



FAZA PROJEKTU:	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT:	<u>Remont drogi gminnej nr 120578R, ul. Józefa Chłopickiego</u> <u>położonej na działce ewid. nr 2161 w m. Przemyśl</u> <u>w ramach zadania pn.: „Remont – przebudowa nawierzchni ulic</u> <u>i chodników na terenie miasta Przemyśla”</u>
INWESTOR:	Gmina Miejska Przemyśl – Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu ul. Wybickiego 1, 37-700 Przemyśl
OBIEKT:	Oświetlenie uliczne
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. 186201_1.0202.2161 obręb 0202, jedn. ewid. m. Przemyśl
BRANŻA:	Opracowanie wielobranżowe
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Grupa Pro-Inwest Sp. z o.o. ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów

AUTOR OPRACOWANIA:

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Łukasz Boroń	PDK/0060/PWOE/14	Instalacyjna	

PRZEMYŚL, 30 KWIECIEŃ 2024

EGZ. NR 1

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	2
1.1.	Ogólna charakterystyka inwestycji.....	2
1.2.	Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego.....	2
1.3.	Sterowanie oświetleniem.....	2
1.4.	Pomiar zużycia energii elektrycznej	2
1.5.	Bilans mocy	2
1.6.	Słupy oświetleniowe	2
1.7.	Oprawy i źródła światła	3
1.8.	Sterowanie oprawą, redukcja mocy.....	5
1.9.	Układanie kabli	6
1.10.	Ochrona od porażeń.....	6
1.11.	Uziemienia.....	6
2.	DEMONTAŻ	6
3.	UWAGI KOŃCOWE	7
4.	WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	7
5.	ZAŁĄCZNIKI	7
6.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8

1. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

1.1. Ogólna charakterystyka inwestycji

Projektuje się budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego. Linie kablowe należy wykonać kablem typu YAKXS 4x35mm². Kable prowadzić na głębokości 0,7m zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Oświetlenie drogowe zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN-13201.

Zaprojektowano oprawy uliczne na źródła światła LED.

Trasę główną, pod kątem sytuacji oświetleniowych zaliczono do klasy oświetlenia M5 gdzie:

- Średnia luminacja powierzchni: $L > 0,5 \text{ cd/m}^2$
- Równomierność ogólna luminacji: $U_o > 0,35$
- Równomierność wzdłużna luminacji: $U_l > 0,4$

1.2. Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego

Zasilanie projektowanego odcinka oświetlenia ulicznego należy wykonać z istniejącego słupa nr 24/124/9 zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu. Projektowany kabel należy wprowadzić na słup poprzez rurę osłonową RHDPE fi75, odporną na działanie promieni UV od głębokości 0,5m pod ziemią do wysokości 2,5m nad ziemią. Górny wlot rur osłonowych należy zabezpieczyć za pomocą palczatki termokurczliwej. Kable i rurę osłonową mocować do słupa za pomocą uchwytów słupowych przeznaczonych do żerdzi ŻN. Projektowany kabel połączyć z przewodami linii napowietrznej oświetlenia ulicznego zaciskami odgałęźnymi. Do ochrony przepięciowej projektuje się ograniczniki przepięć z sygnalizacją uszkodzenia i odłącznikiem. Projektowany ogranicznik przepięć połączyć z uziemieniem słupa za pomocą przewodu Lgs 16 mm².

1.3. Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach.

1.4. Pomiar zużycia energii elektrycznej

Układy pomiarowo-rozliczeniowy bez zmian.

1.5. Bilans mocy

Ze względu na zasilanie projektowanego odcinka oświetlenia z istniejącej linii oświetlenia ulicznego oraz stosunkowo niewielką moc obciążenia projektowanego odcinka, istniejący układ zasilania obwodu oświetleniowego pozostaje bez zmian.

1.6. Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy oświetleniowe ocynkowane o wysokości 8m (bez wysięgnika) posadowione na prefabrykowanych fundamentach F150/200. Wnęki słupów wyposażać w złącza kablowe dla słupów oświetleniowych typu IZK z bezpiecznikami BiWts 6A. Połączenia wewnątrz słupa wykonać przewodem YDY 3x2,5mm². Słupy powinny posiadać w dolnej części wnękę zamykaną drzwiczkami o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP 44 i IK 09. Ilość i lokalizację słupów pokazano na Planie sytuacyjnym.

Słupy należy ponumerować (nr słupa / numer obwodu) oraz oznaczyć napisem „WO”.

Wymagane parametry dla słupa:

- Stalowe słupy proste ocynkowane rurowe, wykonane technologią przetłaczania z rur stalowych grubości nie mniejszej niż 4mm, o parametrach nie gorszych niż słupy typu S-.../Ø60, o wysokości nie mniejszej niż 8 m z uwzględnieniem obliczeń fotometrycznych), wysięgniki o kącie nachylenia max. 5°, typ wysięgników i ich długość dostosować do wysięgników istniejących słupów na danej ulicy z uwzględnieniem obliczeń fotometrycznych.
- Słupy montowane na typowych prefabrykowanych fundamentach z wykorzystaniem stopy wyposażonej w uchwyty pod zawiasy ułatwiające postawienie słupa na fundamencie bez użycia dźwigu, śruby mocujące słup do fundamentu wg powtarzalnego rozstawu na terenie Przemyśla. Pokrywa wewnętrzna słupowej zamykana na zamek (klucz imbusowy).
- Słupy ustawiać wewnątrz w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.
- Wykonać oznaczenia na słupach i numerację słupów czarnymi literami wysokości 8 cm, grubości 5 mm na białym tle o wysokości 12 cm. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony jezdni, lub wykonać na taśmie samoprzylepnej.
- Słup winien być oznaczony danymi technicznymi producenta oraz znakiem CE.
- Fundament słupa zlokalizowanego w trawniku powinien wystawać 4cm ponad poziom gruntu, w przypadku montażu w chodniku górą fundamentu powinna być zlicowana z chodnikiem, dopuszcza się tolerancję wysokości +1 do +2 cm.
- W celu dodatkowej ochrony słupa, jego podstawa wraz z otworami na śruby mocujące oraz fragment części walcowanej do wysokości wewnętrznej przyłączeniowej winny być pokryte elastomerem poliuretanowym.

1.7. Oprawy i źródła światła

Projektuje się zastosowanie opraw na źródło światła LED o mocy 23W / 3600lm przystosowanych do montażu na słupie fi60. Oprawy należy zamontować w lokalizacji wskazanej na zagospodarowaniu terenu. Oprawy muszą być wykonane w II klasie izolacyjności, obudowa z aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo, min. IK08, IP66.

Wymagane parametry oprawy:

Lp	Dane techniczne	Wymagana wartość parametru	Dowód spełnienia wymagań
1	Konstrukcja oprawy	Oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie wykonanym z aluminium ciśnieniowo odlewanego lub formowanego, Kolor malowania: szary (malowanie proszkowe).	KT
2	Montaż oprawy	Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt do montażu na słupie lub do wysięgnika. Możliwość regulacji min.: +/- 15° co 5°. W przypadku konieczności regulacji w większym zakresie możliwość zamontowania dodatkowych adapterów. Śruby mocujące z stali nierdzewnej. Uchwyt oprawy umożliwiający montaż na słupie ϕ 40/60	KT
3	Optyka	System optyczny zgodny z normą (wg PN-EN 12464-2 lub równoważnego systemu odniesienia), zapewniający pełne ograniczenie światła niepożądanego. Spełniający normę o bezpieczeństwie fotobiologicznym. Każda dioda w panelu LED wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię. W	KT, RBNL

		przypadku przepalenia się któreś z diod zmieni się jedynie strumień świetlny, a nie rozsył światła. Optyka przystosowana do dróg miejskich , uwzględniając istniejącą lokalizację słupów (rozstaw , wysokość) , montowanych opraw (nawis) oraz parametry (szerokość) istniejących jezdni i chodników.	
4	Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji)	II klasa ochrony p. porażeniowej (norma PN-EN 61140:2016-07)	KT
5	Projektowany spadek strumienia światła Lmf dla min. 100 000 h	L80B10 zgodnie z IESNA TM-21-11 lub równoważnego systemu odniesienia	KT,RBNL
6	Stopień szczelności komory osprzętu	Min. IP66	KT
7	Stopień odporności na uderzenia [J] systemu Optycznego	Min. IK08 (5J) – wg normy PN-EN 60529:2003	KT
8	Skuteczność świetlna	Min L 140 lm/W	KT
9	Strumień światła, Pobór mocy	Wg obliczeń fotometrycznych wg PN-EN 13201:2016	KT
10	Zasilanie	Napięcie nominalne 230 V $\pm 10\%$ – 50Hz Zasilacz wyposażony w regulację DALI lub DIM 1..10V.	KT
11	Ochrona przeciwprzepięciowa	Ochrona przepięć min. 6kV	KT
12	Temperatura barwowa źródeł światła	4000 K $\pm 10\%$	RBNL
13	Wskaźnik oddawania barw	CRI>70	RBNL
14	Sterowanie oprawą , redukcją mocy.	Oprawa wyposażona w zasilacz umożliwiający redukcję mocy oprawy poprzez sterownie 1-10 V lub DALI .Sterowanie redukcji mocy oprawy realizowane poprzez mikroprocesorowy przekaźnik czasowy montowany w gnieździe NEMA. Parametry ww. przekaźnika wg punktu E ppkt. h) System sterowania kompatybilny z istniejącym wykorzystywanym na terenie miasta przez zamawiającego systemem sterownia. System zakłada możliwość zmiany redukcji w oprawach zasilanych z jednego obwodu poprzez programowanie sekwencji włączeń i wyłączeń zasilania danego obwodu programowane poprzez sterowniki sytemu zainstalowane w szafach oświetleniowych.	KT
15	Zakres temperatury pracy	Min: -30°C do +40°C	KT
16	Współczynnik mocy PF/ $\cos \phi$	> 0,96 przy mocy nominalnej oprawy Oprawa nie może generować opłat za energie bierną „ W przypadku wystąpienia opłat za energie bierną Wykonawca zostanie obciążony poniesionymi przez	KT

		zamawiającego opłatami oraz Wykonawca na własny koszt wykona stosowne prace (np. zamontuje urządzenia , dławiki do kompensacji mocy biernej)	
17	Współczynnik zawartości harmonicznych	nie przekracza 20%, Ta=25°C [norma PN-EN-61000-3-2 lub równoważna)	KT
18	Dodatkowe gniazda, złącza	Gniazdo NEMA 7 pin standard, mocowane w górnej części obudowy do współpracy z mikroprocesorowy przekaźnik czasowy do sterownia redukcją mocy oprawy. Złącze nożowe wyłączające zasilanie przy otwarciu obudowy .	
Gwarancja			
1	Gwarancja na diody LED	Min. 5 lat	DW, KT
2	Gwarancja na układ zasilający	Min 5 lat	DW, KT
3	Gwarancja na obudowę	Min. 5 lat	DW, KT
Certyfikaty			
1	ENEC lub równoważy wystawiony przez niezależne laboratorium badawczego		RBNL
2	CE		DW

1.8. Sterowanie oprawą, redukcja mocy

Oprawę należy wyposażyć w zasilacz umożliwiający redukcję mocy oprawy poprzez sterownię 1-10 V lub DALI. Sterowanie redukcji mocy oprawy realizowane poprzez mikroprocesorowy przekaźnik czasowy montowany w gnieździe NEMA 7PIN.

Mikroprocesorowe przekaźniki czasowe powinny współpracować z istniejącym systemem sterownia zamontowanym na terenie miasta Przemyśl i powinny posiadać parametry i właściwości nie gorsze niż opisane poniżej:

Właściwości przekaźników:

- brak przewodu sterującego
- brak zegara i wewnętrznej baterii
- możliwość zmiany nastaw we wszystkich oprawach jednocześnie
- sygnalizacja stanu pracy do celów serwisowych
- programowanie przekaźnika zdalnie poprzez internet
- programowanie przekaźnika lokalnie poprzez dedykowany programator
- dwa poziomy redukcji T1 oraz T2 – możliwość redukcji strumienia w min. 16 poziomach (skok co ~6%)

Parametry przekaźników:

- urządzenie bezobsługowe i proste w montażu poprzez gniazdo NEMA
- napięcie zasilające: 230 V +5/-15%, 50Hz
- liczba PIN w obudowie NEMA -7 (standard)
- wyjścia: 1-10 V lub standard DALI (w zależności od sterowania zasilacza oprawy)
- pobór mocy max. 0,5 W
- temperatura pracy: od -30°C do +80°C
- stopień ochrony: min. IP66

System zakłada możliwość zmiany redukcji w oprawach zasilanych z jednego obwodu poprzez programowanie sekwencji włączeń i wyłączeń zasilania danego obwodu programowane poprzez sterowniki systemu zainstalowane w szafach oświetleniowych.

Zasilacze w oprawach oświetleniowych powinny posiadać elektroniczny układ zabezpieczający źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 6 kV.

Szczegóły uzgodnić z Inwestorem.

1.9. Układanie kabli

Od projektowanej szafy oświetleniowej wybudować zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu sieć kablową oświetlenia ulicznego. Kabel układać w wykopie o głębokości 0,7m linią falistą z zapasem kabla 1-3%. na 10cm podsypce z piasku. Następnie na kabel nasypać 10cm piasku oraz grunt rodzimy. **Dopuszcza się ułożenie projektowanych kabli nN w rurach osłonowych na całej długości projektowanej linii kablowej bez podsypki piaskowej.** Celem oznaczenia trasy kabel przykryć folią koloru niebieskiego układaną 0,25m nad kablem. Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Końce kabli zabezpieczyć za pomocą czteropalczków termokurczliwych.

Skrzyżowania linii kablowej z innymi urządzeniami podziemnymi wykonywać zachowując szczególną ostrożność w rurze osłonowej RHDPE. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanego kabla oświetlenia ulicznego z innymi urządzeniami podziemnymi prace ziemne należy wykonać ręcznie zachowując wymagane odległości. Na końcach kabla i w wykopie co 10m należy założyć opaski identyfikacyjne z oznaczeniem danych charakterystycznych linii. Treść opasek uzgodnić z Inwestorem.

1.10. Ochrona od porażeń

Zgodnie z HD 60364-4-41:2007 w projektowanej sieci zastosować ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim poprzez izolację części czynnych kabli i przewodów oraz II klasa ochronności opraw oświetleniowych. Jako środek dodatkowej ochrony, przy uszkodzeniu, przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania. Ochronie podlegają metalowe korpusy słupów i wysięgników. W tym celu należy we wspólnym wykopie wzdłuż linii kablowej oświetlenia ułożyć uziemienie ochronne z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4 i połączyć z zaciskiem ochronnym słupów. Układ pracy wszystkich sieci: TN-C.

1.11. Uziemienia

Wartość rezystancji uziemienia szafy oświetlenia nie powinna przekraczać wartości 30Ω a słupów 10Ω. Jeżeli pomiary wykazą przekroczenie wartości rezystancji uziemienia, projektowany uziom należy rozbudować.

2. DEMONTAŻ

Istniejące oświetlenie uliczne:

- 1x oprawa oświetleniowa,

Szczegóły demontażu (przekazanie materiałów, itp.) uzgodnić z Inwestorem.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Projekt dopuszcza stosowanie osprzętu instalacyjnego, opraw, słupów oraz elementów osłonowych dla projektowanych kabli innych producentów, ale o parametrach nie gorszych niż wykorzystane w niniejszym projekcie.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych Wykonawca robót winien uzgodnić z Inwestorem treść informacyjnych opasek kablowych oraz tablic opisowych.
- Wyznaczenie trasy kabli oraz inwentaryzację powykonawczą kabla winien wykonać uprawniony geodeta.
- W trakcie prac montażowych należy zachować szczególną ostrożność przy obchodzeniu się z kablami zgodnie z wymogami producenta kabla, zwłaszcza w zakresie promienia gięcia oraz dopuszczalnej temperatury instalacji i montażu kabla.
- Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych szczegółowo zapoznać się z dokumentacją techniczną oraz z warunkami uzyskanych uzgodnień branżowych.
- Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami, a także z zaleceniami producenta kabla i osprzętu.
- Wszystkie istotne odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem i inspektorem nadzoru.
- Podczas realizacji inwestycji należy stosować się do zapisów w decyzjach, postanowieniach oraz uzgodnieniach.
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Podczas realizacji inwestycji należy stosować się do zapisów w decyzjach, postanowieniach oraz uzgodnieniach. Prace w pobliżu istniejących urządzeń należy wykonać ręcznie.
- Roboty należy prowadzić w oparciu o istniejące prawo oraz obowiązujące normy z zachowaniem szczególnej uwagi na zachowanie przepisów BHP zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401). Postępować zgodnie zapisami Ustawy z dnia 27.04.2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 – tekst jednolity) oraz Ustawy z dnia 27-04-2001 r. „O odpadach” (Dz. U. z 2007 r. Nr.39 poz. 251 – tekst jednolity) z późniejszymi zmianami.
- Po wykonaniu przedmiotowej inwestycji teren należy przywrócić, w miarę możliwości, do stanu pierwotnego
- Przejścia pod drogami dojazdowymi do posesji, utwardzonymi czy wybrukowanymi, wykonać metodą przepychu, aby uniknąć naruszenia struktury nawierzchni.

4. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

1. Wytyczne Budowy Systemów Elektroenergetycznych obowiązujące w PGE Dystrybucja S.A.
2. N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

5. ZAŁĄCZNIKI

1. Obliczenia fotometryczne
2. Zestawienie materiałów

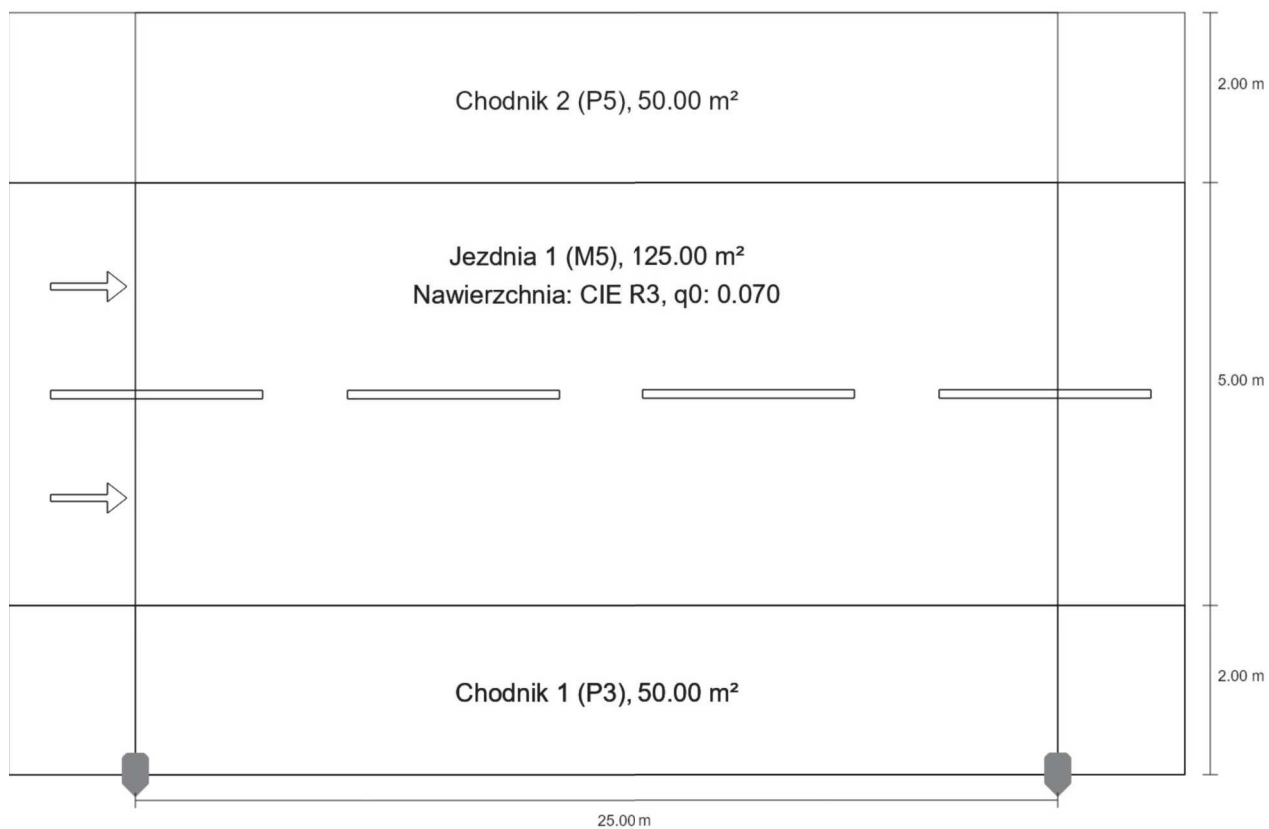
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr E1 – Plan sytuacyjny

Rys nr E2 – Schemat kreskowy

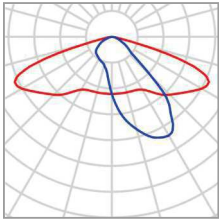
Chłopickiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Chłopickiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



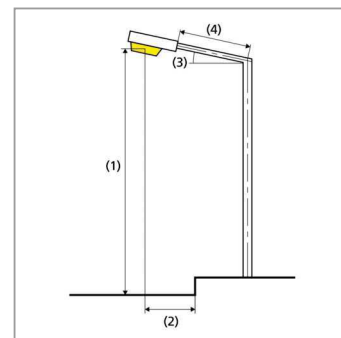
		P	23.0 W
Numer artykułu	130782.5L122.120.C 60	Φ _{Lampa}	3600 lm
Nazwa artykułu	S ED 3600lm/740 IP66 O12 szary II kl.	Φ _{Oprawa}	3600 lm
Wyposażenie	1x LED 4000K	η	100.00 %

Chłopickiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

S ED 3600lm/740 IP66 O12 szary II kl. (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	25.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Moc / trasa	920.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 50.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Chłopickiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E_m	4.48 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.87 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.87	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.45	-	
Chodnik 1 (P3)	E_m	9.93 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	6.15 lx	≥ 1.50 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

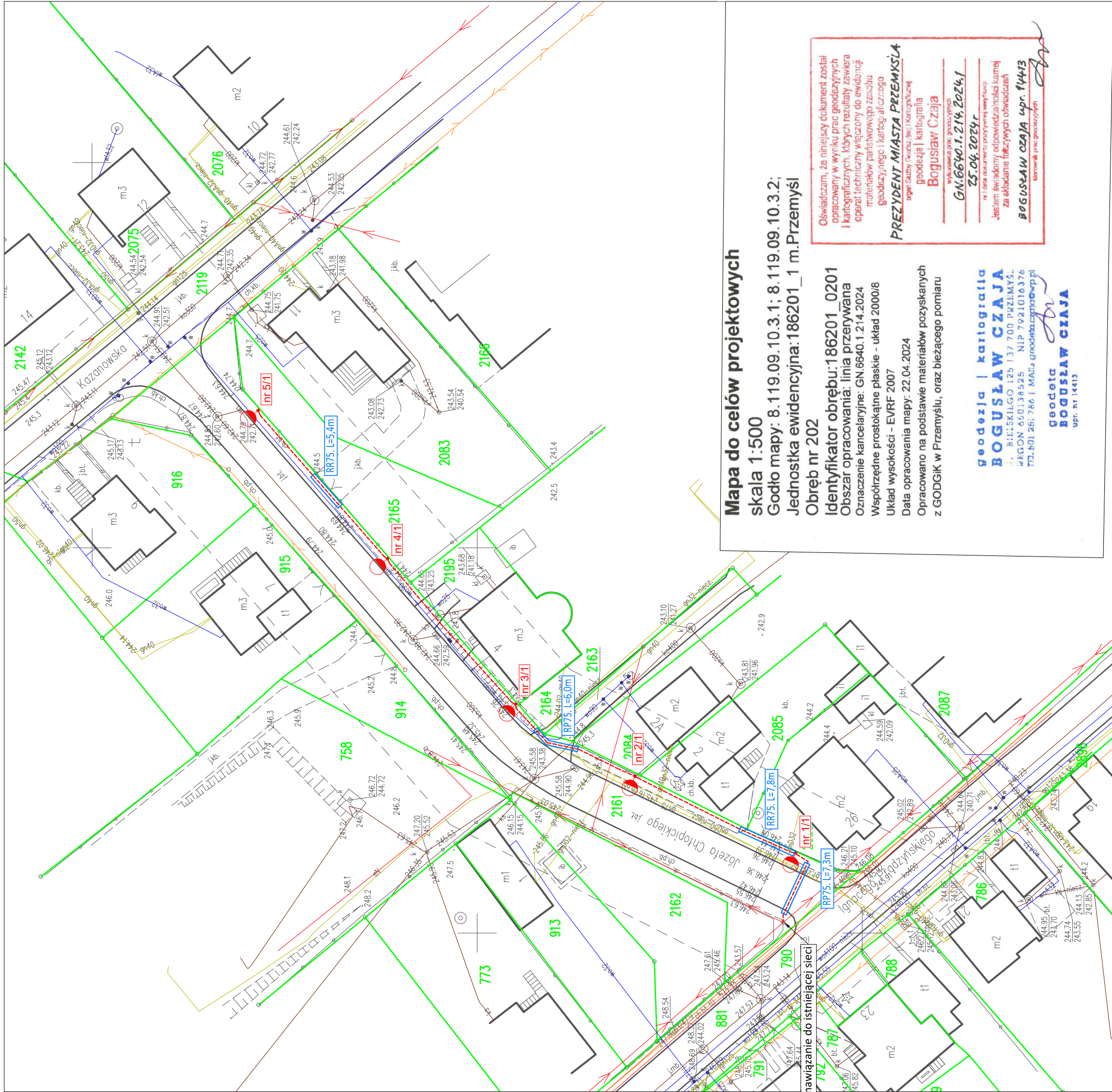
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Chłopickiego	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
S ED 3600lm/740 IP66 O12 szary II kl. (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok	92.0 kWh/rok

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

OBIEKT: Oświetlenie uliczne - ul. Chłopickiego

Lp.	Odcinek	Długość trasowa odcinka	Wykop							Punkty oświetleniowe								wprowadzenie na słup					UWAGI
			Kabel YAKXS 4x35mm ²	Rura RHDPEK-f 75 (giętka w zwojach)	Rura RHDPE-s 75 (sztywna)	Rura RHDPEp 75/5,6	Bednarka FeZN 4x25mm	Folia niebieska szer. 20 cm	Opaska identyfikacyjna	Słup oświetleniowy h=8m (ścianka 4mm)	Fundament F-150/200	Złącze izolacyjne bezpiecznikowe IZK 4-01	Złącze izolacyjne fazowe IZK 4-02	Złącze izolacyjne zerowe IZK 4-03	Wkładka topikowa D01gL6A	Przewód YDY 3x2,5mm ²	Oprawa LED 23W + zasilacz (redukcja mocy)	rura osłonowa	Zacisk odgałęźny	Ogranicznik przepięć nN	uchwyt słupowy kabla do żerdzi ŻN	uchwyt słupowy rury fi75 do żerdzi ŻN	
-	-	m	m	m	m	m	m	m	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	m	szt	szt	szt	szt	szt	szt	-
1	istniejący słup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	3	3	
2	słup nr 1/1	11	21	14	-	7,3	-	11	-	1	1	1	2	1	1	8	1	-	-	-	-	-	
3	słup nr 2/1	23	28	16	7,8	-	28	24	1	1	1	1	2	1	1	8	1	-	-	-	-	-	
4	słup nr 3/1	19	24	14	-	6,0	24	20	1	1	1	1	2	1	1	8	1	-	-	-	-	-	
5	słup nr 4/1	25	30	26	-	-	30	26	2	1	1	1	2	1	1	8	1	-	-	-	-	-	
6	słup nr 5/1	26	31	22	5,4	-	31	27	2	1	1	1	2	1	1	8	1	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	8	1	-	-	-	-	-	
Suma		104	134	92	13	13,3	114	82	5	5	5	5	10	5	5	40	5	3	4	1	3	3	



Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Godło mapy: 8.119.09.10.3.1; 8.119.09.10.3.2;
Jednostka ewidencyjna: 186201_1 m.Przemyśl
Obręb nr 202

Identyfikator obrębu: 186201_0201
Obszar opracowania: linia przerywana
Oznaczenie kancelaryjne: GN.6640.1.214.2024
Współrzędne prostokątne płaskie - układ 2000/8
Układ wysokości - EVRF 2007
Data opracowania mapy: 22.04.2024
Opracowano na podstawie materiałów pozyskanych z GODGiK w Przemyślu, oraz bieżącego pomiaru

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny włączony do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA PRZEMYŚLA
mgr Sławomir Godek (mgr) Kartograficzny
geodezja i kartografia
Bogusław Czaja
wydawca prac geodezyjnych
GN.6640.1.214.2024.1
25.04.2024r
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń
BOGUSŁAW CZAJA upr. 14413
kartografia prac geodezyjnych

geodezja i kartografia
BOGUSŁAW CZAJA
ul. BIELSKIEGO 125 | 37-700 PRZEMYŚL
REGON 650138525 NIP 7921016376
772 501 251 786 | MIAŁO geodezyjne
geodeta
BOGUSŁAW CZAJA
UPR. Nr 14413

- LEGENDA:
- proj. kable nN w rurze karbowanej dwuwarstwowej giętkiej w zwojach
 - proj. rura osłonowa RHDPEk-s 75 (szywna)
 - proj. rura osłonowa RHDPEp 75/5,6 (przewiert, przepych)
 - proj. lampa LED 23W na słupie 8m i wysięgniku 0,5m
 - nr 1/1 numeracja słupa [numer słupa / numer obwodu]

Potwierdzam zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem mapy

UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Grupa Pro-Inwest Sp. z o.o.			
Inwestor:	Gmina Miejska Przemyśl – Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu ul. Wybickiego 1, 37-700 Przemyśl			
Temat:	Remont drogi gminnej nr 120578R, ul. Józefa Chłopickiego położonej na działce ewid. nr 2161 w m. Przemyśl w ramach zadania pn.: „Remont – przebudowa nawierzchni ulic i chodników na terenie miasta Przemyśla”			
Obiekt:	Droga gminna nr 120578R			
Faza projektu:	Projekt Wykonawczy			
Branża:	Oświetlenie uliczne	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Boroń	PDK/0060/PWOE/14	Instalacyjna	
Nazwa rys.:	Plan sytuacyjny			
Skala rysunku:	1:500	Data:	30 Kwiecień 2024	Nr rys.: E1

LEGENDA:



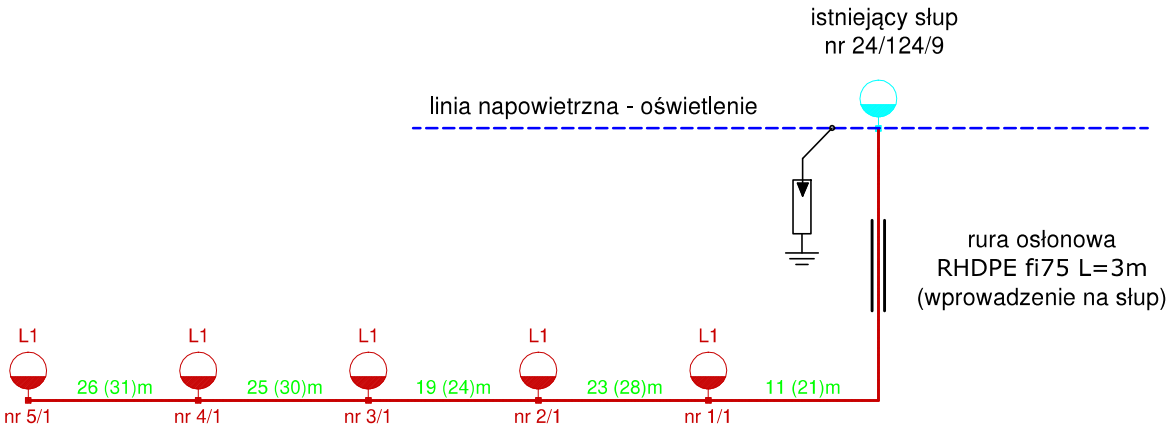
proj. lampa LED 23 W na słupie 8m



faza zasilająca

nr 1/1

numeracja słupa [numer słupa / numer obwodu]



Jednostka projektowa:	 Grupa Pro-Inwest Sp. z o.o.			
Inwestor:	Gmina Miejska Przemyśl – Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu ul. Wybickiego 1, 37-700 Przemyśl			
Temat:	Remont drogi gminnej nr 120578R, ul. Józefa Chłopickiego położonej na działce ewid. nr 2161 w m. Przemyśl w ramach zadania pn.: „Remont – przebudowa nawierzchni ulic i chodników na terenie miasta Przemyśla”			
Obiekt:	Droga gminna nr 120578R			
Faza projektu:	Projekt Wykonawczy			
Branża:	Opracowanie wielobranżowe	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Boroń	PKD/0060/PWOE/14	Instalacyjna	
Nazwa rys.:	Schemat kreskowy			
Skala rysunku:	1:500	Data: 30 Kwiecień 2024		Nr rys.: E2

PROTOKÓŁ NR GN.6630.82.2024

z narady koordynacyjnej

przeprowadzonej w sposób bezpośredni oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Przemyślu przy ul. Waygarta 1,

Przedmiot uzgodnienia: **Projekt oświetlenia ulicznego.**

Wnioskodawca: **Grupa Pro-Inwest Sp. z o.o.**

adres: **36-200 Brzozów
ul. Legionistów 4**

Inwestor: **GMINA MIEJSKA PRZEMYŚL**

Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu
adres: **37-700 Przemyśl
ul. Rynek 1**

Data wpływu wniosku/znak: **2024-05-08**

Data zakończenia/termin narady: **2024-05-22**

Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła – Ewelina Haczela – główny specjalista

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:

**Przemyśl, ul. Chłopickiego, działka: 2161, obręb: 202
godła map: 8.119.09.10.3.1, 8.119.09.10.3.2**

Uwagi i zalecenia:

<u>Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego:</u>	bez uwag	Rafał Wach
<u>Administracja Architektoniczno-Budowlana:</u>	bez uwag	Arkadiusz Mazur
<u>Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu:</u>	bez uwag	Piotr Bartocha

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość RE Przemyśl:

Projekt techniczny kabla energetycznego podlega sprawdzeniu w siedzibie Operatora Systemu w Przemyślu.

Krzysztof Orzechowski

PSG Oddział Jasło Gazownia w Przemyślu:

Gazociąg niskiego ciśnienia PE dn63/PE dn40 (2016) - strefa kontrolowana 1,0 m.

1. Przebieg równoległy i skrzyżowania projektowanej sieci energetycznej z istniejącymi gazociągami należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 2013 poz. 640) z uwzględnieniem §110.

2. Skrzyżowania kabli elektrycznych z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

a) skrzyżowania kabli elektrycznych z istniejącymi gazociągami zaprojektować w rurach osłonowych tak aby końce rur wyprowadzone były symetrycznie po obu stronach istniejącego gazociągu (min po 1,5m na obie strony licząc od osi gazociągu).

b) Skrzyżowania projektowanej linii kablowej z istniejącymi gazociągami wykonać pod kątem nie mniejszym niż 20°, zaś przy projektowaniu kanalizacji kablowej nie mniejszy jak 60°.

c) odległość pionowa między zewnętrznymi ściankami rury osłonowej na kablu elektrycznym o napięciu do 15 kV a zew. ścianką gazociągu nie mniejsza niż 0,2m (kabel energetyczny nad gazociągiem).

d) odległość pozioma między zewnętrznymi ściankami kabla elektrycznego lub kanalizacji kablowej (to samo dotyczy elementów towarzyszących projektowanej linii kablowej tj. mufy kablowe, uziomy otokowe, studzienki rewizyjne elektryczne itp.) a gazociągiem nie może być mniejsza niż:

- min.0,5 m- dla gazociągów wybudowanych po wejściu w życie rozp. z 2001r.

e) odległość pozioma rzutu fundamentu projektowanych słupów linii elektroenergetycznej o napięciu do 15 kV włącznie do zewnętrznej ścianki gazociągów PE nie może być mniejsza niż 0,5 m (dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia) o MOP do 0,5 MPa.

3. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu powinny być wykonane w sposób podany w §144 i w §145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003 – poz. 401).

4. Rozpoczęcie tych robót może nastąpić w obecności przedstawiciela Gazowni w Przemyślu, ul. Rogozińskiego 40, 37-700 Przemyśl, do której należy wystąpić ze zleceniem prowadzenia nadzoru nad robotami z min. 7-mio dniowym wyprzedzeniem, (wzór wniosku jest dostępny na naszej stronie intranetowej <https://www.psgaz.pl> w Zakładce dla KLIENTA - przydatne dokumenty i cenniki) .
5. Prace ziemne w obrębie gazociągu wykonywać ręcznie, pod nadzorem pracownika Gazowni.
6. Kierownik budowy dokona przekazania placu budowy w obecności pracownika Gazowni w Przemyślu, ustalając m.in. warunki współpracy.
7. Brak odbioru skrzyżowania powoduje brak możliwości uzyskania protokołu ze strony Gazowni oraz dodatkowymi pracami odkrywkowymi za które odpowiada Inwestor przedmiotowej inwestycji.
8. Po zakończeniu budowy należy otrzymać z Gazowni protokół bezkolizyjnego odbioru wykonanych skrzyżowań i zbliżeń w stosunku do istniejącej sieci gazowej.

Krzysztof Zabłocki

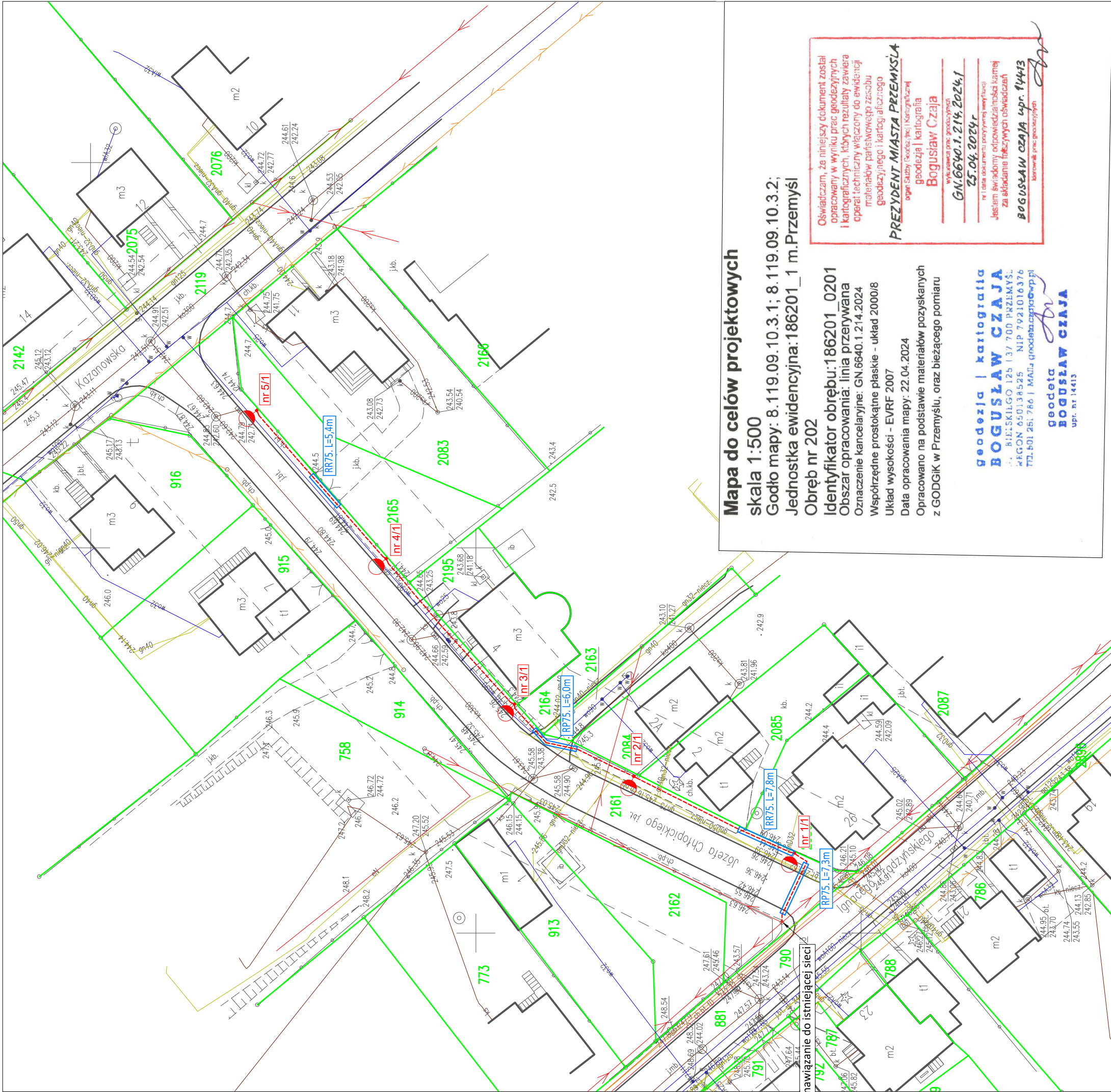
PWiK Przemyśl Sp. z o.o.:

1. Skrzyżowania i zbliżenia z siecią wodno-kanalizacyjną wykonywać pod nadzorem przedstawiciela PWiK.
2. Uzyskać protokół odbioru z prawidłowego wykonania robót przy zbliżeniu.

Maciej Kalnicki

z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Ewelina Haczela
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej,
Główny Specjalista



Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Godło mapy: 8.119.09.10.3.1; 8.119.09.10.3.2;
Jednostka ewidencyjna: 186201_1 m.Przemyśl
Obręb nr 202

Identyfikator obrębu: 186201_0201
Obszar opracowania: linia przerywana
Oznaczenie kancelaryjne: GN.6640.1.214.2024
Współrzędne prostokątne płaskie - układ 2000/8
Układ wysokości - EVRF 2007
Data opracowania mapy: 22.04.2024
Opracowano na podstawie materiałów pozyskanych z GODGiK w Przemyślu, oraz bieżącego pomiaru

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny włączony do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA PRZEMYŚLA
organ Służby Geodezji i Kartograficznej
geodezja i kartografia
Bogusław Czaja
wydawca prac geodezyjnych
25.04.2024r
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń
BOGUSŁAW CZAJA upr. 14413
kartograficzne prace geodezyjne

geodezja i kartografia
BOGUSŁAW CZAJA
ul. BIELSKIEGO 125 | 37-700 PRZEMYŚL
REGON 650138525 NIP 7921016376
772 501 251 786 | MIAŁO geodezyjne
geodeta
BOGUSŁAW CZAJA
UPR. Nr 14413

LEGENDA:

- proj. kable nN w rurze karbowej
- proj. rura osłonowa RHDPEk-s
- proj. rura osłonowa RHDPEp 75/5,6 (przewiert, przepych)
- proj. lampa LED 51W na słupie 8m i wysięgniku 0,5m

PREZYDENT MIASTA PRZEMYŚLA
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w sposób tradycyjny za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data narady: 2024-05-22
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Przemyślu przy ul. Waygarta 1
Znak sprawy: GN 6630 82 2024
z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Ewelina Haczela
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
GŁÓWNY SPECJALISTA

Elektronicznie podpisany przez Ewelina Maria Haczela

Potwierdzam zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem mapy

UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 Grupa Pro-Inwest Sp. z o.o.			
Inwestor:	Gmina Miejska Przemyśl – Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu ul. Wybickiego 1, 37-700 Przemyśl			
Temat:	Remont drogi gminnej nr 120578R, ul. Józefa Chłopickiego położonej na działce ewid. nr 2161 w m. Przemyśl w ramach zadania pn.: „Remont – przebudowa nawierzchni ulic i chodników na terenie miasta Przemyśla”			
Obiekt:	Droga gminna nr 120578R			
Faza projektu:	Projekt Wykonawczy			
Branża:	Oświetlenie uliczne	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Boroń	PDK/0060/PWOE/14	Instalacyjna	
Nazwa rys.:	Plan sytuacyjny			
Skala rysunku:	1:500	Data:	30 Kwiecień 2024	Nr rys.: D2