




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 TECHNICZNY

OBIEKT:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO, BUDOWA KOLUMBARIUM Z BUDOWĄ LINII OŚWIETLENIA ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU DZIAŁKI NR 374/6 W OBRĘBIE CMENTARZA KOMUNALNEGO PRZY UL. WANDY M. NOWA SÓL
LOKALIZACJA INWESTYCJI, DZIAŁKI NR:	374/6 – obręb 0003, jednostka ewidencyjna 080401_1 Nowa Sól - miasto, powiat nowosolski
INWESTOR:	GMINA NOWA SÓL MIASTO, UL. PIŁSUDSKIEGO 12, 67-100 NOWA SÓL
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
UMOWA	GKŚ.7040.0001.2022 z dnia 16.02.2022r.
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	- OPISY TECHNICZNE - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Eryka Pięciak	LBS/0066/PBE/19 specj. inż.-elektr.	
DATA OPRACOWANIA: 07.2022		NR EGZEMPLARZA: 3 z 3	

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej w ramach zadania budowlanego polegającego na budowie kolumbarium z zagospodarowaniem terenu działki nr 374/6 w obrębie Cmentarza Komunalnego w m. Nowa Sól.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Zamawiającego,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- polskie normy i przepisy.

3. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- montaż ziemnych opraw oświetleniowych (8 szt.)
- wykonanie linii kablowej oświetlenia (l \approx 20m).

4. Charakterystyka elektroenergetyczna.

- napięcie zasilania: $\sim 0,23\text{kV}$; 50Hz;
- zasilanie: z istniejącego słupa oświetleniowego na dz. nr 374/6
- typ projektowanego kabla: YKY 2x2,5mm²
- napięcie izolacji: 1kV,
- ochrona od porażeń: II klasa ochronności, samoczynne wyłączenie zasilania.

5. Stan projektowany.

Stan projektowy:

Obszar będący przedmiotem opracowania jest terenem częściowo oświetlonym. Znajdować nie na nim będzie m.in. kolumbarium oraz elementy małej architektury. W celu wyeksponowania projektowanego zagospodarowania terenu projektuje się doziemne oświetlenie parkowe.

Projektowane oświetlenie należy zasilić z istniejącego słupa oświetleniowego na dz. nr 374/6. Wyprowadzić zasilanie nowoprojektowanego oświetlenia kablem YKY 2x2,5mm². Przejścia pod nawierzchnią utwardzoną, zabezpieczyć rurą osłonową DVK50. Do oświetlenia kolumbarium zaprojektowano doziemne oprawy dekoracyjne LED 5W. W tym celu w słupie zabudować dodatkowe złącze IZK z wkładką gG6A. Obwód wychodzący ze słupa wyraźnie i trwale opisać jako zasilanie podświetlenia kolumbarium.

6. Oprawy i słupy oświetleniowe

Do oświetlenia kolumbarium zaprojektowano montaż 8 dekoracyjnych opraw doziemnych. Stosować oprawy o mocy 5W, strumieniu oprawy 240lm, kącie świecenia 10° i barwie ciepłej (temperatura barwowa ok. 3000K), IP 67, IK 10. Oprawy zabezpieczyć wkładkami topikowym gG6A umieszczonymi w złączkach IZK lub TB-1/TB-2.

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 drobnoziarnistego piasku, na głębokości 0,5 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 (miejscza 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. DVK50). 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.

Ochrona podstawowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni poziom izolacji.

Ochrona dodatkowa

Ochrona dodatkowa przy uszkodzeniu (przed dotykiem pośrednim) zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania bezpiecznikami w czasie $t=0,4$ (w obwodach odbiorczych) oraz $t=5s$ w obwodzie rozdzielczym.

10. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informację sporządzono zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126 odwołującego się do art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.). Niniejsza informacja jest uzupełnieniem informacji ogólnej zawartej w części drogowej i dotyczy instalacji elektrycznych.

Istniejący obiekt budowlany będzie zlokalizowany w terenie niezabudowanym. Na bazie porównawczej robót przewidzianych do realizacji w ramach zadania inwestycyjnego oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (art. 21a Ustawy) wyodrębniono te roboty, których prowadzenie może stwarzać zagrożenie.

1. Zakres robót dla niniejszego opracowania:

- roboty ziemne,
- roboty elektroinstalacyjne,
- roboty budowlano-montażowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren inwestycji to nieuzbrojony teren Cmentarza Komunalnego.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Prace niebezpieczne:

- prace ziemne,
- prace w ograniczonej przestrzeni,
- prace w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- prace z użyciem niebezpiecznych narzędzi,

- prace z użyciem elektronarzędzi.
- prace ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych.

4. 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 i innych zagrożeń - instalacje elektryczne:

- 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.

5. 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.

9. Uwagi końcowe.


Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami. Prace prowadzone na 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. Ustaw nr 54, ustawa z dn. 10 kwietnia 1997 r. "Prawo Energetyczne". Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z

dnia 16 lipca 1998r. W instalacji odbiorcy należy stosować postanowienia Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994r.Dz.U.Nr.10 § 183 z 1995r. Zgodnie z prawem Budowlanym (Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r.) 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 zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

Opracowanie

mgr inż. Eryka Pięciak



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT:

Województwo:

Lubuskie

Powiat:

Nowosolski

Jednostka ewidencyjna

identyfikator

080401_1

nazwa

Nowa Sól

Obręb ewidencyjny

identyfikator

0003

nazwa

3

Numerы działek

374/6

Skala mapy: 1:500

Układ współrzędnych płaskich: 2000/5

Id zgłoszenia: GN.6640.878.2022

Układ wysokości: Kronsztadt 86

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 mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.

Nie badano.

Granica obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.

Wykonawca roboty:

mgr inż. Marcin Sasin

GEODETA UPRAWNIONY

Kierownik roboty:

Krystian Sasin

upr. zaw. nr 14168

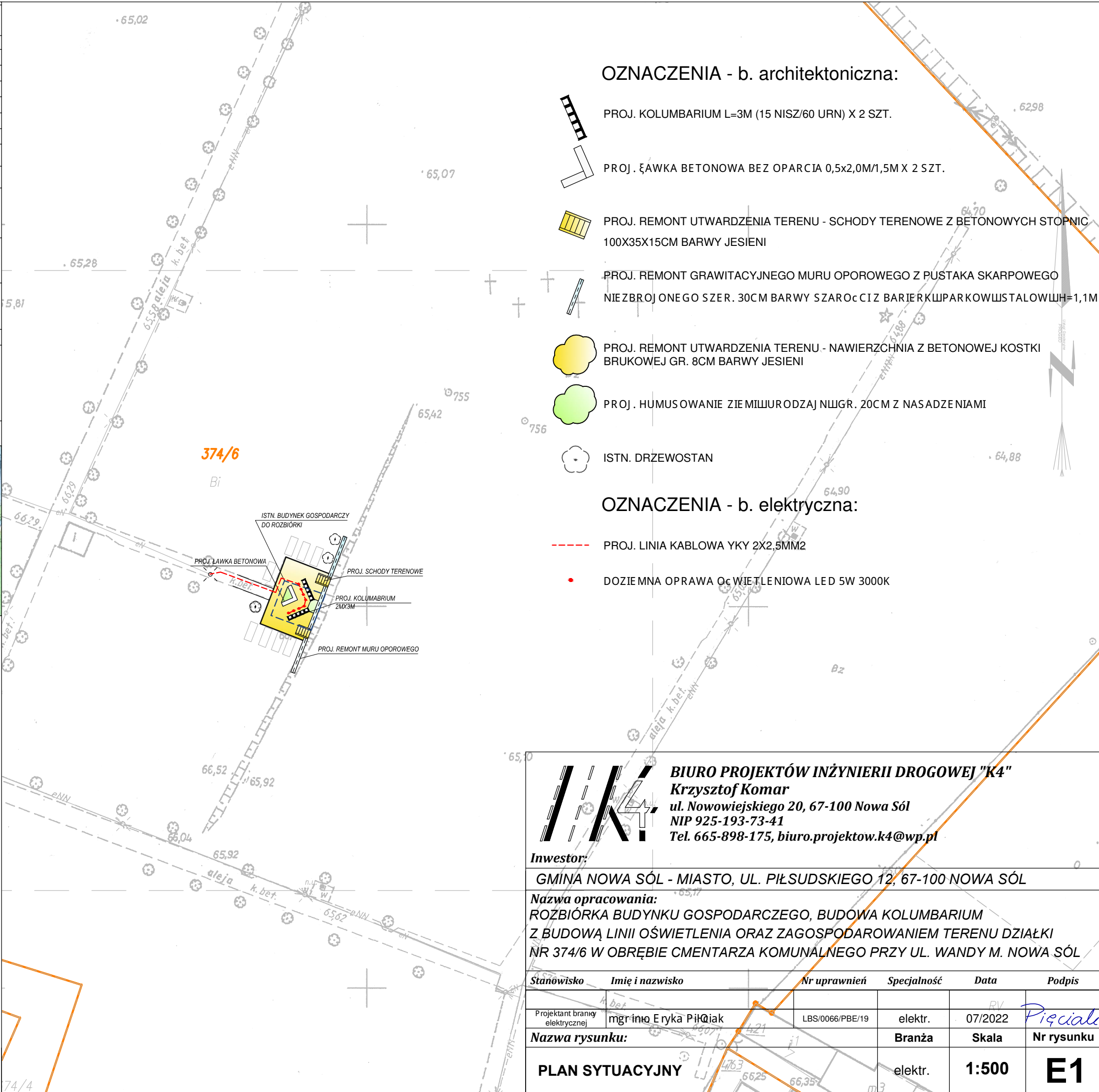
Krystian Sasin

Nr uprawnień 14168



USŁUGI GEODEZYJNE
PROGEO
Krystian 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

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.878.2022
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 13.05.2022
Imię nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Krystian Sasin nr uprawnień: 14168



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:

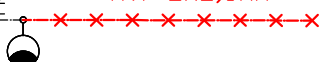
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO, BUDOWA KOLUMBARIUM Z BUDOWĄ LINII OŚWIETLENIA ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU DZIAŁKI NR 374/6 W OBRĘBIE CMENTARZA KOMUNALNEGO PRZY UL. WANDY M. NOWA SÓL

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Piłciak	LBS/0066/PBE/19	elektr.	07/2022	Piłciak
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
PLAN SYTUACYJNY			elektr.	1:500	E1

SOU

Istniejąca sieć
oświetleniowa

projektowana sieć oświetleniowa
YKY 2x2,5mm²



■ Stan istniejący

■ Stan
projektowany

--- zasilanie opraw doziemnych
kabel YKY 2x2,5mm²

x proj. doziemna oprawa oświetleniowa
LED moc 5W, temp. 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:

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO, BUDOWA KOLUMBARIUM

Z BUDOWĄ LINII OŚWIETLANIA ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU DZIAŁKI

NR 374/6 W OBRĘBIE CMENTARZA KOMUNALNEGO PRZY UL. WANDY M. NOWA SÓL

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Eryka Piłciak	LBS/0066/PBE/19	elektr.	07/2022	Pięciak
Nazwa rysunku:			Branża	Skala	Nr rysunku
SCHEMAT OŚWIETLANIA			elektr.	-	E2