolnostojącą, posadowioną na prefabrykowanym fundamencie wkopanym w grunt, wyposażoną w cokół. Przewidzianą lokalizację szafki SO1 pokazano na rysunku. Ostateczne gabaryty rozdzielnicy dobrać na podstawie wyposażenia - przewidzieć 20% rezerwy miejsca. Szafka IP66, II klasa ochronności, zamykana na klucz. Stosować szafy zewnętrzne typu MARINA prod. LEGRAND lub równoważne jakościowo i parametrowo.

Wyposażyc ją należy w: rozłącznik główny 63A, wyłączniki różnicowoprądowe, wyłączniki nadprądowe, wyłączniki nadprądowe z członem różnicowo-prądowym, zegar astronomiczny do sterowania załączaniem oświetlenia zewnętrznego, rozłączniki bezpiecznikowe, styczniki modułowe, lampki kontroli faz oraz ochronniki przeciwprzepięciowe T1+T2.

Szczegóły wyposażenia szafki SO1 zgodnie z rysunkami.

Z rozdzielnicy SO1 należy zasilic następujące odbiory: szafkę SO2, oświetlenie zewnętrzne, stację ładowania, kontenerowy budynek toalet oraz podświetlanie ławek.

Połączenia wewnętrzne w rozdzielnicy wykonać należy przewodem o izolacji 750V

### 4. Szafka SO2

Zaprojektowano szafkę zewnętrzną SO2 należy wykonać jako wolnostojącą, posadowioną na prefabrykowanym fundamencie wkopanym w grunt, wyposażoną w cokół. Przewidzianą lokalizację szafki SO2 pokazano na rysunku. Ostateczne gabaryty rozdzielnicy dobrać na podstawie wyposażenia - przewidzieć 20% rezerwy miejsca. Szafka IP66, II klasa ochronności, zamykana na klucz. Stosować szafy zewnętrzne typu MARINA prod. LEGRAND lub równoważne jakościowo i parametrowo.

Szafka SO2 dedykowana jest do zasilania i sterowania luminacji zewnętrznej czerwonych latarni. Ze względu na sterownik DMX w szafce należy zainstalować układ chłodzenia, ogrzewania oraz pozbywania wilgoci. W skład tego układu wchodzi dmuchawa grzewcza montowana w dolnej części szafki, wentylator wyciągowy IP54 zamontowany w górnej części drzwi, kratka wentylacyjna IP54 w dolnej części drzwi oraz czujniki temperatury i wilgotności.

Szafkę SO2 należy w: rozłącznik główny, wyłączniki nadprądowe, wyłączniki nadprądowe z członem różnicowo-prądowym, zegar astronomiczny do sterowania załączaniem oświetlenia zewnętrznego, rozłączniki bezpiecznikowe, styczniki modułowe, sterownik DMX z zasilaczem, układy grzania i chłodzenia, lampki kontroli faz oraz ochronniki przeciwprzepięciowe T1+T2.

Szczegóły wyposażenia szafki SO2 zgodnie z rysunkami.

Połączenia wewnętrzne w rozdzielnicy wykonać należy przewodem o izolacji 750V

### 5. Usunięcia kolizji

W terenie należy usunąć dwie kolizje z instalacjami elektrycznymi.

Pierwsza kolizja polega na usunięciu istniejących latarni oświetleniowych należących do Enea Oświetlenie.

Druga kolizja polega na usunięciu istniejącego fragmentu linii napowietrznej 0,4kV wraz z istniejącym przyłączem do budynku nr 9 (plebania) oraz wykonaniu nowego przyłącza kablowego wraz ze złączem pomiarowym ZK1x-1P przy elewacji budynku. Kolizja ta podlega Enea Operator.

Szczegóły usunięcia kolizji zawarto w projektach wykonawczych uzgodnionych z odpowiednimi gestorami sieci, a projekty wraz z uzgodnieniami są elementami niniejszej dokumentacji wielobranżowej.

## **6. Stacja ładowania pojazdów**

W miejscu wskazanym na rzucie należy zainstalować stację ładowania pojazdów. Zaprojektowano stację ładowania dwóch pojazdów elektrycznych o mocy 22,0kW. Projektowaną stację należy zainstalować w miejscu wskazanym na rzucie i zabezpieczyć ją odbojnikami. Stacja powinna być wykonana minimum o IP44 oraz IK10. W szafce SO1 należy zamontować zabezpieczenie wraz z układem pomiarowym bezpośrednim z wykorzystaniem licznika zgodnego z MID. Rozwiązanie to pozwoli na wykorzystanie zewnętrznego operatora oraz rozliczenie na podstawie odczytów. Na życzenie Inwestora należy zainstalować stację ładowania z funkcją poboru opłat.

Stację ładowania pojazdów należy wykonać w II etapie inwestycji.

## **7. Układanie okablowania w terenie**

Kable w ziemi należy układać z zapasem (4% długości wykopu). Przy wprowadzaniu kabla 0,4kV do złącza kablowego / szafki zewnętrznej zapas kabla powinien wynosić 1,5m, a sam kabel chroniony rurą ochronną.

Kabel zasilający w terenie należy układać co najmniej 0,7m od ogrodzenia lub krawędzi terenu utwardzonego oraz pod nim. W miejscach prowadzenia kabla pod terenami utwardzonymi oraz na skrzyżowaniach z pozostałą infrastrukturą podziemną, kable zasilające chronić dodatkowo rurami osłonowymi sztywnymi, o wytrzymałości mechanicznej dopasowanej do danego obciążenia od nawierzchni. Trasa kablowa w ziemi układana na 10 cm podsypce piasku w wykopie głębokości 80 cm, w przepisowych odległościach od innych urządzeń podziemnych zgodnie. Po ułożeniu należy przykryć go 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego grub. 25 cm. (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Po ułożeniu i przed zasypaniem kabla należy wykonać podstawowe badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji.

Prace w miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury prowadzić ze szczególną ostrożnością. Wykopy realizować ręcznie.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z normą N SEP-E 004.

Szczegóły związane z zasilaniem infrastruktury zewnętrznej (typy i trasy kabli zasilających) zostały przedstawione na rysunkach.

## **8. Instalacja oświetlenia terenu**

Z projektowanej szafki SO1 zasilic należy obwody oświetlenia zewnętrznego oraz jego sterowanie. W ramach niniejszego opracowania przyjmuje się, że będzie się to odbywać automatycznie za pomocą zegara astronomicznego wraz z możliwością załączenia / wyłączenia poszczególnych linii oświetlenia ręcznie.

Na terenie należy rozlokować latarnie w miejscach wskazanych na rysunku zagospodarowania terenu. Latarnie posadzić na słupach oświetleniowych o wysokości 4,5m anodowanych na czarny kolor, posadowionych na prefabrykowanych dedykowanych fundamentach. Słupy wyposażać w złącza na zabezpieczenia i rozdział kabli. Oprawy oświetleniowe ELBA LED, 3500K malowane na kolor czarny posadzić bezpośrednio na słupie.

W miejscu wskazanym na rysunku należy zamontować 5 latarni typu interaktywnych. Latarnie te należy wykonać za pomocą kolumn aluminiowych malowanych na kolor RAL 3020 półpołysk z oprawami Karin LED 3600 RGB sterowane w DMX oraz z zabudowanymi przyciskami monostabilnymi. Przyciski te winny być wykonane w szczelny sposób oraz wkomponowane w obudowę. Kolumny LED będą sterowane z głównego sterownika DMX zlokalizowanego w szafce SO2.

Rozmieszczenie i wysokość opraw wg. branży architektury (2xlatarnia wysokości 240cm, 2xlatarnia wysokości 360cm, 1xlatarnia wysokości 480cm)

Latarnie te należy zasilić kablami YKY3x6mm<sup>2</sup> oraz doprowadzić do nich szeregową magistralę DMX wykonaną przewodem BITSound L0214 DMX. Dodatkowo na każdy przycisk należy doprowadzić sygnał ze sterownika DMX kablem YKY2x2,5mm<sup>2</sup>.

Zaprojektowany sterownik pozwala na wgranie odtwarzanej sceny świetlnej oraz na wywołanie dodatkowych scen świetlnych indywidualnie na każdej latarni oświetleniowej za pomocą podania sygnału z przycisku na sterownik.

## 9. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wszystkie dostępne metalowe części przewodzące, mogące znaleźć się pod napięciem, słupy oświetleniowe itd., połączyć instalacją wyrównawczą. Jako przewody ochronne i połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) wykorzystać części przewodzące obce (metalowe konstrukcje, obudowy itp.) pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej ciągłości połączeń i właściwego przekroju. Najmniejszy dopuszczalny przekrój przewodu ochronnego PE bez zastosowania ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi wynosi 6mm<sup>2</sup>.

## 10. Ochrona przeciwprzepięciowa

Zgodnie z PN-IEC 60364-4-443 zaprojektowano ochronę przed przepięciami indukowanymi i łączeniowymi poprzez montaż ograniczników przepięć kat. I i II w projektowanych szafkach. W miejscach podłączenia sprzętu wrażliwego zaleca się stosowanie dodatkowo ochronników klasy III. Należy montować urządzenia skoordynowane, jednego producenta.

## 11. Ochrona przed porażeniem

Jako ochronę podstawową od porażenia zastosować należy:

- oprowadzanie o izolacji wzmocnionej (450/750V oraz 0,6/1,0kV);
- stosowanie przewodów ochronnych PE.

Jako ochronę dodatkową od porażenia zastosować należy:

- szybkie wyłączenie zasilania z czasem 0,4s – stosowanie wyłączników nadprądowych wspomagane wyłącznikami różnicowo-prądowymi o czułości 30mA – instalacje gniazd wtyczkowych;

- szybkie wyłączenie zasilania z czasem 0,4s – stosowanie wyłączników nadprądowych
- instalacje oświetlenia.

Zasilanie inwestycji projektowane jako TN-S. Rozprowadzenie instalacji wykonać jako TN-S. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N nastąpi w złączu EL1. Przewód neutralny winien być koloru niebieskiego, a przewód ochronny w pasy żółtozielone.

Szyny PE we wszystkich szafkach należy uziemić.

## 12. Obliczenia techniczne

### Bilans mocy szafka SO1

Lp.	Odbiornik	P <sub>i</sub>	k	P <sub>z</sub>
[-]	[-]	[kW]	[-]	[kW]
1	Oświetlenie zewnętrzne OZ1	0,6	1	0,6
2	Oświetlenie zewnętrzne OZ2	0,6	1	0,6
3	Stacja ładowania pojazdów	22,0	0,5	11,0
4	Budynek toalet	8,6	0,6	5,4
5	Podświetlenie ławek	0,8	1	0,8
6	Szafka SO2	0,8	0,8	0,7
	Suma SO1	34,5	0,59	20,2

### Bilans mocy szafka SO2

Lp.	Odbiornik	P <sub>i</sub>	k	P <sub>z</sub>
[-]	[-]	[kW]	[-]	[kW]
1	Oświetlenie zewnętrzne OZ3	0,3	1	0,3
2	Sterowanie	0,1	1	0,1
3	Chłodzenie i wentylacja	0,4	0,8	0,3
	Suma SO2	0,8	0,8	0,7



### 13. Uwagi końcowe

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

**Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji Zleceniodawcy. Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.**

**Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.**

**Wszystkie użyte materiały budowlane muszą być dopuszczone do stosowania na terenie RP.**

Powyższe zapisy należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z zapisem art. 20 ust. 1 pkt. 16 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 89, poz.414, z późniejszymi zmianami).

Opracowanie:

**mgr inż. Patryk Kluba**

**WKP/0222/PWOE/19**

uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<b>IE-01</b> – Plan zagospodarowania terenu – instalacje elektryczne	skala 1: 500
<b>IE-02</b> – Schemat szafki SO1	skala -
<b>IE-03</b> – Konstrukcja szafki SO1	skala 1: 10
<b>IE-04</b> – Schemat szafki SO2	skala -
<b>IE-05</b> – Konstrukcja szafki SO2	skala 1:10

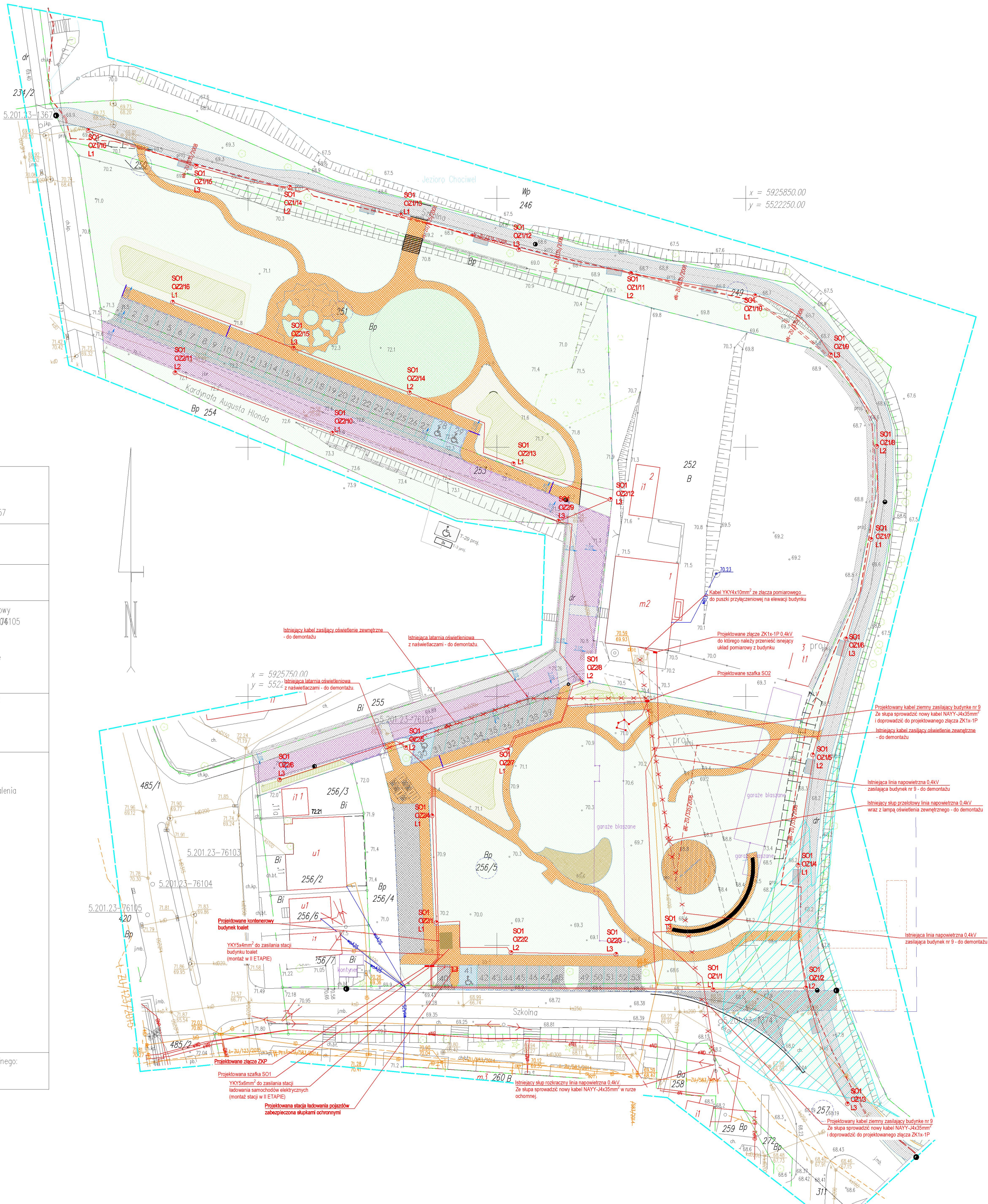


- Projektowany kabel nN 0,4kV
- Latarnia oświetleniowa - Oprawa oświetleniowa ELBA LED ROSA 36W 3500K INOX montowana na słupie aluminiowym o wysokości 4,5m typu SAL-4.5.
  - Latarnia dekoracyjna - KARIN LED ROSA o różnych wysokościach. Słup w kolorze czerwonym RAL3020 połysk, ze źródłami światła RGB do interaktywnego sterowania. Ustawienie latarni wg. branży architektury 2xlatarnie o wysokości 2,4m 2xlatarnie o wysokości 3,6m 1xlatarnia o wysokości 4,8m

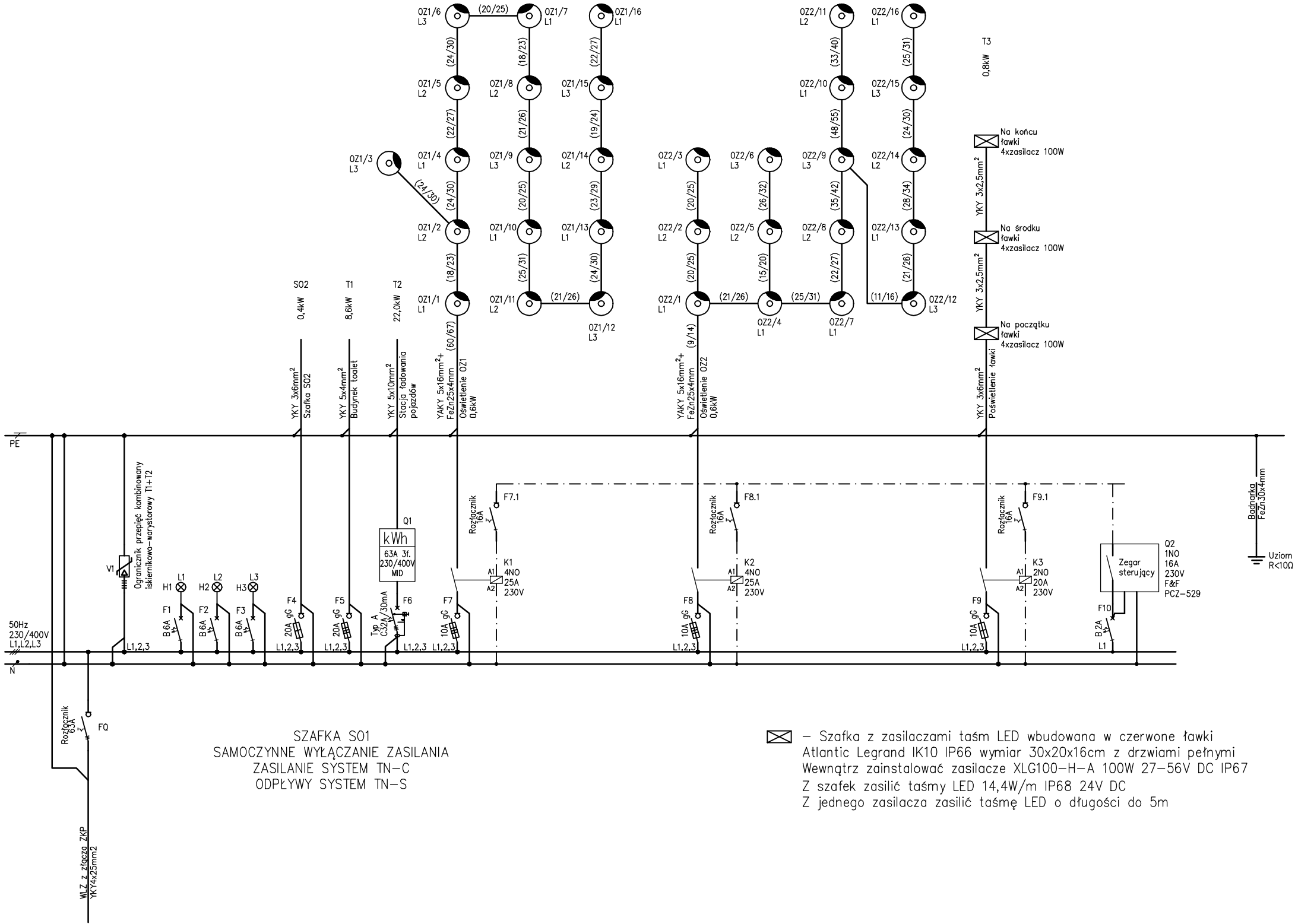
- Kable prowadzić w rowach kablowych na głębokości 70cm o szerokości min. 40cm linią falistą z zapasem 3%.
- Na wysokości 25-35cm nad kablami ułożyć taśmę informacyjną koloru niebieskiego.
- Na całej długości kabla co 5m zamontować opaski informacyjne z podaniem typu, przekroju, daty ułożenia oraz trasy przebiegu kabla.
- W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z innymi sieciami, a także pod powierzchniami utwardzonymi ostonić kable rurami ochronnymi na długości co najmniej 1,0m od zbliżenia lub kolizji.
- Wraz z kablami zasilającymi latarnie oświetleniowe poprowadzić bednarkę FeZn30x4mm, do której należy przyłączyć słupy za pomocą połączenia skrecanego lub spawania.
- Latarnie oświetleniowe zasilć z dwóch obwodów OZ1 oraz OZ2 kablami YAKY5x16mm<sup>2</sup>.
- Szafkę SO1 zasilć ze złącza pomiarowego ZKP kablem YKY4x25mm<sup>2</sup>.
- W ławkach nr 4 zbudować szafki, w których z należy zlokalizować zasilacze LED do zasilania taśm LED.

Integracja część mapy do celów projektowych stanowi karta rejestracyjna.

Obiekt: działka 251; 252; 256/5 Obręb: 321402_4.0001 Chociwel Miasto: 321402_4 Chociwel Powiat: stargardzki Województwo: zachodniopomorskie	GEODEZJA Piotr Chojnacki ul. Rynek Staremijski 5/1 73-110 Stargard tel. 91 834 73 07 kom. 609 416 757
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: 2000 Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt	Wykonano metodą: wektorową
Kierownik roboty: Piotr Chojnacki upr. nr 18944 zakres I, II	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: NG.11.66401.2161.2021.AU
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje 5.201.23.2422; 2424 2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody 4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic).	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 1374; 1370; 76102; 76103; 76104 Podlegające ochronie na podst. art. 15, §4B, pkt 3 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
Na mapie do celów projektowych wykonano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: e-ZU/335/2008; t-ZU/583/2014; t-Zu/123/2015	Granice i nr działek ewidencyjnych według danych Starostwa Powiatowego w Stargardzie Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru z dnia: 02.09.2021 r.
Informacje dodatkowe: 1. Zakres pomiaru 2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 02.11.2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 09.11.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o którym brak było informacji branżowych nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	Uwaga: Granice działek w zakresie opracowania są granicami prawnie obowiązującymi. Mapa do celów projektowych wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi. Rejestracja:
Uzbrojenie opracowano na podstawie: 1. Danych branżowych – z literą B 2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej – z literą A 3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych – bez litery. W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.	
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień 03.09.2021 r. Sporządzono dnia: 03.09.2021 r.	Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:



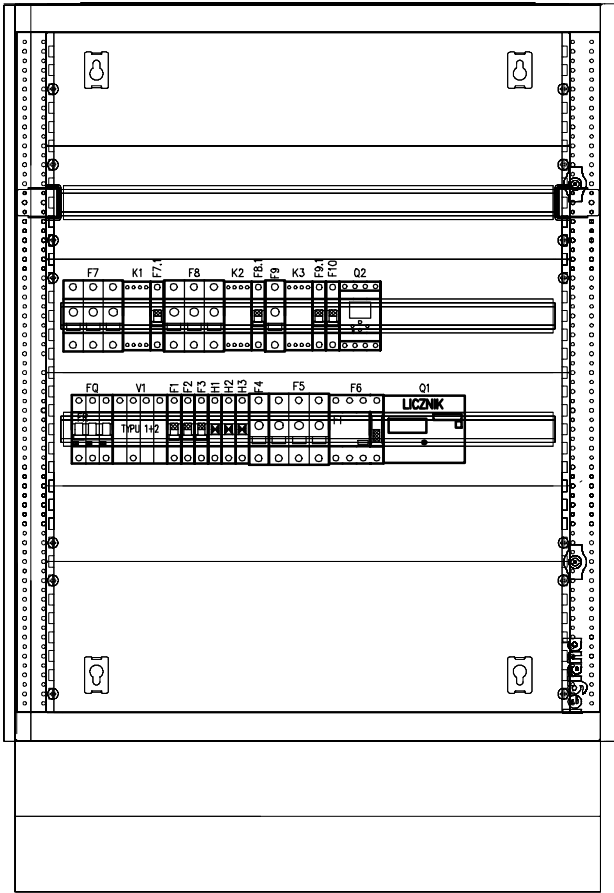




SZAFKA SO1  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA  
ZASILANIE SYSTEM TN-C  
ODPŁYWY SYSTEM TN-S

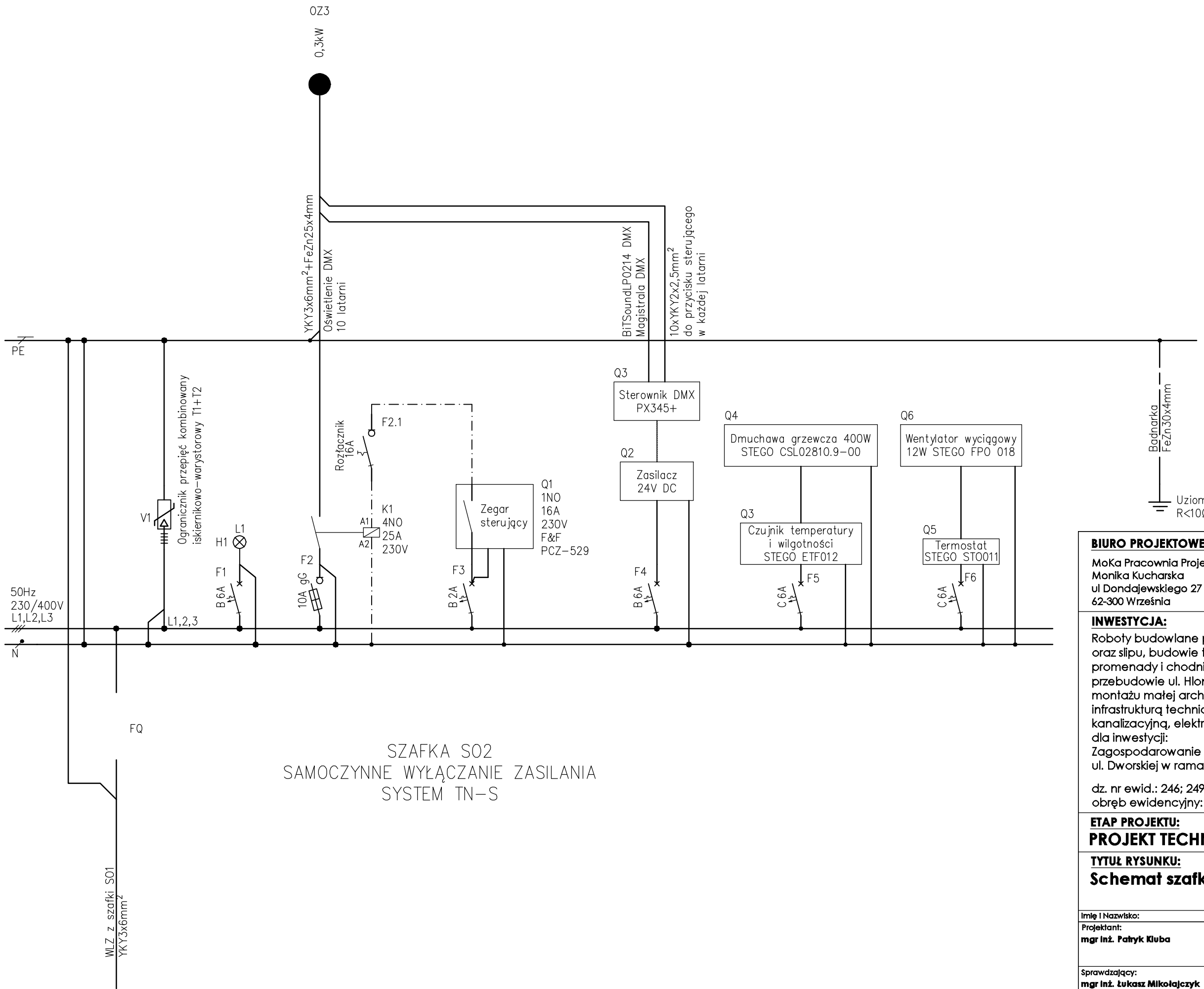
☒ – Szafka z zasilaczami taśm LED wbudowana w czerwone ławki  
Atlantic Legrand IK10 IP66 wymiar 30x20x16cm z drzwiami pełnymi  
Wewnątrz zainstalować zasilacze XLG100-H-A 100W 27-56V DC IP67  
Z szafek zasilić taśmy LED 14,4W/m IP68 24V DC  
Z jednego zasilacza zasilić taśmę LED o długości do 5m

<b>BIURO PROJEKTOWE:</b> MoKa Pracownia Projektowa Monika Kucharska ul Dondajewskiego 27 62-300 Września		<b>INWESTOR:</b> Gmina Chociwel ul.Armił Krajowej 52 73-120 Chociwel	
<b>INWESTYCJA:</b> Roboty budowlane polegające na: budowie pomostu oraz ślipu, budowie toalety publicznej (ETAP II), budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hłonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną dla inwestycji: Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji  dz. nr ewid.: 246; 249; 250; 251; 253; 256/5; 257 obręb ewidencyjny: 321402_4.0001, Miasto Chociwel			
<b>ETAP PROJEKTU:</b> <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
<b>TYTUŁ RYSUNKU:</b> <b>Schemat szafki SO1</b>			
Imię i Nazwisko: Projektant: <b>mgr inż. Patryk Kluba</b>		Nr uprawnień: <b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:
Sprawdzający: <b>mgr inż. Łukasz Mikołajczyk</b>		<b>WKP/0584/PWOE/21</b> uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data: <b>25.09.2023 r.</b>	Branża: <b>ELEKTRYCZNA</b>	Skala: -	Nr rysunku: <b>IE-02</b>
Strona: -			
Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.			

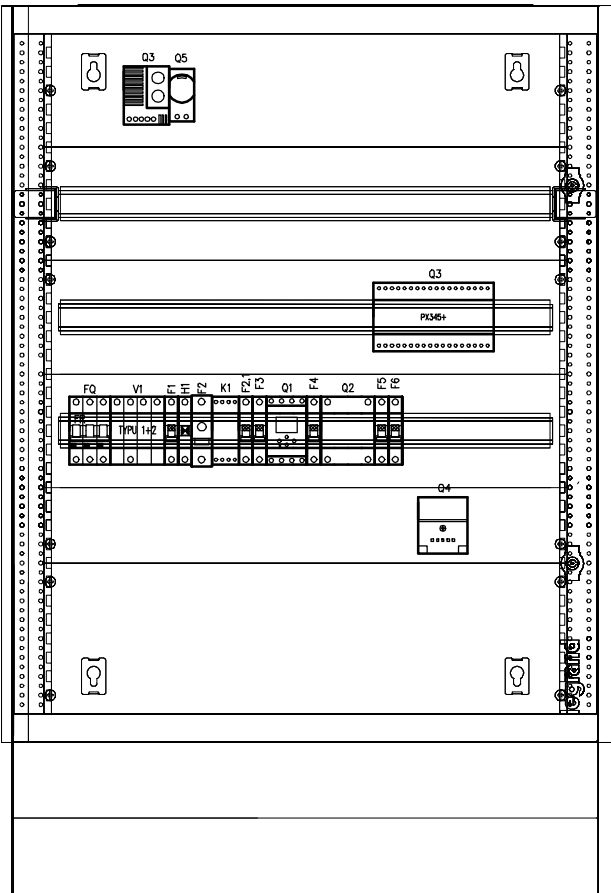


SZAFKA S01  
Szafka wolnostojąca, min. IP66,  
przystosowana do montażu zewnętrznego na  
prefabrykowanym fundamencie wkopywanym w ziemię,  
II klasa ochronności  
Szafa o wym. 1000x800x300 (wys. x szer. x gł.)

<b>BIURO PROJEKTOWE:</b> MoKa Pracownia Projektowa Monika Kucharska ul Dondajewskiego 27 62-300 Września		<b>INWESTOR:</b> Gmina Chociwel ul.Arмии Krajowej 52 73-120 Chociwel	
<b>INWESTYCJA:</b> Roboty budowlane polegające na: budowie pomostu oraz slipu, budowie toalety publicznej (ETAP II), budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hlonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną dla inwestycji: Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji  dz. nr ewid.: 246; 249; 250; 251; 253; 256/5; 257 obręb ewidencyjny: 321 402_4.0001, Miasto Chociwel			
<b>ETAP PROJEKTU:</b> <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
<b>TYTUŁ RYSUNKU:</b> <b>Konstrukcja szafki SO1</b>			
Imię i Nazwisko: Projektant: <b>mgr inż. Patryk Kluba</b>		Nr uprawnień: <b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:
Sprawdzający: <b>mgr inż. Łukasz Mikołajczyk</b>		<b>WKP/0584/PWOE/21</b> uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data: <b>25.09.2023 r.</b>	Branża: <b>ELEKTRYCZNA</b>	Skala: <b>1:10</b>	Nr rysunku: <b>IE-03</b>
Strona: Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.			



<b>BIURO PROJEKTOWE:</b> MoKa Pracownia Projektowa Monika Kucharska ul Dondajewskiego 27 62-300 Września		<b>INWESTOR:</b> Gmina Chociwel ul.Armił Krajowej 52 73-120 Chociwel	
<b>INWESTYCJA:</b> Roboty budowlane polegające na: budowie pomostu oraz slipu, budowie toalety publicznej (ETAP II), budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hłonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacj wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną dla inwestycji: Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji  dz. nr ewid.: 246; 249; 250; 251; 253; 256/5; 257 obręb ewidencyjny: 321402_4.0001, Miasto Chociwel			
<b>ETAP PROJEKTU:</b> <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
<b>TYTUŁ RYSUNKU:</b> <b>Schemat szafki SO2</b>			
Imię i Nazwisko: Projektant: <b>mgr inż. Patryk Kluba</b>		Nr uprawnień: <b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający: <b>mgr inż. Łukasz Mikołajczyk</b>		<b>WKP/0584/PWOE/21</b> uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data: <b>25.09.2023 r.</b>	Branża: <b>ELEKTRYCZNA</b>	Skala: <b>-</b>	Nr rysunku: <b>IE-04</b>
Strona: <b>1</b>			
Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.			



### SZAFKA SO2

Szafka wolnostojąca, min. IP66,  
przystosowana do montażu zewnętrznego na  
prefabrykowanym fundamencie wkopywanym w ziemię,  
II klasa ochronności

Szafa o wym. 1000x800x300 (wys. x szer. x gł.)  
W górnej części obudowy zainstalować wentylator  
wyciągowy z kratką wentylacyjną IP54, a w dolnej  
kratkę wentylacyjną IP54

<b>BIURO PROJEKTOWE:</b> MoKa Pracownia Projektowa Monika Kucharska ul Dondajewskiego 27 62-300 Września		<b>INWESTOR:</b> Gmina Chociwel ul.Arмии Krajowej 52 73-120 Chociwel	
<b>INWESTYCJA:</b> Roboty budowlane polegające na: budowie pomostu oraz slipu, budowie toalety publicznej (ETAP II), budowie promenady i chodników, budowie miejsc parkingowych, przebudowie ul. Hlonda, remoncie murów oporowych, montażu małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną: instalacją wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną dla inwestycji: Zagospodarowanie terenu promenady przy ul. Szkolnej i ul. Dworskiej w ramach programu rewitalizacji  dz. nr ewid.: 246; 249; 250; 251; 253; 256/5; 257 obręb ewidencyjny: 321402_4.0001, Miasto Chociwel			
<b>ETAP PROJEKTU:</b> <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
<b>TYTUŁ RYSUNKU:</b> <b>Konstrukcja szafki SO2</b>			
Imię i Nazwisko: Projektant: <b>mgr inż. Patryk Kluba</b>		Nr uprawnień: <b>WKP/0222/PWOE/19</b> uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:
Sprawdzający: <b>mgr inż. Łukasz Mikołajczyk</b>		<b>WKP/0584/PWOE/21</b> uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data: <b>25.09.2023 r.</b>	Branża: <b>ELEKTRYCZNA</b>	Skala: <b>1:10</b>	Nr rysunku: <b>IE-05</b>
Strona: <b>1</b>			
Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.			