

PROJ-TEL-BUD

Zbigniew Rybicki
24-220 Niedzwica Duża ul. Bazowa 10
NIP 714-142-41-25, Regon 060294390

Egz. nr ... 2

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor: Gmina Lublin, ul. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Temat: Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie

Adres obiektu: ul. Watykańska 20-538 Lublin

	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Adrian Łątkowski upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń LUB/0085/POOE/12	

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 12.12.2022
L.dz. 03683/11/KW/22/102
Sprawdzenie ważne do 24.10.2023
Lublin, dnia 09.01.2023

W dokumentacji nie sprawdzono zgodności z przepisami i regulacjami obowiązującymi w tym zakresie.
Marek Grubecki, Dyrektor

Lublin, grudzień 2022

Spis zawartości projektu budowlano-wykonawczego

ŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
ZAŁĄCZNIKI.....	7
Warunki przyłączenia nr 21-C1/WP/01068	7
1 INFORMACJE OGÓLNE	9
1.1 Inwestor	9
1.2 Cel opracowania	9
1.3 Podstawa opracowania	9
2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
2.1 Przedmiot inwestycji	10
2.2 Zakres rzeczowy	10
2.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu	11
2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu	11
2.5 Informacja na temat terenu	11
2.6 Ustalenie granic obszaru.....	11
2.7 Informacja o oddziaływaniu na środowisko	11
3 PROJEKT WYKONAWCZY.....	12
3.1 Obliczenia techniczne dla przyłącza elektrycznego	12
3.1.1 Moc szczytowa i prąd obliczeniowy kamery.....	12
3.1.2 Spadek napięcia.....	12
3.1.3 Obciążalność długotrwała	12
3.2 Przeznaczenie i program użytkowy oraz parametry techniczne obiektu	13
3.2.1 Przeznaczenie obiektu	13
3.2.2 Program użytkowy	13
3.2.3 Parametry techniczne	13
3.3 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne	14
3.3.1 Wykopy dla przyłącza elektrycznego.....	14
3.3.2 Przyłącze elektroenergetyczne do kamery.....	14
3.3.3 Pomiar energii elektrycznej i miejsce dostarczenia energii.....	15
3.3.4 Pomiary	15
3.3.5 Dokumentacja powykonawcza.....	16
4 UWAGI KOŃCOWE.....	17
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	18

Spis rysunków:

Rys. E01 – Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. E02 – Schemat ideowy słupa z kamerą	b/s
Rys. E03 – Schemat zasilania	b/s
Rys. E04 – Rzut wiatrołapu – lokalizacja złącza pomiarowego	b/s

Załączniki:

Załącznik 1. Dobór przewodów jednofazowych

Lublin, grudzień 2022 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 29.1 oraz art. 29a ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) budowa przyłączy telekomunikacyjnych nie wymaga zgłoszenia zamiaru budowy.

Prace budowlane można rozpocząć na podstawie pozytywnych uzgodnień z właścicielami terenu. W związku z powyższym oraz w nawiązaniu do art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt pt.:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Wykonanie instalacji kamery monitoringu miejskiego na słupie oświetleniowym.

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został wykonany zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Adrian Łatkowski

(podpis i pieczęć z nr uprawnień)



LOIIB.OKK.7131 / 111 / 12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 i, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Adrian Grzegorz ŁĄTKOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 30 sierpnia 1980 r. w Tarnobrzegu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0085/POOE/12

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Otrzymują

1. Pan Adrian Łątkowski
ul. Narutowicza 43A/4,
20-016 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Członek
mgr Edward Wozniak

Przewodniczący
dr inż. Bogusław Hudyfka



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Adrian Grzegorz ŁĄTKOWSKI

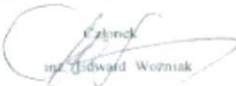
- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maria Kosler



Członek
mgr Edward Wozniak



Przewodniczący
dr inż. Bogusław Boleński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NBT-47X-IFR *

Pan Adrian Grzegorz Łątkowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0096/11

adres zamieszkania

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-21 12:09:00 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZAŁĄCZNIKI

Warunki przyłączenia nr 22-C1/5/04173

1000-08-07-2022



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin Miasto
20-411 Lublin, ul. Wolska 12
Tel. 81 445 10 00, fax: +48 81 744 30 24
E-mail: sekretariat.re1@pgedystrybucja.pl

Lublin, 28 października 2022 r.
22-C1/5/04173

**Urząd Miasta Lublin
Wydział Informatyki
i Telekomunikacji
ul. Okopowa 11
20-022 Lublin**

PGE Dystrybucja S.A. w odpowiedzi na kompletny wniosek o określenie warunków przyłączenia obiektu: **kamera na słupie oświetleniowym**, w miejscowości Lublin, przy ul. Wątykańska, nr dz. 55/15, złożony w dniu **27-10-2022 r.**, przesyła w załączeniu projekt umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej wraz z warunkami przyłączenia.

Przedmiotowe warunki przyłączenia są ważne w okresie 2 lat od daty ich otrzymania. Umowa o przyłączenie winna zostać zawarta w okresie ważności tych warunków. Z chwilą zawarcia umowy, warunki przyłączenia staną się załącznikiem do umowy a postanowienia umowy w tym terminy oraz w szczególności zakresy odpowiedzialności Stron, staną się wiążące. Zawarta umowa o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych na zasadach w niej określonych. Wskazane jest, aby została ona podpisana po podjęciu ostatecznej decyzji o realizacji przyłączanego obiektu.

Jeżeli akceptują Państwo warunki przyłączenia i projekt umowy, prosimy o podpisanie dwóch egzemplarzy projektu umowy i odesłanie ich do siedziby PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Lublin Miasto w celu ich podpisania przez naszych przedstawicieli.

Jednocześnie informujemy, że przedstawiony projekt umowy pozostaje aktualny nie dłużej niż przez okres 60 dni od daty wysłania niniejszego pisma, z zastrzeżeniem zmian wynikających z obowiązującej taryfy i zmian przepisów prawa. Niepodpisanie projektu umowy w okresie 60 dni skutkować będzie aktualizacją projektu umowy. W tym celu, prosimy o pisemne poinformowanie nas o konieczności aktualizacji projektu umowy po podjęciu ostatecznej decyzji o terminie realizacji obiektu, uwzględniając dwuletni termin ważności warunków przyłączenia od daty dostarczenia. W treści pisma prosimy posłużyć się numerem sprawy.

Kontakt w sprawie realizacji przyłączenia.

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego, tel. 81 445 10 00.

Informujemy że w prowadzonej działalności PGE Dystrybucja stosuje się do zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Energii Elektrycznej, którego treść dostępna jest na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl.

Kierownik Wydziału
Przyłączenia i Rozwoju


Tomasz Słabuzewski

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr 22-C1/WP/04173 z dnia 28-10-2022 r.
2. Projekt umowy o przyłączenie nr 22-C1/UP/04173 – 2 egz.

Do wiadomości:

1. Adresat
2. RE-1

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘWZĘCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WŚCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRS: 0000143124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 062552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERZÓLWSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

Gmina Lublin
pl. Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

Warunki przyłączenia nr 22-C1/WP/04173 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączonego do sieci: kamera na słupie oświetleniowym
Lokalizacja: gmina Lublin, miejscowość Lublin, ul. Watykańska, nr dz. 55/15

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 27-10-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **Miejsce przyłączenia: złącze kablowe ZK-3a linii niskiego napięcia na budynku ul. Jana Pawła II 9. Stacja zasilająca K-824 Watykańska 12a**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **1,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 wyprowadzić oddzielny obwód zasilający zgłoszony obiekt z tablicy bezpiecznikowej usytuowanej w miejscu ogólnie dostępnym na zewnątrz budynku, przewodem o przekroju dostosowanym do obciążenia; wewnętrzną linię zasilającą w budynku przystosować do zwiększonego poboru mocy; rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać w nieplombowanej części instalacji elektrycznej odbiorcy.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na zewnątrz budynku/obiektu.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIÉSD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia przedlicznikowego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6 [A].**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażen przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IU-DE.4310.651.2022

Lublin, dnia 08.11.2022 r.



Urząd Miasta Lublin
pl. Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin
za pośrednictwem
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji
ul. Okopowa 11, 20-022 Lublin

dot. lokalizacji przyłącza kablowego w ul. Watykańskiej w Lublinie.

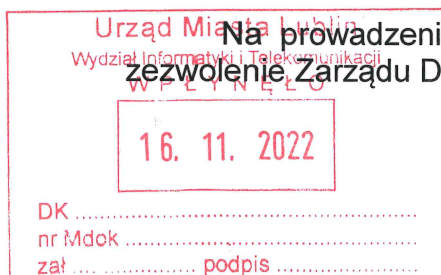
W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 04.11.2022 r. dotyczący lokalizacji przyłącza kablowego pod potrzeby zasilania kamery w drodze wewnętrznej – ul. Watykańskiej, Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie uzgadnia lokalizację ww. przyłącza, zgodnie z załącznikiem graficznym z warunkami:

- jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia ww. przyłącza, koszt tego przełożenia ponosi właściciel. Właściciel urządzenia na wezwanie Zarządcy drogi opracuje projekt przełożenia przyłącza oraz wykona prace budowlane w ustalonym terminie, nie później niż w trakcie realizacji budowy, przebudowy lub remontu drogi,
- na podstawie art. 28b ust. 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz.U. z 2021 poz. 1990 ze zm.) projektowane sieci uzbrojenia terenu należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w referacie ds. koordynacji dokumentacji projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin,
- sposób odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego zostanie podany w pozwoleniu na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem ul. Watykańskiej (działka nr ewid. 55/15 – obr. 30, ark. 10) na cele budowlane związane z realizacją ww. przyłącza kablowego.

Niniejsze uzgodnienie wygasa jeżeli przez okres 3 lat od jego wydania prace budowlane nie zostaną zrealizowane.

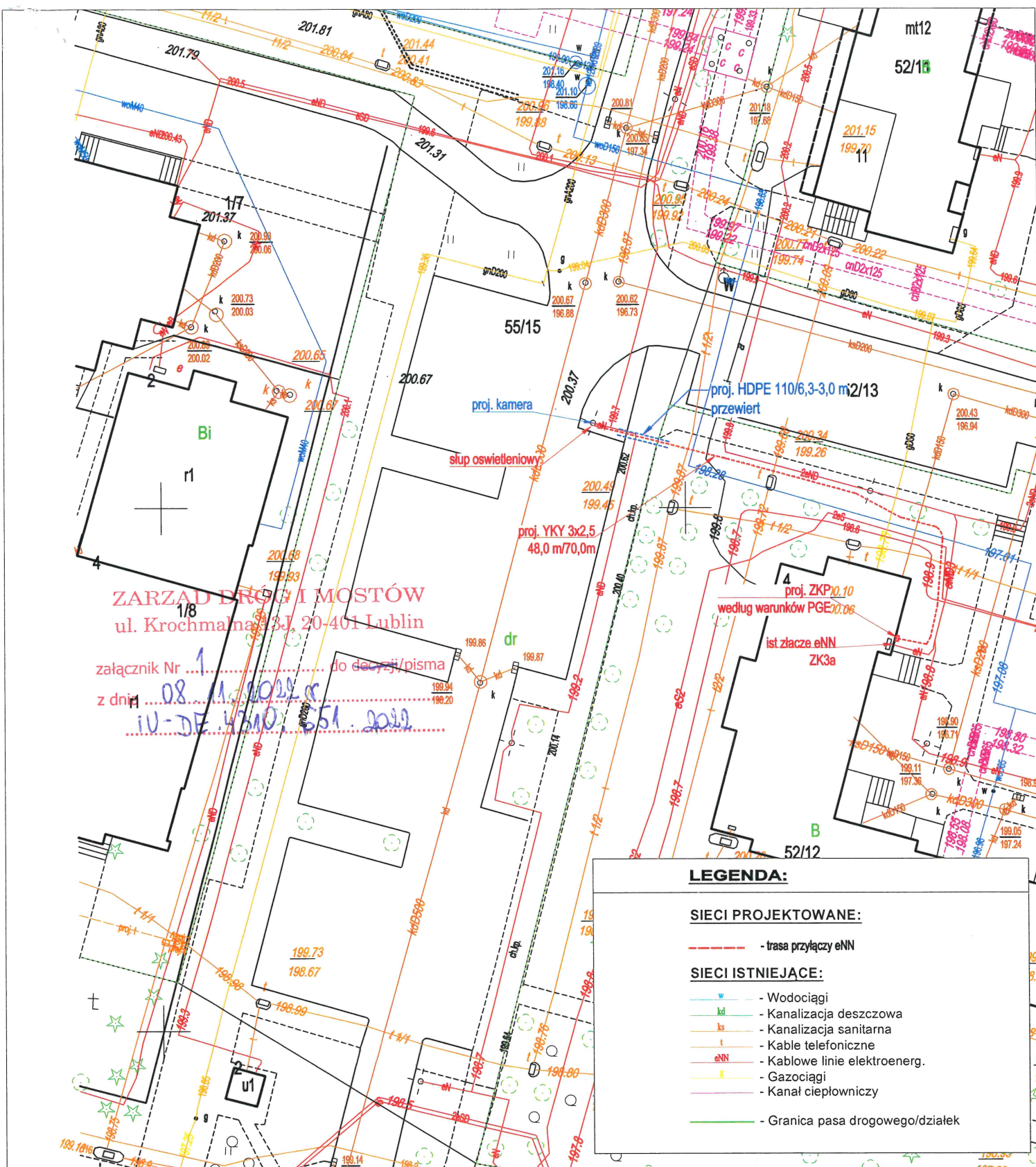
Na prowadzenie robót w pasie drogowym, Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie, przedkładając stosowny wniosek.



Z up. Prezydenta Miasta Lublin
ZASTĘPCA DYREKTORA
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ds. Przygotowania Inwestycji

mgr inż. Mirosław Łuciuk

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą przyłącza kablowego.



ZARZĄD DROGI I MOSTÓW
ul. Krochmalna 33J, 20-401 Lublin

załącznik Nr 1 do decyzji/pisma
z dnia 08.11.2022 r.
IU-DE.4310.651.2022

LEGENDA:

SIECI PROJEKTOWANE:

--- - trasa przyłączy eNN

SIECI ISTNIEJĄCE:

- w - Wodociągi
- kd - Kanalizacja deszczowa
- ks - Kanalizacja sanitarna
- t - Kable telefoniczne
- eNN - Kablowe linie elektroenerg.
- g - Gazociągi
- - Kanał ciepłowniczy
- - Granica pasa drogowego/działek

Wykonawca:	PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedrzwica Duża ul. Bazowa 10		
Investor:	Gmina Lublin pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Obiekt:	Budowa przyłączy energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie		Branża: TELETECHNICZNA
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Rysunek nr 2ark 1	Stadium: PB
Projektował:	mgr inż. Adrian Łątkowski sprawianie budowlane do projektowania i kierowanie robotami budowlanymi lub specjalizacji w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w ośld. LUB0065/PODE/12, LUB0165/OWOE/10		Skala: 1:500 Data: 10.2022r

Lublin, dn. 16.12.2022 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
tel.: 81 4662100, fax 81 4662101

Znak sprawy: GD-DP.6630.879.2022

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 16.12.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery przy ul. Watykańskiej w Lublinie
Lokalizacja:	Lublin ul. Watykańska
Wnioskodawca:	RYBICKI ZBIGNIEW Bazowa 10, 24-220 Niedzwica Duża
Inwestor:	GMINA LUBLIN ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
Projektant:	ZBIGNIEW RYBICKI Inne upr.: do projektowania w ograniczonym zakresie I stopnia w specjalności telekomunikacyjnej: LUB/0063/ZHOT/06
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, Joanna Werykowska
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	07.12.2022 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Anna Rybak-Krasnodębska
2	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Rafał Jocek
3	NETIA S.A. w Lublinie elektroniczny	Stanowisko pozytywne W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (poniżej 2m). prace ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Miejsca te przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez NETIA S.A.: email nadzory@netia.pl	Zbigniew Kielech
4	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto.	Stanowisko pozytywne	Wiesław Sławek

Dokument wygenerował(a): Joanna Werykowska, dn. 19-12-2022 12:51:50

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	elektroniczny		
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie elektroniczny	Stanowisko pozytywne PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt trasy z uwagami: Na 7 dni przed przystąpieniem do robót dokonać zgłoszenia do jednostki: Gazownia w Lublinie ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin, tel. 81 4452100 mail: lublin@psgaz.pl. Prace w miejscach skrzyżowań (do 1 m) z istniejącą siecią gazową wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Lublinie. Obowiązuje protokolarny odbiór prawidłowości wykonania skrzyżowań z istniejącą siecią gazową. W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci gazowej lub spowodowania kolizji w terenie Wykonawca zostanie obciążony kosztami naprawy/usunięcia awarii.	Tomasz Życzyński
6	FIBEE I Sp. z o.o. Wysogotowo Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono. FIBEE I SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 09.12.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE I SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE I SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE I SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	Mateusz Horbal
7	HAWE Telekom Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Martyna Grzędzicka
8	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Joanna Bąkowska
9	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Grzegorz Oleksy
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Cezary Gneciak
11	POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO- SIECIOWE ul. Z.Noskowskiego 61-704 Poznań	Uczestnik nieobecny na naradzie	
12	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej elektroniczny	Stanowisko pozytywne Wystąpić do Wydziału Zieleni i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta w Lublinie o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.	Katarzyna Zaleska
13	Towarzystwo Inwestycyjne „ELEKTROWNIA – WSCHÓD” S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Brak kolizji z siecią elektroenergetyczną TIEW S.A.	Andrzej Socha
14	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie elektroniczny	Stanowisko pozytywne Brak skrzyżowań, brak kolizji z infrastrukturą LRSS.	Andrzej Aftyka

Dokument wygenerował(a): Joanna Werykowska, dn. 19-12-2022 12:51:50

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

15	Orange Polska S.A.	Uczestnik nieobecny na naradzie	
----	--------------------	---------------------------------	--

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta Lublin
Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania
projektowanych sieci uzbrojenia terenu, Joanna
Werykowska

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku usytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.).

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Miroslaw Pieniek
20-482 Lublin, ul. Południowa 3/16
REGON 430469008
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
m Lublin, ul. Watykańska

Jedn.ewid.066301_1 Lublin
Obr. 30 Rury Wyżykowskie, ark. 10
dotyczy części działek nr 52/12, 52/13, 55/15.

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej
w skali 1:500, wg stanu na dzień 19.11.2022 r.
Księgi Wieczystej nie badano.

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: PL-EVRF 2007-NH

Niewyklucza się istnienia w terenie nie wskazanych
na niniejszej mapie urządzeń i przewodów podziemnych
podlegających geodezyjnej inwentaryzacji.

Id. zgłoszenia: GD-OD-II.6640.3539.2022

Dotyczy terenu oznaczonego (---)
Lublin dn. 25.11.2022 r.

GEODETA
GEOBETA UPRAWNIENIY
inż. Miroslaw Pieniek
Uprawnienie nr 17666
inż. Miroslaw Pieniek
upr. geod. nr 17666



Prezydent Miasta Lublin
Dokumentacja projektowa nr
GD-DP.6630.879.2022
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończony w dniu: 16-12-2022

Z up. Prezydenta
Kierownik Referatu ds. koordynacji
wykonawstwa projektowanych sieci i urządzeń w terenie, Joanna Wyżykowska
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Oświadczam, że niniejszy dokument został i kartograficznych, których rezultat zawiera Jednocześnie informuję, że jestem świadomy fałszywego oświadczenia.	opracowany w wyniku prac geodezyjnych operat techniczny pozytywnie zweryfikowany, odpowiedzialności kamery, za złożenie oświadczenia.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD-OD-II.6640.3539.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie pracy geodezyjnej	Prezydent Miasta Lublin
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych inż. Miroslaw Pieniek
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GD-OD-II.6640.3539.2022_44004 z daty 25.11.2022r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Miroslaw Pieniek GEOBETA UPRAWNIENIY inż. Miroslaw Pieniek Uprawnienie nr 17666 zakres 1.7666

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020r. o zmianie (Dz.U.2020 poz.782) ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw

LEGENDA:

SIECI PROJEKTOWANE:

--- - trasa przyłączy eNN

SIECI ISTNIEJĄCE:

W - Wodociągi
kd - Kanalizacja deszczowa
ks - Kanalizacja sanitarna
t - Kable telefoniczne
eNN - Kablowe linie elektroenerg.
g - Gazociągi
p - Kanał ciepłowniczy
--- - Granica pasa drogowego/działek

Wykonawca:	PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedrzwica Duża ul. Bazowa 10		
Inwestor:	Gmina Lublin pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Obiekt:	Budowa przyłączy energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie		Brana: TELETECHNICZNA
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Rysunek nr 2ark 1	Stadium: PB
Projektował:	mgr inż. Adrian Łątkowski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania operacjami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LUB00055POPEH12, LUB01650W0E10		Skala: 1:500 Data: 10.2022r

20.12.2022, 08:58

Fwd: Przyłącze zasilania kamery monitoringu miejskiego przy ul. Watykańskiej - zbigniew.rybicki@gmail.com - Gmail

Krzysztof Bartmański

do mnie, Bożena

07:55 (1 godzinę temu)

Dzień dobry,

Po przeanalizowaniu trasy zasilania w energię elektryczną kamery monitoringu miejskiego przy ul. Watykańskiej nie wnosimy do jej przebiegu żadnych zastrzeżeń.

Pozdrawiam,

Krzysztof Bartmański

Kierownik

Administracji Osiedla "Ruta"

CZEŚĆ OPISOWA

1 Informacje ogólne

1.1 Inwestor

Gmina Lublin ul. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin.

1.2 Cel opracowania

Dokumentację wykonano w celu przedstawienia rozwiązań techniczno-inwestycyjnych. Opracowanie sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami) i ma służyć wykonaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 21) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz.462) z późniejszymi zmianami
- Norma SEP N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- Norma N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- Normy i przepisy branżowe obowiązujące w trakcie opracowania dokumentacji
- Warunki przyłączenia nr 18-C1/WP/00569 z dn. 27.04.2018 r.,
- Przekazane dane od inwestora oraz zebrane w terenie dane inwentaryzacyjne,

2 Projekt zagospodarowania terenu

2.1 Przedmiot inwestycji

Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery monitoringu miejskiego na ul. Watykańskiej w Lublinie.



2.2 Zakres rzeczowy

Projekt w swoim zakresie obejmuje:

- Zasilenie kamery – łączna długość trasowa – 50,0 m
- Dostarczenie kamery z licencją do BVMS
- Montaż złącza licznikowego
- Zabezpieczenie topikowe
- Budowa szafki hermetycznej na słupie
- Montaż uchwyty oraz kamery na słupie

2.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

W rejonie projektowanej kamery znajduje się budynek mieszkalny wielolokalowy przy ul. Jana Pawła II 9. Z tablicy TG znajdującej się w klatce 10 tego budynku należy wykonać wewnętrzną linię zasilającą kamerę.

2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Szczegółowy przebieg trasowy został graficznie ujęty na kopii map do celów projektowych w skali 1:500 zaewidencjonowanych w państwowym zasobie geodezyjnym.

Projekt obejmuje umieszczenie w terenie:

- Przyłącza elektrycznego do projektowanej kamery.

2.5 Informacja na temat terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest przy ulicy Watykańskiej w Lublinie.

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania terenu.

2.6 Ustalenie granic obszaru

Obszar oddziaływania obiektu ujęty w niniejszym opracowaniu mieści się w całości na działce nr 55/15 oraz 52/12 w Lublinie, na której zostało zaprojektowane przyłącze do kamery.

Ustalenie granic obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o:

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tekst jednolity Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60) z późniejszymi zmianami,
- Norma SEP N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Organem właściwym do przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych jest Prezydent miasta Lublin.

2.7 Informacja o oddziaływaniu na środowisko

Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza, i nie oddziałują w istotny sposób na środowisko, ponieważ:

- nie wymagają zapotrzebowania w wodę i odprowadzenia ścieków,
- nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych
- nie wytwarzają odpadów stałych,
- nie emitują znacząco hałasu oraz wibracji, promieniowania, zakłóceń elektromagnetycznych i innych,
- w trakcie budowy mogą spowodować przemieszczenie warstwy gleby do głębokości około 1 m i szerokości wykopu zwykle do 0,4 m,

- nie wpływają znacząco na wody powierzchniowe i podziemne,
- w minimalnym stopniu wpływają na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dziennik Ustaw nr 213 poz. 1397 z 2010r. z późniejszymi zmianami) budowa projektowanego przyłącza nie wymaga sporządzenia w/w raportu.

3 Projekt wykonawczy

3.1 Obliczenia techniczne dla przyłącza elektrycznego

3.1.1 Moc szczytowa i prąd obliczeniowy kamery

$$P_s = 1,0 \text{ kW}$$

$$U_n = 230 \text{ V}$$

$$\cos\varphi = 0,89$$

$$I_B = P_s / (U \cdot \cos\varphi) = 1000 / (230 \cdot 0,9) = 4,8 \text{ A}$$

3.1.2 Spadek napięcia

Odcinek tablica TG – kamera:

Dane:

-przewód typu: YKY 3x2,5mm²

-długość przewodu l=50m

$$\Delta U = 1,78\% \leq 3,0\% \text{ - warunek spełniony}$$

3.1.3 Obciążalność długotrwała

Linia zalicznikowa

Odcinek Tablica TG – kamera:

Dane:

-przewód typu: YKY 3x2,5mm²

-długość przewodu l=50m

Dla kabla YKY 3x2,5 mm² ułożonego sposobem D, obciążona jedna żyła, w temperaturze 20°C, wynosi: $I_z = 29\text{A}$. Zabezpieczenie stanowią wyłącznik nadprądowy S301 C6A zainstalowany w obudowie S2 w SPL/0.

$$I_z = 29 \text{ A}$$

$$I_B = 4,8 \text{ A}$$

$$I_n = 6 \text{ A,}$$

$$I_2 = 1,45 \cdot I_n = 1,45 \cdot 6 = 8,7 \text{ A}$$

a) $I_B \leq I_n \leq I_Z$

$$4,8 \text{ A} \leq 6 \text{ A} \leq 29 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

b) $I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$

$$8,7 \text{ A} \leq 42,05 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

gdzie:

I_Z – obciążalność dopuszczalna długotrwała

I_B – Prąd obliczeniowy w obwodzie

I_n – Prąd znamionowy zabezpieczenia

I_2 – Prąd zadziałania zabezpieczenia

3.2 Przeznaczenie i program użytkowy oraz parametry techniczne obiektu

3.2.1 Przeznaczenie obiektu

Projektowane przyłącze do kamery jest przeznaczone do monitoringu i zapisu danych danego miejsca w którym jest zlokalizowana.

3.2.2 Program użytkowy

Projektowane urządzenia (kabel, rura osłonowa, szafka) będą służyły do budowy przyłącza elektrycznego służącego do zasilania projektowanej kamery oraz będą własnością odbiorcy. Schemat podłączenia projektowanej kamery oraz szafki na słupie zgodnie z rysunkiem. W szafce należy przewidzieć złącze elektryczne (w przyszłości może tam zostać zainstalowany zasilacz operatora świadczącego usługi transmisji danych). Szafkę nasłupową wyposażyć w zamek Abloy (wzór klucza dla UM Lublin). Zaprojektowano kamerę AUTODOME IP starlight 5000i, szafkę hermetyczną model ta191209, adapter na słupowy NDA-U-PMAL, puszkę z zasilaczem NDA-U-PA2 oraz uchwyt do kamery NDA-U-WMT. Z kamerą należy dostarczyć licencję BVMS.

3.2.3 Parametry techniczne

Przyłącze będzie realizowane w oparciu o:

- Zabezpieczenie topikowe,
- Montaż złącza licznikowego,
- Budowę kabla typu YKY 3x2,5mm² w rurze osłonowej typu DVR 50 stanowiących zasilanie kamery na słupie,
- Budowę szafki hermetycznej na słupie,

– Montaż uchwyty oraz kamery na słupie.

3.3 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Projektowana kamera monitoringu miejskiego zostanie zasilona przez istniejącą tablice TG znajdującą się w klatce 10 budynku przy ul. Jana Pawła II 9, zasilane zgodnie z wydanymi przez PGE Dystrybucja S. A. warunkami przyłączenia nr 21-C1/WP/01068.

Szczegółowe rozwiązania techniczno-instalacyjne są przedmiotem części technicznej niniejszego projektu wykonawczego.

3.3.1 Wykopy dla przyłącza elektrycznego

Kable i złącze należy układać w miejscach i trasach wytyczonych przez uprawnione służby geodezyjne.

Zaleca się wykonywanie wykopów wąsko-przestrzennych pod fundamenty prefabrykowane, ręcznie. Wykopy powinny być wykonane bez naruszenia naturalnej struktury dna wykopu. Wydobyty grunt powinien być składowany z obu stron wykopu, w taki sposób, aby gleba urodzajna składowana była z jednej strony a pozostała część ziemi rodzimej z wykopu z drugiej strony wykopu. Skarpy rowu powinny być wykonane w sposób zapewniający ich stateczność. W celu zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, należy wyprofilować powierzchnię terenu ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.

Zasypanie fundamentu lub kabla należy dokonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń (np. darniny, korzeni, odpadków) po uprzednim ułożeniu warstw 10 cm piasku pod i nad kablami. Zasypanie należy wykonać warstwami grubości od 15 do 20 cm i zagęszczać zagęszczarką wibracyjną. Zagęszczenie należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń fundamentu złącza lub kabli. Pozostałą część wykopu zasypać składowaną ziemią urodzajną, odtwarzając trawnik. Nadmiar gruntu z wykopu, pozostający po zasypaniu fundamentu lub kabla, należy rozplantować w pobliżu.

3.3.2 Przyłącze elektroenergetyczne do kamery

Nowoprojektowaną przedlicznikową linię zasilającą wykonaną kablem YKY 3x2,5mm² prowadzoną w całości w rurce ochronnej RL20 należy wyprowadzić z nowoprojektowanego obwodu istniejącej tablicy TG. Obudowę typu SPL/0 natynkową (tablicę licznikową) przeznaczoną na układ pomiarowy przeznaczony dla kamery objętej opracowaniem, przewidziano do zamontowania na elewacji budynku przy klatce 91-100. W tablicy pomiarowej należy umieścić schemat z informacją o lokalizacji zabezpieczenia linii przed licznikowej, dla obsługi – w przypadku awarii lub przyszłej modernizacji. Drzwiczki tablicy pomiarowej przystosować do

zamknięć typu Master Key tj. otwieraną przez pracowników zakładu energetycznego przy użyciu klucza o wyższym poziomie dostępu. Tablicę licznikową należy wyposażyć w płytę montażową wykonaną z tworzywa sztucznego, przystosowaną do plombowania. Na szafce pomiarowej należy umieścić tabliczki z trwałymi napisami zawierającymi nazwę właściciela urządzenia.

Lokalizacja szafki została pokazana na rzutach budynku zamieszczonych w części rysunkowej opracowania. Schemat i widok szafki pomiarowej również pokazano w części rysunkowej projektu.

Kabel układany na całym odcinku w rurze osłonowej DVR 50. Prace wykonywać zgodnie z wymogami Normy SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kable można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica. Bezpośrednio w gruncie kable należy układać na głębokości 0,7 m, na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku z przykryciem 10-cio centymetrowej warstwy z piasku. Jako ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, wzdłuż całej trasy, co najmniej 25 cm nad kablami, należy układać folię koloru niebieskiego szerokości 20 cm.

Kable ułożone w gruncie powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki (np. opaski kablowe typu OK) w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach.

Na oznacznikach powinny znajdować się trwałe napisy zawierające:

- nazwę użytkownika kabla,
- napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej,
- typ kabla,
- rok ułożenia,
- nazwę firmy układającej kabel.

3.3.3 Pomiar energii elektrycznej i miejsce dostarczenia energii

Układ pomiarowo-rozliczeniowy zostanie zainstalowany w nowoprojektowanym złączu pomiarowym nN zlokalizowanym w klatce 10 budynku przy ulicy Jana Pawła II 9 w Lublinie. Miejscem dostarczenia energii i miejscem rozgraniczenia własności są **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.**

3.3.4 Pomiary

Dla wybudowanych urządzeń należy przeprowadzić pomiary:

- Sprawdzenie ciągłości żył,
- Pomiary rezystancji uziemień
- Pomiar rezystancji izolacji,

3.3.5 Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą, uwzględniając ewentualne zmiany wprowadzone w czasie budowy w stosunku do dokumentacji projektowej.

4 Uwagi końcowe

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami, instrukcjami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP i p.poż. Przy wykonywaniu instalacji należy zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie przewodów ochronnych, które powinny być oznakowane barwą żółto-zieloną wg wytycznych obowiązujących norm.

Budowę poprzedzić szczegółowym wytyczeniem w terenie trasy projektowanych kabli oraz istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej (kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, przewodów wodociągowych, gazowych, itp.). Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych podkładach geodezyjnych. W celu szczegółowego ustalenia lokalizacji uzbrojenia terenu należy wykonać poprzeczne przekopy kontrolne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. W rejonach zbliżeń i skrzyżowań projektowanych kabli z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracowników właścicieli urządzeń stosując się do zaleceń w uzgodnieniach.

Przede wszystkim należy stosować się do:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492),
- Wszystkie prace ujęte w projekcie należy wykonać zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232) z późniejszymi zmianami i Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 21) z późniejszymi zmianami.

Projektant:

MGR inż. Rafał Kłukowski
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi z especialności w specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/00051/0007/12, LUB/0165/OW/OE/10

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

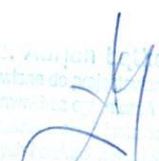
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor: Gmina Lublin, ul. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Temat: Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie

Adres obiektu: ul. Watykańska 20-538 Lublin

OPRACOWAŁ:

	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Adrian Łątkowski upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń LUB/0085/POOE/12	 mgr inż. Adrian Łątkowski upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń LUB/0085/POOE/12

Lublin, grudzień 2022

1 Zakres robót.

W zakres opracowania niniejszej informacji wchodzi budowa następujących elementów sieci elektroenergetycznej zgodnie z projektem wykonawczym:

- Zabezpieczenie topikowe,
- Montaż złącza licznikowego,
- Budowę kabla typu YKY 3x2,5mm² w rurze osłonowej typu DVR 50 stanowiących zasilanie kamery na słupie,
- Dostarczenie kamery z licencją do BVMS,
- Budowę szafki hermetycznej na słupie,
- Montaż uchwyty oraz kamery na słupie,

2 Wykaz istniejących i projektowanych obiektów budowlanych.

W rejonie prowadzonych robót znajduje się infrastruktura techniczna niezwiązana:

- kablowe linie elektroenergetyczne 0,4 kV
- sieć wodociągowa,
- gazociągi,
- kablowa sieć telekomunikacyjna,
- ciągi jezdne.

3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Realizowane obiekty w normalnych warunkach pracy nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W warunkach niekorzystnych mogą stwarzać zagrożenie:

- ciągi jezdne,
- doziemne kable elektroenergetyczne nN,
- wodociągi,
- gazociągi.
- ciepłociągi

4 Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.

Przewidywanymi zagrożeniami są:

- Ruch kołowy na ulicach.

W czasie wykonywania prac może odbywać się ruch pojazdów i pieszych w strefie prowadzonych prac. Plac budowy powinien być ogrodzony i oznakowany.

- Porażenie prądem osób wykonujących roboty przy układaniu kabli energetycznych i montażu złącza kablowo-licznikowego.

Występują zagrożenia takie jak: możliwość uszkodzenia zewnętrznej powłoki kabli przez uderzenie narzędziami takimi jak kilofy, łopaty, łomy, itp. Zagrożenie występuje podczas wykonywania wykopów. Występują zagrożenia związane z nieprzestrzeganiem procedury dopuszczającej do wykonywania prac na liniach energetycznych przez RE oraz wytycznych zawartych w przepisach szczególnych obowiązujących w energetyce zawodowej.

- Wykopy płytkie i głębokie do 1,5 m oraz prowadzenie wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie z rurociągami a szczególnie wodociągami i gazociągami.

Występuje zagrożenie wjechania pojazdem lub wpadnięcia do wykopu pracowników i osób trzecich. Występuje zagrożenie osunięcia się ziemi do wykopów wykonanych pod słupy i zawalenia pracowników. Występuje zagrożenie potrącenia przez maszyny budowlane takie jak dźwigi i koparki oraz upuszczenia przenoszonych lub przewożonych przez nie materiałów budowlanych. Możliwość zaczepienia słupów sąsiednich lub linii napowietrznych przez maszyny budowlane.

Występuje zagrożenie uszkodzenia rurociągów istniejących, które może doprowadzić do zalania wodą z wodociągów.

Występuje zagrożenie uszkodzenia gazociągów istniejących, które może doprowadzić do ulatniania się gazu i zagrożenia zapalenia się lub wybuchu.

5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

szkolenie wstępne,
szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Do prac związanych z realizacją zadania mogą przystąpić pracownicy posiadający ważne zaświadczenia kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych odpowiednio do 1 kV i powyżej 1 kV.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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.

Wszelkie prace budowlano montażowe wynikające z zakresu projektu wykonawczego należy wykonywać zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych oraz dokumenty z nią związane”

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Środki organizacyjne zapobiegające powstaniu wypadków przy pracy:

Właściwa ogólna organizacja pracy:

- prawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- właściwe polecenia przełożonych,
- właściwy nadzór robót,
- instrukcje posługiwania się czynnikiem materialnym,
- nie tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- właściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- nie dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

Właściwa organizacja stanowiska pracy:

- właściwe usytuowanie urządzeń i maszyn na stanowiskach pracy,
- odpowiednie przejścia i dojścia,
- korzystanie i właściwy dobór środków ochrony indywidualnej

Środki techniczne zapobiegające powstania wypadków przy pracy:

Właściwy stan czynnika materialnego:

- eliminowanie wad konstrukcyjnych czynnika materialnego będących źródłem zagrożenia,
- właściwa stateczność czynnika materialnego,
- właściwe urządzenia zabezpieczające,
- zapewnienie środków ochrony zbiorowej lub właściwy ich dobór,
- właściwa sygnalizacja zagrożeń,
- dostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

Właściwe wykonanie czynnika materialnego:

- nie stosowanie materiałów zastępczych,
- dotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- eliminowanie ukrytych wad materiałowych czynnika materialnego;

Właściwa eksploatacja czynnika materialnego:

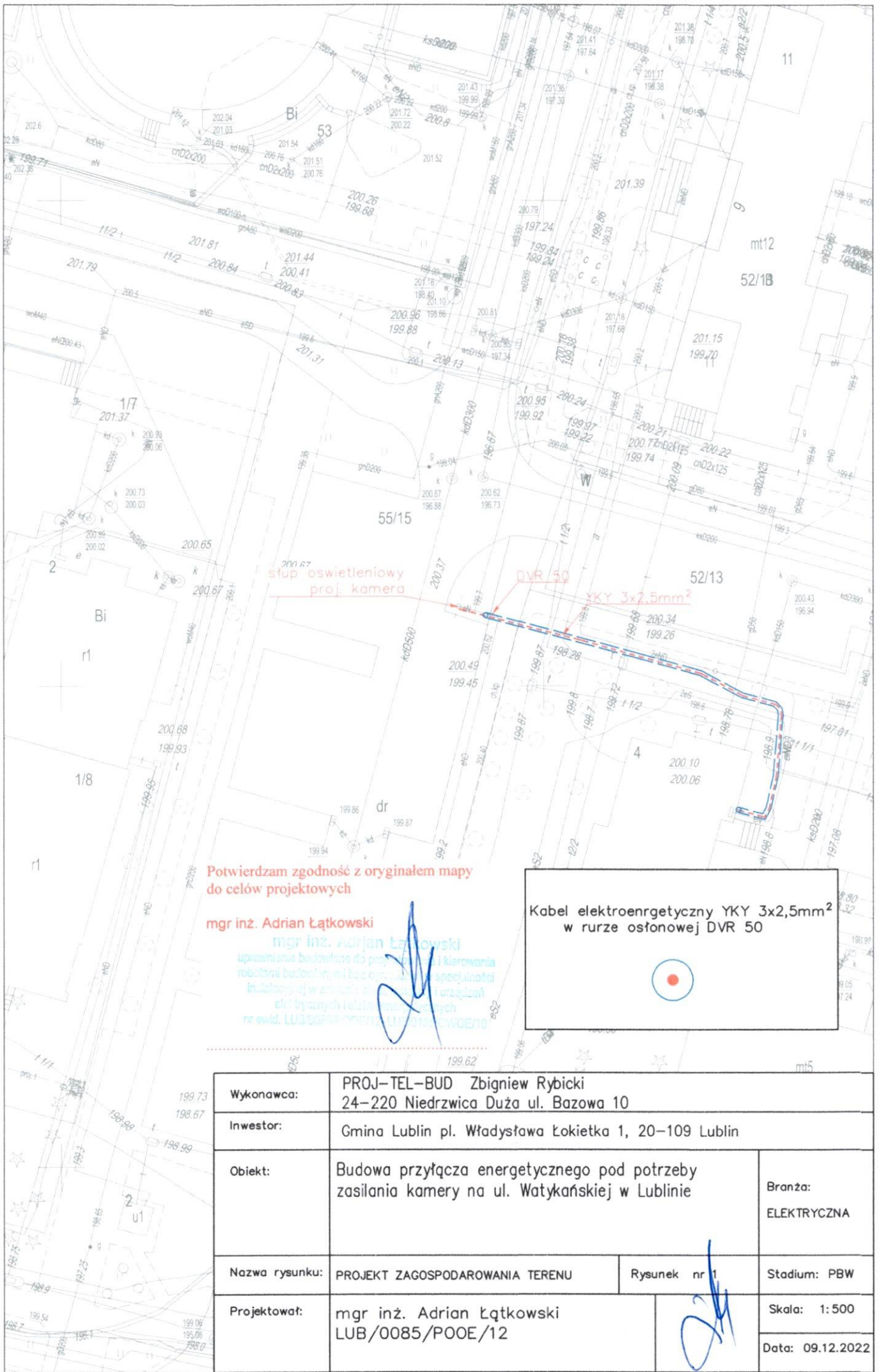
- niedopuszczenie do nadmiernej eksploatacji czynnika materialnego,
- dostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- właściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Zał. Nr 1 Obliczenia techniczne

Dobór kabli i zabezpieczeń

Obwody jednofazowe

Lp	Relacja	Moc	Rezerwa	Ps z rez.	Wsp. mocy		Prąd obc.	Typ zabezpieczenia	Prąd znam. zab.	Nastawa	Prąd zabezp.	Prąd zadz. zab.	Ilość kabli	Typ kabla	Przekr.	Typ mat. żyły	Rezystancja kabla /przewodu	Reaktancja kabla /przewodu	Impedancja kabla /przewodu	Obc. prądowa	Współcz. popr.	Obc. rzeczyw.		Długość kabla	Spadek napięcia	Uwagi	
					cosφ	sinφ																					
-	Odcinek kabla/przewodu	Ps	-	Ps2	cosφ	sinφ	I _φ	-	I _n	I _{r=In}	I _φ	I _z		-	S	Cu/Al.	R	X	Z	I _z	k _γ	k _γ x k _φ x I _z	1,45 x kg x l2	l	Δu%	-	SPOSÓB UŁOŻENIA
-	zasilanie:odbiór	kW	%	kW	-	-	A	-	A	-	A	A	szk.	-	mm ²	-	Ω	Ω	Ω	A	-	A	A	m	%	-	TYP KABLA
Obliczenia dla obwodów jednofazowych , Napięcie fazowe U _{fn} = 230V																											
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIE TERENU																											
1	TG - KAMERA	1,0	0,0%	1,0	0,90	0,44	4,8	DO1	16,0		16,0	25,6	1	YKY 3x	2,5	Cu	0,4727	0,0052	0,4728	29	0,9	26,10	37,8	65	1,7872	OK	D_PVC_Cu2



stup oświetleniowy
proj. kamera

DVR 50


YKY 3x2,5mm²

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy
do celów projektowych

mgr inż. Adrian Łątkowski

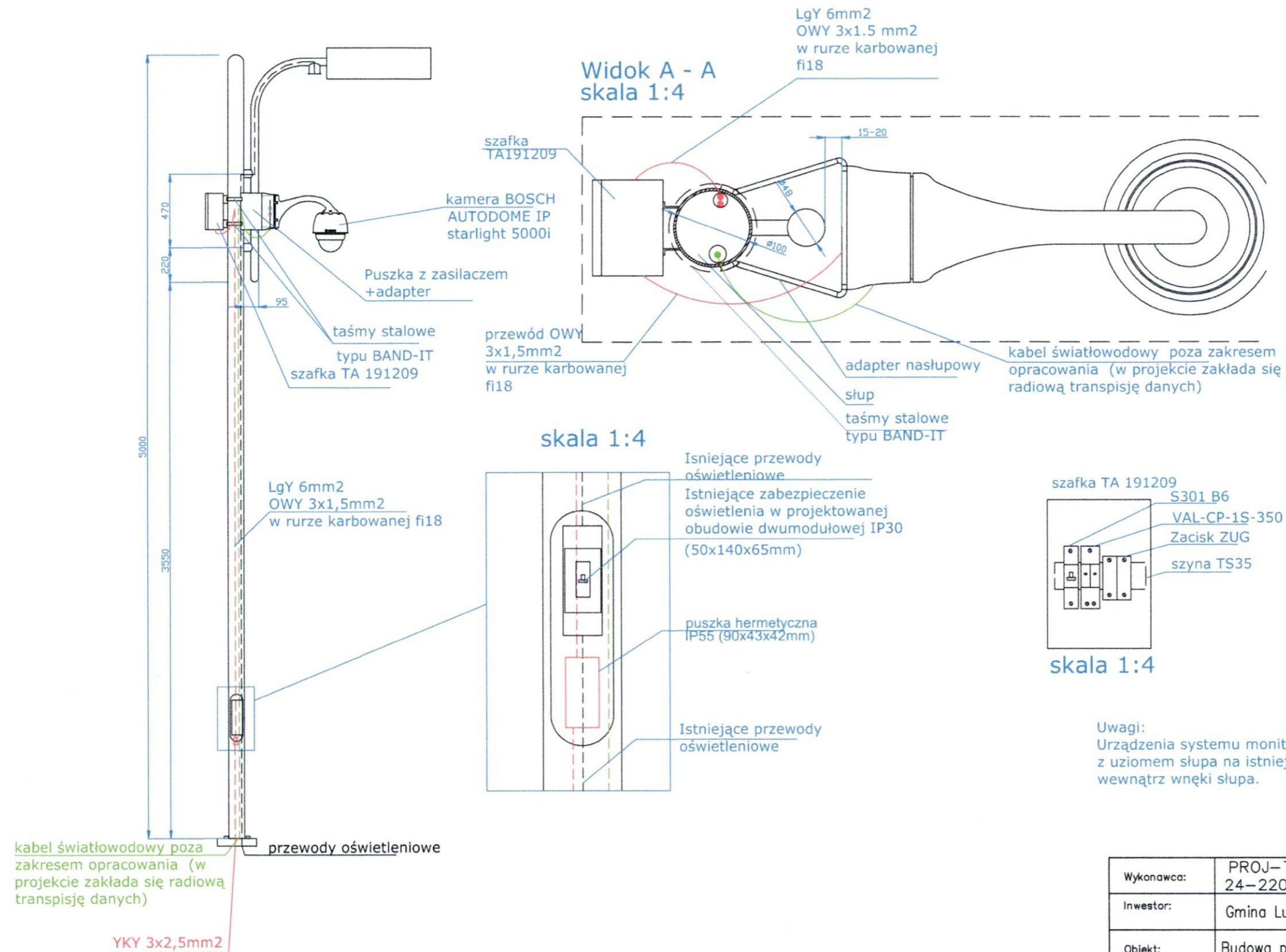
mgr inż. Adrian Łątkowski
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń, specjalności
inżynierskiej w zakresie projektowania urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0085/POOE/12

Kabel elektroenergetyczny YKY 3x2,5mm²
w rurze osłonowej DVR 50



Wykonawca:	PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedrzewica Duża ul. Bazowa 10		
Inwestor:	Gmina Lublin pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Obiekt:	Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie		Branża: ELEKTRYCZNA
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Rysunek nr 1	Stadium: PBW
Projektował:	mgr inż. Adrian Łątkowski LUB/0085/POOE/12		Skala: 1:500
			Data: 09.12.2022

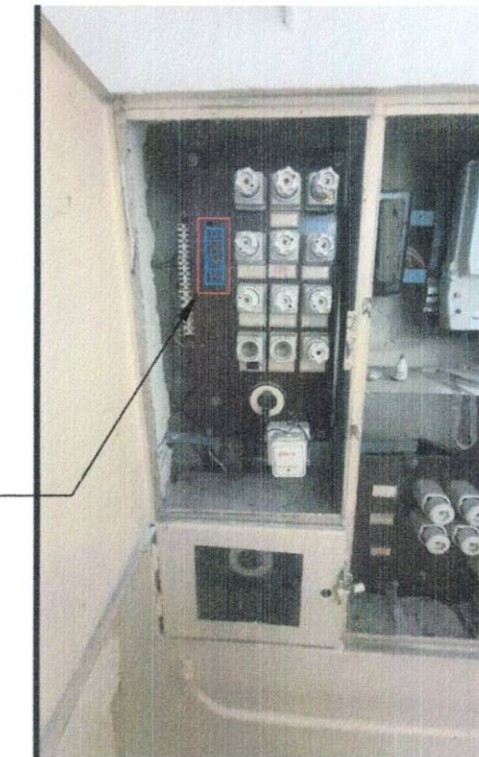
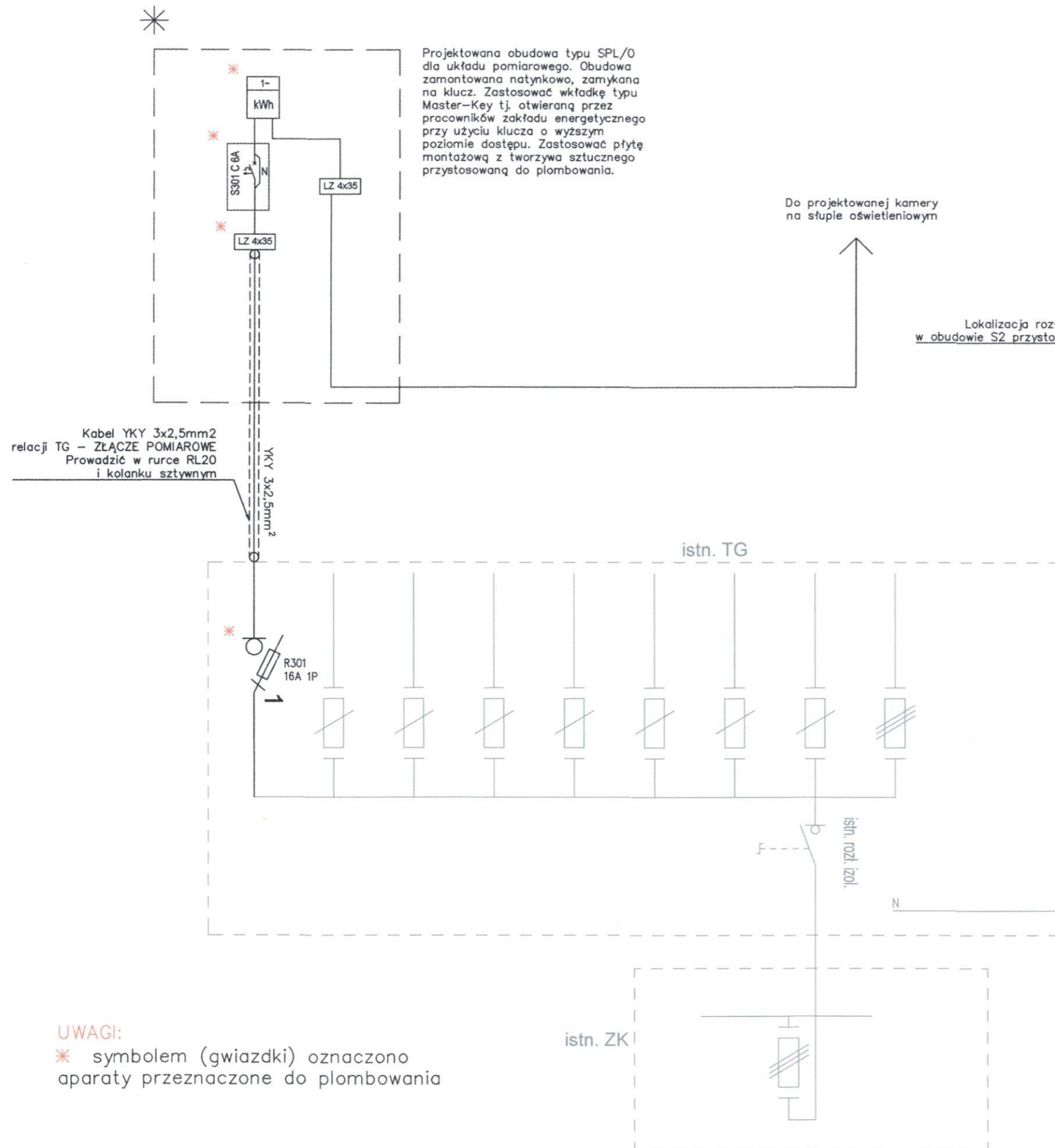
SCHEMAT IDEOWY SŁUPA Z KAMERĄ



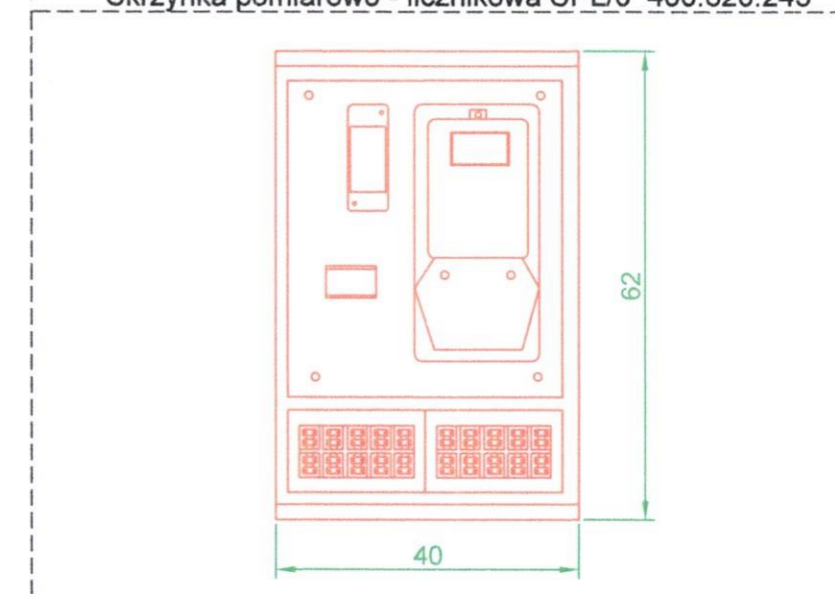
Projektuję się szafkę hermetyczną ta191209, adapter nastupowy NDA-U-PMAL, puszkę z zasilaczem NDA-U-PA2 oraz uchwyt do kamery NDA-U-WMT. Z kamerą należy dostarczyć licencję do BVMS.

Wykonawca:	PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedrzwica Duża ul. Bazowa 10		
Inwestor:	Gmina Lublin pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Obiekt:	Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie		Branża: ELEKTRYCZNA
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Rysunek nr 2	Stadium: PBW
Projektował:	mgr inż. Adrian Łątkowski LUB/0085/POOE/12		Skala: b/s Data: 09.12.2022

SCHEMAT ZASILANIA



* Skrzynka pomiarowo - licznikowa SPL/0 400:620:245

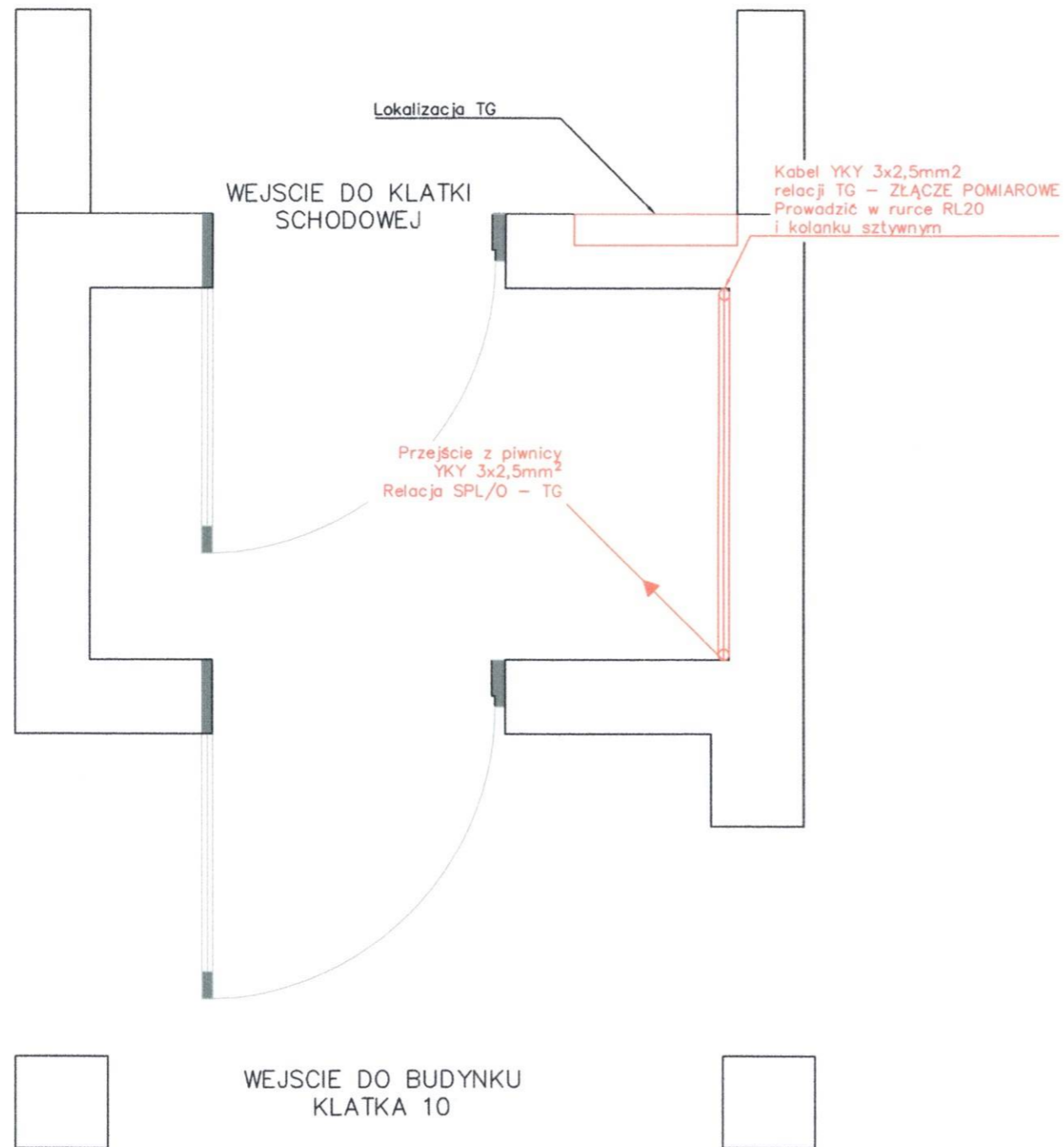


UWAGI:

* symbolem (gwiazdki) oznaczono aparaty przeznaczone do plombowania

Wykonawca:	PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedzwica Duża ul. Bazowa 10		
Inwestor:	Gmina Lublin pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Obiekt:	Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie		Branża: ELEKTRYCZNA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA	Rysunek nr 3	Stadium: PBW
Projektował:	mgr inż. Adrian Łątkowski LUB/0085/POOE/12		Skala: b/s Data: 09.12.2022

LOKALIZACJA ZŁĄCZA POMIAROWEGO



Wyposażenie złącza

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
1.	SKRZYŃKA IZOLACYJNA Z TWORZYWA TERMOUTWARDZALNEGO SPL/O WYMIARY WG. RYSUNKU, WYPOSAŻONA W LISTWĘ ZACISKOWĄ, TABLICĘ 3F, MIEJSCE NA MONTAŻ ZEGARA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZEDLICZNIKOWEGO	-	KPL.	1	PRZYSTOSOWANE DO PŁOMBOWANIA ZABEZPIECZ. PRZEDLICZNIKOWEGO ORAZ DO ZAMONTOWANIA ZAMKA TYPU MASTER-KEY
2.	LISTWA ZACISKOWA KRYTA Lz 4x35	-	SZT.	2	
3.	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S301	-	SZT.	1	
4.	SCHEMAT ZASILANIA ZŁĄCZA	-	SZT.	1	NA DRZWIACH ZŁĄCZA

Wykonawca:	PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedzwica Duża ul. Bazowa 10		
Inwestor:	Gmina Lublin pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Obiekt:	Budowa przyłącza energetycznego pod potrzeby zasilania kamery na ul. Watykańskiej w Lublinie	Branża:	ELEKTRYCZNA
Nazwa rysunku:	RZUT WIATROŁAPU - LOKALIZACJA ZŁĄCZA POMIAROWEGO	Rysunek nr 4	Stadium: PBW
Projektował:	mgr inż. Adrian Łątkowski LUB/0085/POOE/12		Skala: b/s Data: 09.12.2022