



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"
Krzysztof Komar
ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól
NIP 925-193-73-41
Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI W RAMACH INWESTYCJI "REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"**

LOKALIZACJA INWESTYCJI, DZIAŁKI NR: **414/1, 442/2, 412/5, 589/4, 590, 597, 596/3, 594/2, 593/3, 592/3 – OBRĘB 0003, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 080401_1, MIASTO NOWA SÓL**

INWESTOR: **GMINA NOWA SÓL – MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL**

KATEG. OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI**

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

UMOWA NR: **INW.7013.000003.2022/2024.26 Z DNIA 02.12.2024 R.**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA: **- CZĘŚĆ OPISOWA
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19 specj. inż.-elktr.	

DATA OPRACOWANIA: 09.2025 r.

NR EGZEMPLARZA: **1**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Branża elektryczna.....

- Opis techniczny.....
- Część rysunkowa.....
 - ❖ Rys. nr E1 – plan sytuacyjny – skala 1:500.....
 - ❖ Rys. nr E2 – schemat oświetlenia parkowego
 - ❖ Rys. nr E3 – schemat ideowy ścieżek świetlnych
 - ❖ Rys. nr E4 – schemat przebudowy istniejącego oświetlenia..
 - ❖ Rys. nr E5 – schemat szafy kablowej Z
 - ❖ Rys. nr E6 – schemat szafy oświetleniowej SO
 - ❖ Rys. nr E7 – schemat szafy sterowniczej tężni solankowej ...

Uzgodnienia i decyzje

Uzgodnienia do projektu znajdują się w załącznikach do Projektu Budowlanego

OPIS TECHNICZNY – BR. ELEKTRYCZNEJ

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej zagospodarowania terenu dz. nr 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 przy ul. Żwirki i Wigury w Nowej Soli w ramach inwestycji "Rewitalizacja dzielnicy portowej w Nowej Soli - etap III"

2. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- wymiana istniejących opraw na słupach stylizowanych H=4m na oprawy LED,
- przestawienie słupa oświetleniowego w nową lokalizację,
- posadowienie w terenie szafy oświetleniowej (SO), szafy sterującej tężni (SS) oraz szafy kablowej (Z)
- doprowadzenie zasilania do projektowanych szaf oraz toalety publicznej,
- zamontowanie opraw doziemnych typu „oczka”,
- zabudowa słupów oświetleniowych z fundamentem prefabrykowanym o wysokości 2,1m wraz z montażem opraw LED, łączna wysokość wraz ze słupem ~ 2,9m ,
- doprowadzenie zasilania do nowoprojektowanych słupów.

3. Stan istniejący i projektowany.

Stan istniejący:

Obszar objęty inwestycją znajduje się w miejscowości Nowa Sól. Jest to teren częściowo oświetlony, leżący w sąsiedztwie okolicznego Placu Solnego. Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa i kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna i teletechniczna.

Stan projektowy:

W związku z inwestycją planowana jest budowa oświetlenia zewnętrznego wzdłuż ul. Żwirki i Wigury w postaci opraw doziemnych typu „oczka”, posadowienie nowych słupów z oprawami LED w pobliskim terenie zielonym gdzie zlokalizowana będzie aleja parkowa z drewna oraz wymiana istniejących opraw na LED na terenie skweru gdzie umiejscowiona będzie tężnia oraz toaleta publiczna. Projektowane oświetlenie należy zasilić z projektowanej szafki oświetlenia terenu zlokalizowanej przy ul. Żwirki i Wigury. Nowe stanowiska słupowe zasilić kablem YAKY 4x35mm². Oczka przy tężni należy zasilić z pobliskiego istniejącego słupa. W związku z kolizją słupa oświetleniowego z projektowaną nawierzchnią z betonowej kostki brukowej, słup przenieść poza obszar kolizji.

4. Oprawy i słupy oświetleniowe

Jako oprawy ziemne przy ul. Żwirki i Wigury tworzące „ścieżkę świetlną” wybrano oprawę oświetleniową architektoniczną montowaną w ziemi, charakteryzującą się wysoką odpornością na warunki zewnętrzne (IP68) oraz wytrzymałością na uszkodzenia mechaniczne (IK10), o mocy 10W, strumieniu świetlnym 950lm, kącie świecenia 46° oraz temperaturze barwowej 3000K. Oprawy należy zasilić kablem YKY 2x2,5mm² wyprowadzonym z projektowanej szafki oświetleniowej SO.



Do oświetlenia aleja parkowej z drewna zaprojektowano słupy stylizowane o powłoce z tworzywa sztucznego o wysokości 2,1m, w kolorze czarnym sadowione na fundamentach. Bezpośrednio na słupach zamontować oprawy parkowe LED/22W i strumieniu świetlnym 2550lm oraz temperaturze barwowej 3000K, klosz szklany opalowy. Łączna wysokość słupa wraz z oprawą ok 2,9m. Zasilanie do latarni należy wykonać kablem YAKY 4x35mm² wyprowadzonym z projektowanej szafki oświetleniowej SO.



Na skwerze gdzie znajdować się będzie tężnia solankowa istniejące oprawy na słupach stalowych należy wymienić na nowe w technologii LED. Oprawy LED/22W i strumieniu świetlnym 2550lm oraz temperaturze barwowej 3000K. Klosz szklany, opalowy.

5. Szafy kablowe

W celu rozproszczenia zasilania do odbiorów zlokalizowanych na terenie inwestycji projektuje się szafę kablową (Z). Znajdować się w niej będą obwody przeznaczone do zasilania:

- szafki oświetleniowej (SO), - YAKY 4x35mm²
- szafy sterowniczej tężni solankowej (SS), - YKY 5x4mm²
- rozdzielniczy toalety publicznej - YKY 5x10mm²

6. Tężnia solankowa

Na terenie inwestycji znajdować się będzie tężnia solankowa. Pracuje ona w obiegu zamkniętym.

Do celów sterowania i zasilania pracujących w obiegu zamkniętym pomp projektuje się szafę sterowniczą. Znajdować się w niej będzie obwód zasilający pracujące pompy, styczniki oraz zegar sterujący czasem pracy zgodnie z ustawianym harmonogramem. Zasilanie szafy sterowniczej wyprowadzić z szafy kablowej (Z).

7. Układanie kabli.

Kable nn prowadzone na zewnątrz układać w wykopie zachowując normatywne odległość od innych instalacji. Układać w przygotowanym rowie na dziesięciocentymetrowej podsypce z droбноziarnistego piasku, na głębokości 0,7 m (kable nn) od poziomu gruntu, linią falistą z 3% zapasem długości wykopu. Na całej trasie w odległościach co 10 m i w miejscach charakterystycznych (przepusty, skrzyżowania) należy umocować na kablu trwale oznaczniki, których treść powinna zawierać następujące informacje:

- symbol i numer ewidencyjny linii,
- oznaczenie kabla,
- znak użytkownika,
- znak fazy,
- rok ułożenia.

Treść informacyjną oznaczników należy na roboczo uzgodnić z przedstawicielami inwestora. W miejscach zagięcia kabla zachować jego minimalny promień gięcia. Miejsca wprowadzania kabli do rur osłonowych należy uszczelnić za pomocą np. pianki poliuretanowej. Ułożone odcinki kablowe zinwentaryzować geodezyjnie, przysypać 10-cm warstwą piasku, 15-cm warstwą gruntu rodzimego (miejsc w których są przymocowane oznaczniki pozostawić odkryte) i ułożyć na całej długości trasy kabla folię z PCV w kolorze niebieskim o minimalnych odpowiednio grubości i szerokości: 0,5mm i 25cm. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do innych instalacji, oraz w miejscach wprowadzenia kabli do latarni kable należy chronić rurami osłonowymi z HDPE (np. DVK75).

Tak przygotowane odcinki zgłosić do odbioru przed zasypaniem i po akceptacji przedstawicieli inwestora zasypać rów całkowicie gruntem rodzimym, uporządkować i przywrócić teren prac do stanu wyjściowego. Prace w pobliżu innych instalacji podziemnych wykonywać ręcznie, zgodnie z uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych. Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, należy odpowiednio wcześniej powiadomić zainteresowane jednostki branżowe o terminie rozpoczęcia i czasie trwania prac. O odbiorze przed zasypaniem ułożonych linii kablowych należy powiadomić zainteresowane jednostki branżowe i/lub inwestora. Wszystkie roboty związane z układaniem kabli wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN–C.

Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowić będzie właściwa izolacja części czynnych 1 kV. Jako ochronę dodatkową (przed dotykiem pośrednim) zastosowane będzie szybkie samoczynne odłączenie zasilania, realizowane w wymaganym czasie przez bezpieczniki topikowe przy przepływie prądu większego od prądu wyłączającego Ia. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej potwierdzić pomiarami.

Zacisk PEN w słupie połączyć z uziomem.

Rezystancja uziomu nie może przekraczać $R_{max} \leq 30 \Omega$.

9. Przestrzeganie zasad BHP w czasie wykonywania prac

W toku prowadzonych prac należy przestrzegać zasad i stosować się do przepisów określających sposoby bezpiecznego ich wykonywania:

- w pobliżu istniejących i wykazanych na mapie urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie, bez używania kilofów i łomów, wykonując ze szczególną ostrożnością przekopy próbne,
- wykopy należy zabezpieczać przed osuwaniem się ziemi oraz przypadkowym wpadnięciem człowieka do wykopu,
- zabrania się dotykania odkopanych kabli elektroenergetycznych,
- prace prowadzone w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych należy wykonywać w rękawicach i półbutach dielektrycznych,
- w przypadku odkopania instalacji podziemnych, które nie były wykazane na mapach do projektowania należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie zainteresowane jednostki branżowe.

10. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane Dz. U. Nr 106, 1126, art. 21a ust. 4 informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi podstawę do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikację obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót.

Obowiązek sporządzania przed rozpoczęciem budowy planu „bioz” spoczywa na kierowniku budowy. Szczegółowy zakres i forma planu „bioz” musi odpowiadać Rozporządzeniu Ministra

11.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje roboty budowlane branży elektrycznej w ramach zadania polegającego zagospodarowaniu terenu dz. nr 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 przy ul. Żwirki i Wigury w Nowej Soli w ramach inwestycji "Rewitalizacja dzielnicy portowej w Nowej Soli - etap III"

Zakres robót:

- wymiana istniejących opraw na słupach stylizowanych H=4m na oprawy LED
- posadowienie w terenie szafy oświetleniowej (SO), szafy sterującej tężni (SS) oraz szafy kablowej (Z)
- doprowadzenie zasilania do projektowanych szaf oraz toalety publicznej,
- zamontowanie opraw doziemnych typu „oczka”,
- zabudowa słupów oświetleniowych z fundamentem prefabrykowanym o wysokości 2,1m wraz z montażem opraw LED, łączna wysokość wraz ze słupem ~ 2,9m ,
- doprowadzenie zasilania do nowoprojektowanych słupów.

Kolejność wykonywania poszczególnych robót wynika z ogólnych zasad wiedzy technicznej.

11.2 Wskazanie elementów zagospodarowanie działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Teren inwestycji to tereny miejskie, uzbrojone. Wykonywanie robót ziemnych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- sieć wodociągowa i kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna i teletechniczna.

11.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

Prace niebezpieczne:

- prace ziemne,
- prace w ograniczonej przestrzeni,
- prace na wysokości,
- prace w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- prace z użyciem niebezpiecznych narzędzi,
- prace z użyciem elektronarzędzi,
- prace ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych.

11.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik powinien być przeszkolony w zakresie bhp prac ogólnobudowlanych,

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość prac należy wykonać z „Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych”, przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymagania bhp dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych ograniczając do minimum pozostawienie na noc wykopów nie zasypanych, zwracać uwagę na nie zinwentaryzowane podziemne uzbrojenie.

11.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń

- prace wykonywane pod napięciem lub w pobliżu nieosłoniętych urządzeń znajdujących się pod napięciem – mogą je wykonywać upoważnieni pracownicy posiadający odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Energetyczne,
- wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP, a szczególnie rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.99.80.912),
- zabrania się pracy elektronarzędziami oraz sprzętem elektrycznym niesprawnym bądź uszkodzonym,
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych i sprzętu,
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż., umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych.

11.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Osoby kierownictwa i nadzoru obowiązane są kontrolować każde stanowisko pracy i instruować pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania robót, w szczególności zawartych w dokumentacji techniczno- ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach

bezpieczeństwa i higieny pracy. Maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenia i legitymują się stosownymi dokumentami. Każdy pracownik obowiązany jest zaalarmować przełożonego o grożącym niebezpieczeństwie.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia należy niezwłocznie wstrzymać roboty budowlane i podjąć niezbędne kroki w celu usunięcia zagrożenia.

Wyszczególnione powyżej roboty montażowe można zaliczyć do prac, których wykonanie może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego. W związku z tym przed przystąpieniem do wykonywania prac montażowych należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

12. Uwagi końcowe.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami. W instalacjach elektrycznych należy stosować postanowienia Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. 2022 poz. 1225). Prace prowadzone przy instalacjach elektrycznych mogą być wykonywane przez osoby, które wykazały się znajomością przepisów BHP i posiadają aktualne świadectwa kwalifikacyjne. Prace mogą wykonać tylko osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z Dz. U. 2020 poz. 833 z późn. zm., ustawa z dn. 10 kwietnia 1997r "Prawo Energetyczne". Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych określa Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392). Zgodnie z prawem Budowlanym (Dz. U. 2021 poz. 2351) przy wykonywaniu prac budowlano- montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

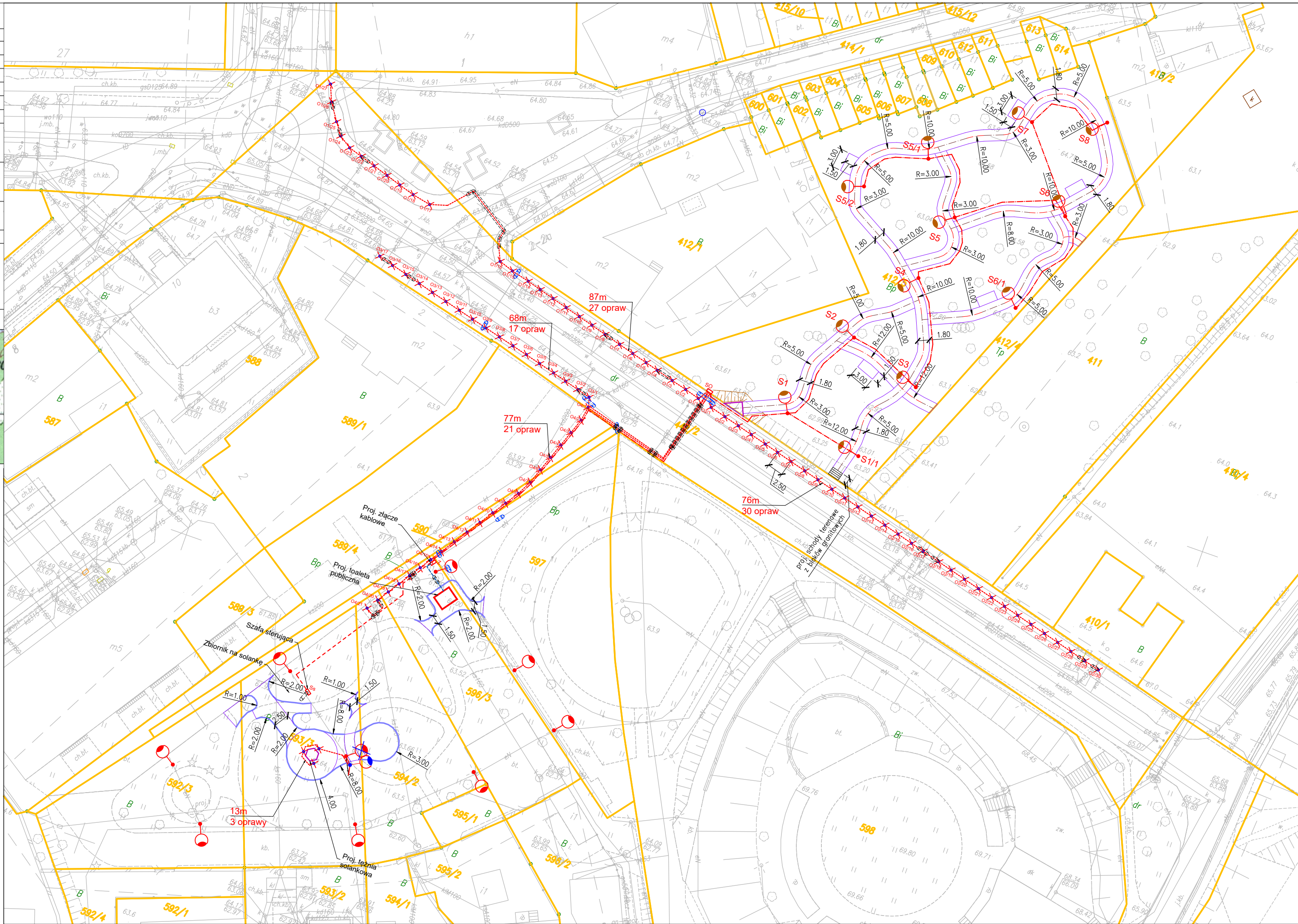
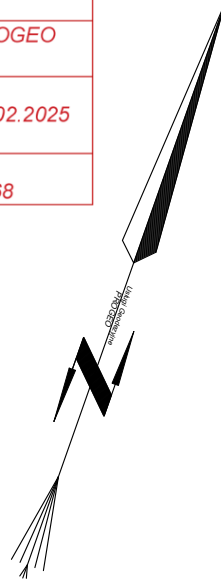
- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację właściwości użytkowych lub certyfikat zgodności z polską normą, lub europejską, lub krajową oceną techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

Opracowanie
mgr inż. Eryka Pięciak

Województwo:		Lubuskie	Powiat:	Nowosolski
Jednostka ewidencyjna		080401_1 - Nowa Sól - miasto		
Obręb ewidencyjny		080401_1.0003 - 3		
Numery działek		442/2, 412/5, 598, 597 i inne - wg. zakresu		
Skala mapy: 1:500		Układ współrzędnych płaskich: 2000/5		
ID. zgłoszenia: GN.6640.981.2024		Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH		
Mapa sporządzona przy wykorzystaniu:				
1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 w postaci wektorowej 2. Wywiadu w terenie				
- Granice i numery działek ewidencyjnych według danych z PODGiK w Nowej Soli (Geo-Info). - Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia, o którym brak było informacji w zasobie PODGiK i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.				
Informacje o służebnościach gruntowych w zakresie opracowania.			Nie badano.	
Granica obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.			-----	
Wykonawca roboty:				
 Krystian Sasin upr. zaw. nr 14168				

USŁUGI GEODEZYJNE
PROGEO
Krzysztof Sasin
tel. 508 224 020
67-100 Nowa Sól, ul. Garbarska 6/1
NIP 929-109-46-76 REGON 978112902
e-mail: progeodezja@op.pl

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.981.2024
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Nowosolski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne PROGEO Krystian Sasin
Nr oraz data sporządzenia protokołu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	Protokół nr 1 z dnia 20.02.2025
Imię nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Krystian Sasin nr uprawnień: 14168



	PROJ. OBRZEŻE GRANITOWE (30 x 8 CM)
	PROJ. OPÓR Z KAMIENNEJ KOSTKI BRUKOWEJ 8-10 CM - KOLOR GRAFITOWY
	PROJ. NAWIERZCHNIA UTWARDZENIA TERENU Z KAMIENNEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8-10 CM - KOLOR SZARY
	PROJ. NAWIERZCHNIA ALEI PARKOWEJ Z DREWNA
	PROJ. ZIELEŃ

	PROJ. KABEL OŚWIE TL ENIOWY YAKY 4x35mm ²
	KABEL OŚWIE TL ENIOWY DO ROZBIÓRKI
	PROJEKTOWANY REMONT OPR AWY OŚWIE TL ENIOWEJ
	SŁUP OŚWIE TL ENIOWY DO DEMONTAŻU I PRZENIESIENIE W NOWĄ LOKALIZACJĘ
	PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIE TL ENIOWY PARKOWY Z OPR AWĄ LED
	PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIE TL ENIOWY PARKOWYH=2,9M Z OPR AWĄ LED 3000K
	PROJEKTOWANA OPR AW A WPUSZCZANA LED "OCZKO" 10W, 950lm, 3000K
	PROJ. KABEL YKY 5x4mm ² (PRZYŁĄCZE DO SZAFY STERUJĄCEJ)
	PROJ. KABEL YKY 2x2,5mm ² (ZASILANIE OPR AW DOZIEMNYCH)
	PROJ. KABEL YKY 5x10mm ² (PRZYŁĄCZE DO TOALETY PUBLICZNEJ)
	PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE
	PROJEKTOWANA SZ AFA STERUJĄC A
	PROJEKTOWANA SZ AFA OŚWIE TL ENIOWA TERENU
	PROJEKTOWANA RURA OŚLONOWA
	PROJEKTOWANA RURA OŚLONOWA DWUDZIELNA A110PS

					
BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"					
Krzysztof Komar					
ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól					
NIP 925-193-73-41					
Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl					
Inwestor:					
GMINA NOWA SÓL - MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL					
Nazwa opracowania:					
ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI W RAMACH INWESTYCJI "REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19	inż.-elktr.	09.2025	
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
PLAN SYTUACYJNY			elektryczna	1:500	E1



----- PROJEKTOWANY KABEL YKY 2x2,5mm²



PROJ. OPRAWA ZIEMNA
MOC 10W, STRUMIEŃ ŚWIETLNY 950LM,
TEMPERATURA BARWOWA 3000K



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"
Krzysztof Komar
ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól
NIP 925-193-73-41
Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

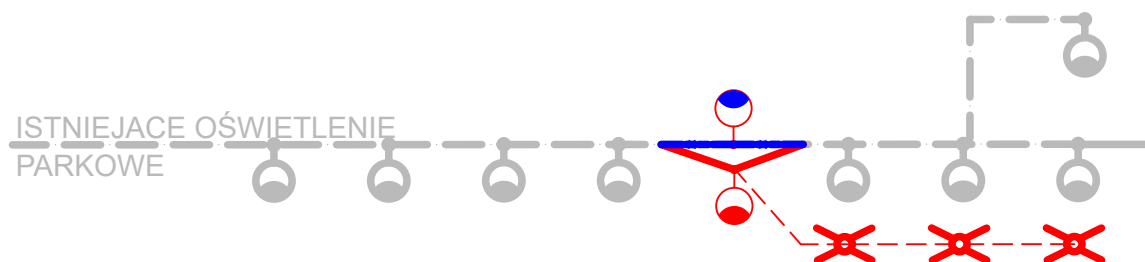
Inwestor:

GMINA NOWA SÓL - MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL

Nazwa opracowania:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI W RAMACH INWESTYCJI "REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19	inż.-elktr.	09.2025	
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
SCHEMAT IDEOWY ŚCIEŻEK ŚWIETLNYCH			elektryczna	-	E3



-  ISTN. KABEL DO DMEONTAŻU I PRZEŁOŻENIA
 PROJ. NAWA LOKALIZACJA KABLA Z DEMONTAŻU
 PROJEKTOWANY KABEL YKY 2x2,5mm²
 PROJ. OPRAWA ZIEMNA
MOC 10W, STRUMIEŃ ŚWIETLNY 950LM,
TEMPERATURA BARWOWA 3000K
 SŁUP DO DEMONTAŻU I PRZESTAWIENIA
W NOWĄ LOKALIZACJĘ
 SŁUP W NOWEJ LOKALIZACJI



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"

Krzysztof Komar

ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól

NIP 925-193-73-41

Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

Inwestor:

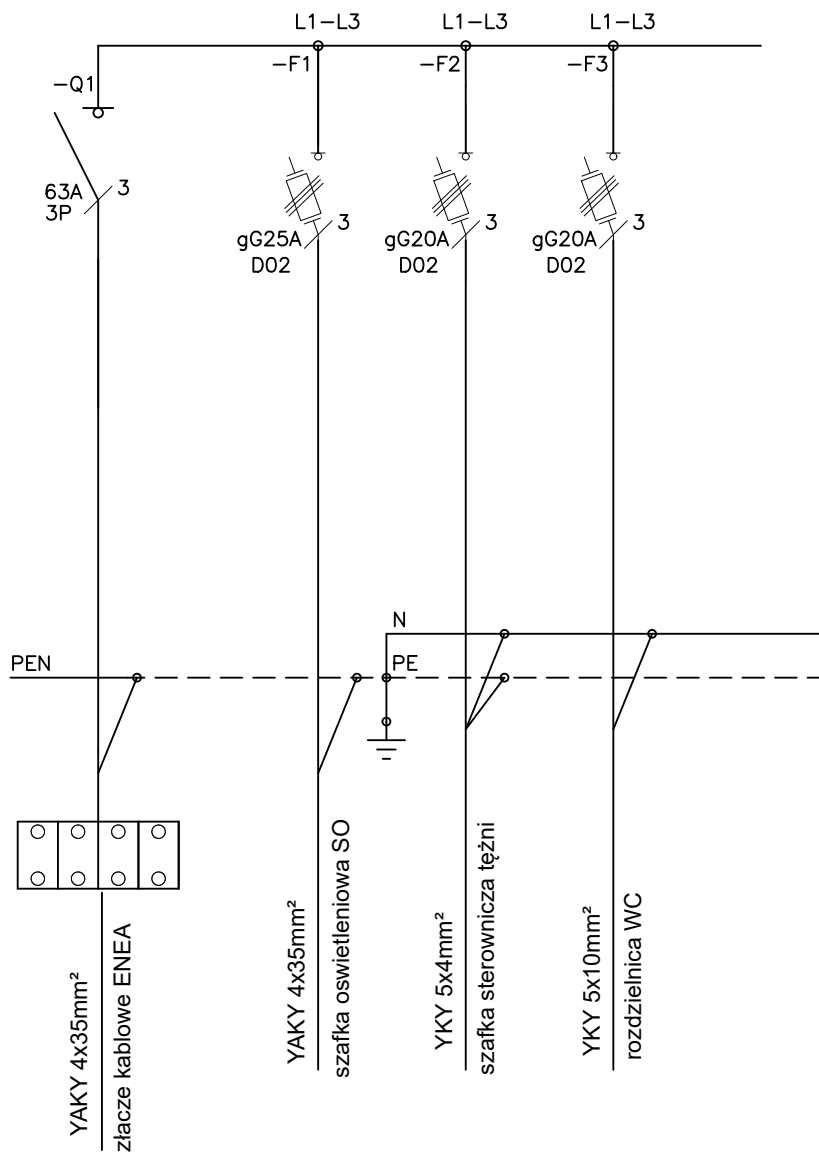
GMINA NOWA SÓL - MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL

Nazwa opracowania:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597,
590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI
W RAMACH INWESTYCJI

"REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19	inż.-elktr.	09.2025	
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
SCHEMAT PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA			elektryczna	-	E4



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"

Krzysztof Komar

ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól

NIP 925-193-73-41

Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

Inwestor:

GMINA NOWA SÓL - MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL

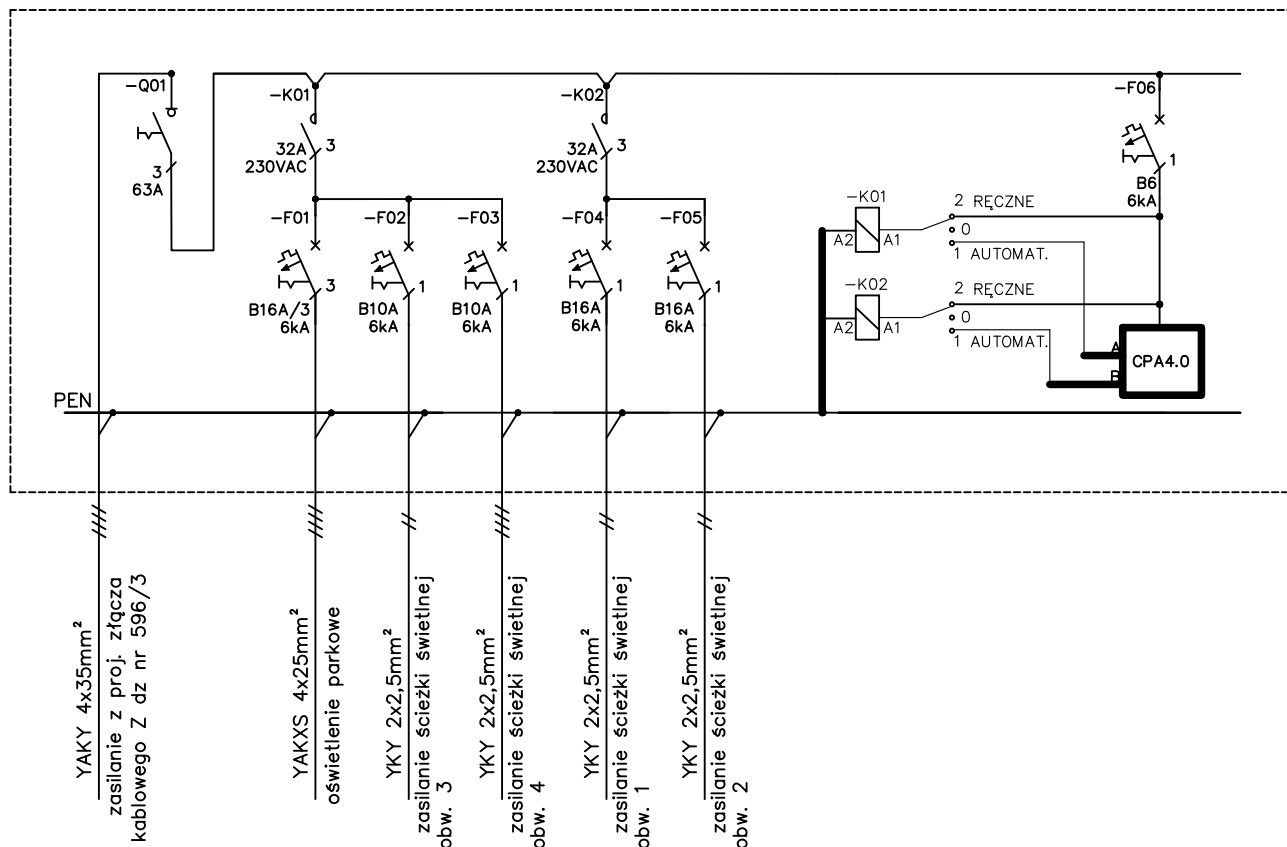
Nazwa opracowania:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI W RAMACH INWESTYCJI

"REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19	inż.-elktr.	09.2025	
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
SCHEMAT SZAFY KABLOWEJ Z			elektryczna	-	E5

SZAFKA SO



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"
Krzysztof Komar
 ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól
 NIP 925-193-73-41
 Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

Investor:

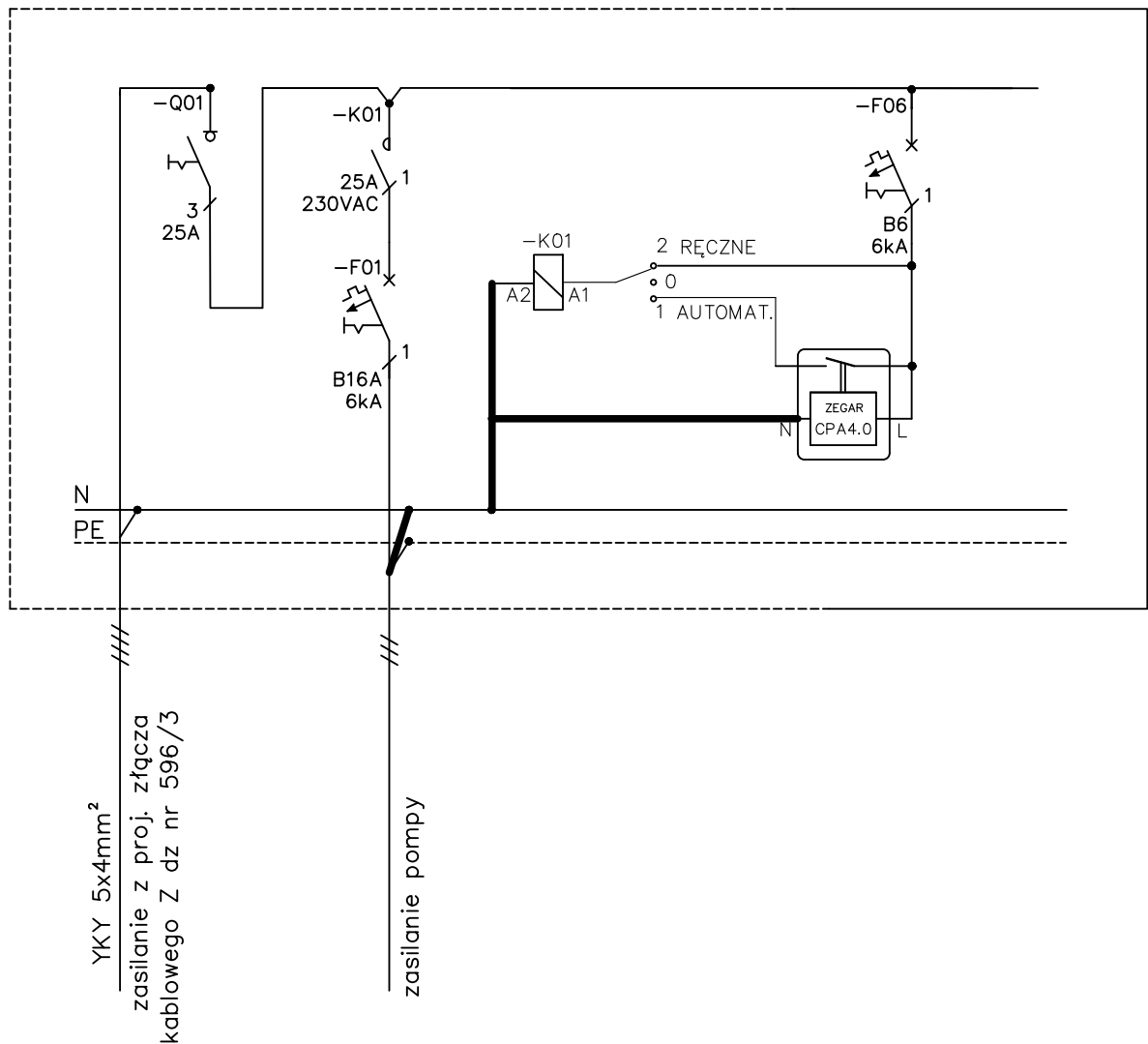
GMINA NOWA SÓL - MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL

Nazwa opracowania:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI W RAMACH INWESTYCJI "REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19	inż.-elktr.	09.2025	
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
SCHEMAT SZAFY OŚWIETLENIOWEJ SO			elektryczna	-	E6

SZAFKA STEROWNICZA TĘŻNI SS



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"

Krzysztof Komar

ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól

NIP 925-193-73-41

Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

Inwestor:

GMINA NOWA SÓL - MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL

Nazwa opracowania:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZ. NR 592/3, 593/3, 594/2, 596/3, 597, 590, 589/4, 422/2, 412/5 PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY W NOWEJ SOLI W RAMACH INWESTYCJI "REWITALIZACJA DZIELNICY PORTOWEJ W NOWEJ SOLI - ETAP III"

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19	inż.-elktr.	09.2025	
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
SCHEMAT SZAFY STEROWNICZEJ TĘŻNI SOLANKOWEJ			elektryczna	-	E7