

Projekt Budowlano-Wykonawczy TOM I

Branża	Elektroenergetyka
Obiekt	Budowa sieci oświetlenia drogowego nn 0,4kV - linii kablowych, słupów oświetleniowych oraz szafki sterowania oświetleniem, wydzielonego oświetlenia drogowego.
Województwo	lubelskie
Powiat	lubelski
Gmina	Jastków
Miejscowość	Panieńszczyzna, Jastków
Działki	162/16, 530 - Obręb ewidencyjny 14 Panieńszczyzna 292/11, 292/10, 292/9, 292/8, 292/13, 292/12, 291/4, 336, 286/19, 286/18, 286/17, 286/16, 286/15 - Obręb ewidencyjny 4 Jastków.
Inwestor	Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków
Kategoria obiektu	XXVI – Sieci elektroenergetyczne
Stacja zasilająca	Panieńszczyzna
Jednostka projektowa	Mariusz Habza Tomaszowice Kol. 35D 21-008 Tomaszowice

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
20-349 Lublin

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia/usunięcia kolizji z uwagami / bez uwag
Sprawdzenie z dnia: 03.07.2016
L.dz. 2035/9.761/13.1K/16
Sprawdzenie ważne do dnia: 03.07.2016
Lublin, dnia: 03.07.2016
Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia od obowiązku jego zatwierdzenia.
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które uregulowane są obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
Dyrektor
Michał Wawrzczak

mgr inż. Mariusz Habza

uprawnienia budowlane do projektowania

i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 250078/P/WOE/03

Egzemplarz nr

Projektował:	mgr inż. Mariusz Habza upr. bud. nr LUB/0029/PWOE/03
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Hanaka upr. bud. nr LUB/0067/PWOE/03

mgr inż. Tomasz Hanaka

uprawnienia budowlane do projektowania

i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LUB/0067/PWOE/03

Czerwiec 2016r.



UOP poz. 1035/2015

Nr kontrahenta 101452 84579 812/RE2/2015 UP-1

U M O W A nr 379265

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

oświetlenie drogowe wydzielone KDG105988L w miejscowości Panieńszczyzna, gm. Jastków

W dniu 2015-07-03 r. w Lublinie pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Lublin wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy, pod nr KRS: 0000343124, NIP 9462593855, REGON 060552840, kapitał zakładowy: 9 730 742 890,00 zł w pełni opłacony, reprezentowaną przez:

STASZOWSKI ARTUR Inżynier ds. rozwoju RE Lublin-Teren

zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”,

a GMINA JASTKÓW z siedzibą PANIENSZCZYŻNA ul. CHMIELOWA 3 21-002 JASTKÓW, NIP 7132871020 reprezentowaną przez:

Teresę Kot-Hoft Gminy

zwaną dalej „Podmiotem Przyłączanym”,
została zawarta umowa o treści następującej:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej, o mocy przyłączeniowej 11,00 kW, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 84579 812/RE2/2015 z dnia 25.05.2015, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 4.000 kWh rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej na: **zacziski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany w **złączu kablowo-licznikowym**
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia **25.11.2016**

§ 2

OBOWIĄZKI PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

1. realizacji przyłączenia instalacji Podmiotu Przyłączanego poprzez wykonanie zadań określonych w warunkach przyłączenia, do miejsca dostarczania energii elektrycznej, w terminie do dnia przyłączenia,
2. wystawienia faktury opłaty za przyłączenie po protokolarnym odbiorze robót zrealizowanych zgodnie z pkt 1, przez PGE Dystrybucja S.A., zrealizowanych zgodnie z pkt 1,
3. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
4. dokonania odbioru końcowego robót i sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót.
5. zakupu i zainstalowania układu pomiarowo - rozliczeniowego.

§ 3

OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

1. zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
2. niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
3. zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A., oraz na stronie internetowej PGE Dystrybucja S.A.,
4. zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 14 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godz., jednorazowa przerwa nieplanowana - 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku - 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku - 48 godz. Współczynnik pewności zasilania 1,0. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów. Podstawą do zawarcia ww. umowy/umów jest „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji i określenie parametrów technicznych dostaw.”
5. zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z punktem poprzedzającym,
6. utrzymywania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości/lokalu/budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymywania właściwych warunków urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą,
7. nieodpłatnego udostępnienia PGE Dystrybucja S.A. swojej nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości Podmiotu Przyłączanego w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo - rozliczeniowego. Jako zabezpieczenie tego prawa Podmiot Przyłączany na żądanie PGE Dystrybucja S.A. ustanowi na rzecz PGE Dystrybucja S.A. nieodpłatną służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Koszty aktu notarialnego i opłat sądowych poniesie PGE Dystrybucja S.A. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 0,3 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej na nieruchomościach Podmiotu Przyłączanego - w celu wybudowania oraz eksploatacji infrastruktury elektroenergetycznej, stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A., na prawie dostępu do niej (prawo dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych,
8. dostarczenia do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w nagłówku umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane, o ile zgodnie z przepisami istnieje konieczność jego uzyskania, nie później niż 3 miesiące przed terminem przyłączenia. Dostarczenie ww. dokumentu może warunkować rozpoczęcie realizacji robót budowlano - montażowych przez PGE Dystrybucja S.A.,
9. nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo - rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany,

§ 4

OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Szacowana opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, wynosi netto **642,18 zł.** (słownie: sześćset czterdzieści dwa zł osiemnaście gr.). zgodnie z kalkulacją stanowiącą załącznik nr 3 do niniejszej umowy.

- Ostateczne wyliczenie wysokości opłaty za przyłączenie nastąpi po wykonaniu robót, o których mowa w § 2 ust. 1, przy zastosowaniu opłat według „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.” obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy.
- Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie, z uwzględnieniem ust. 2 jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury, w terminie 14 dni od daty jej wystawienia. Faktura zostanie wystawiona po zakończeniu i odbiorze prac wykonanych przez PGE Dystrybucja S.A.
- Do kwoty opłaty za przyłączenie należnej PGE Dystrybucja S.A. na podstawie niniejszej umowy zostanie doliczony podatek VAT w ustawowej wysokości, którego zapłata obciąża **Podmiot Przyłączany**.
- Treść „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.” dostępna jest na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl oraz w siedzibie i oddziałach PGE Dystrybucja S.A.

§ 5

DANE KONTAKTOWE

Upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy są:

Ze strony **Podmiotu Przyłączanego**

Stanisław Bicz

81 502-29-01

Ze strony PGE Dystrybucja S.A.

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego

nr tel. 81 445 12 82

§ 6

WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSZKADNIENIA OD UMOWY

- Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
- W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie **Podmiotu Przyłączanego**, PGE Dystrybucja S.A. obciąża **Podmiot Przyłączany** kosztami poniesionymi przez PGE Dystrybucja S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy. **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do zwrotu ww. kosztów na podstawie noty obciążeniowej.
- W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., **Podmiot Przyłączany** zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości.
- PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
 - zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn niezależnych od PGE Dystrybucja S.A.,
 - utraty przez **Podmiot Przyłączany** tytułu prawnego do nieruchomości,
 - niewywiązania się przez **Podmiot Przyłączany** z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony PGE Dystrybucja S.A. do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
- Przy odstąpieniu od umowy przez PGE Dystrybucja S.A. z przyczyn wskazanych w ust. 4 punkt b) i c), PGE Dystrybucja S.A. ma prawo obciążyć **Podmiot Przyłączany** równowartością faktycznie poniesionych kosztów na realizację niniejszej umowy.
- Odstąpienie i wypowiedzenie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

§ 7

ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

- Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
 - Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości wstępnej opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
 - PGE Dystrybucja S.A. może naliczyć odsetki ustawowe, za każdy dzień zwłoki w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z faktury,
 - PGE Dystrybucja S.A. może żądać zwrotu poniesionych kosztów na budowę urządzeń w przypadku nie zawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucji przez **Podmiot Przyłączany** w terminie określonym w § 3 pkt 4,
- W przypadku, gdy wysokość szkody poniesionej przez Stronę umowy przenosi wysokość zastrzeżonej kary umownej, poszkodowana Strona umowy uprawniona jest do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych uregulowanych w kodeksie cywilnym,
- PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn niezależnych po stronie PGE Dystrybucja S.A., a w szczególności:
 - niewywiązania się przez **Podmiot Przyłączany** z obowiązków określonych w § 3 niniejszej umowy,
 - nieudostępnienia przez osoby trzecie nieruchomości, na których ma być realizowana budowa (rozbudowa) sieci elektroenergetycznej,
 - wystąpienia siły wyższej – tj. zdarzenia nagłego, nieprzewidywalnego i niezależnego od woli stron, uniemożliwiającego wykonanie umowy w całości lub części,
 - braku niwelacji terenu do rzędnych docelowych, przez który została zaprojektowana sieć dystrybucyjna.

§ 8

ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

- W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
- Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożliwości osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- Okres obowiązywania niniejszej umowy wynosi: 25.11.2017
- Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- Podmiot Przyłączany** wyraża zgodę na przekazywanie przez PGE Dystrybucja S.A. danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom, a w szczególności podmiotom wykonującym prace projektowo – budowlane, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne do realizacji niniejszej umowy.
- Treść powołanych w umowie aktów prawnych jest dostępna na stronie <http://isap.sejm.gov.pl/>.
- Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

Załącznik nr 1 - Warunki przyłączenia 84579 812/RE2/2015 z dnia 25.05.2015.

Załącznik nr 2 - Harmonogram przyłączenia

Załącznik nr 3 - Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie

Podpisy stron umowy

Podmiot Przyłączany
(czytelny podpis)

Teresa Kot

Teresa Kot

PGE Dystrybucja S.A.

Inżynier ds. Rozwoju

mgr inż. Artur Staszowski



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
ul. Elektryczna 2 20-349 Lublin
Tel. centrala 81 445 12 02
Faks: 81 444 04 22
Email: sekretariat.ze2@pgedystrybucja.pl
Tel. RP 81 744 24 29

WP

Lublin, dnia 25.05.2015 r.

Nr WP 84579 812/RE2/2015

Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

**GMINA JASTKÓW
PANIEŃSZCZYŻNA
ul. CHMIEŁOWA 3
21-002 JASTKÓW**

**Warunki przyłączenia nr 84579 812/RE2/2015 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe wydzielone KDG105988L.

Lokalizacja: Panieńszczyżna, gm. Jastków.

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 12.05.2015r. określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **złącze kablowe ZK-1+1P nr 1/2/2 linii niskiego napięcia PANIEŃSZCZYŻNA**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **11,00 kW**
4. Rodzaj przyłącza: **obiekt zasilić zalicznikowo ze złącza kablowo-licznikowego wym. w pkt 1., które przebudować na złącze z tworzyw termoutwardzalnych typu ZK-2L1+1L00+2P.**
5. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **w złączu kablowo-licznikowym.**
6. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 6.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,40 kV spełniający poniższe wymagania:
 - 6.2. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą spełniać wymagania prawa.
 - 6.3. Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
 - 6.4. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.
 - 6.5. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny

systemem informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływało polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.

- 6.6. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
7. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia przedlicznikowego: **wyłącznik nadmiarowo-prądowy** o wartości prądu znamionowego **20 A**, usytuować **w złączu kablowo-licznikowym**.
8. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN - C**
9. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \varphi = 0,4$.
10. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
11. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, 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.
12. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem 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.
13. Uwagi dodatkowe:

PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających z zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
STASZOWSKI ARTUR tel. 81 445 12 44

WIECZNIK
Wydziału Przyłączania i Rozwoju
Dariusz Saj
zatwierdził

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

Zakład w Lublinie
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33

Urząd Gminy Jastków
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

Wasz znak:

Lublin, 01.06.2016 r.

Nasz znak: PSG6IV/ZTI/68b/058/2/16

Dot.: uzgodnienia trasy i warunków technicznych zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową oświetlenia drogowego 0,4 kV w rejonie miejscowości Jastków - Panieńszczyzna.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 31.05.2016 r. w sprawie uzgodnienia trasy i wydania warunków technicznych na zabezpieczenie istniejącej infrastruktury gazowniczej (gazociągi średniego ciśnienia – sieci polietylenowe z przyłączami do budynków) w związku z planowaną inwestycją w rejonie jw., PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie informuje, iż:

1. Uzgadniamy projekt zagospodarowania terenu w zakresie przebiegu/lokalizacji elementów oświetlenia drogowego 0,4 kV w miejscowości Jastków – Panieńszczyzna - zgodnie z przedłożonym materiałem mapowym (1 szt. mapy). Ostateczne uzgodnienie może nastąpić jedynie na posiedzeniu Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu (dawniej ZUDP).
2. Należy zwrócić uwagę, aby zachować bezpieczne odległości: poziomą - elementów projektowanego oświetlenia od gazociągu min. 1,0 m (min. 0,5 m pomiędzy fundamentem słupa oświetleniowego a gazociągami) oraz pionową - pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami projektowanej linii kablowej nie mniej niż 20 cm.
3. Kąt skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z gazociągami nie powinien być mniejszy niż 60°. Należy dążyć, aby kąt ten zbliżony był do 90°.
4. W miejscu skrzyżowania kabla energetycznego z gazociągami (układanych zarówno pod jak i nad infrastrukturą gazowniczą), przewody te należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez założenie na nich rur osłonowych z tworzywa sztucznego (np. rura z PE lub AROT) na długości, po co najmniej 1,0 m od osi skrzyżowania, mierząc prostopadłe do osi gazociągu.

5. Przypominamy, że wszelkie zmiany sposobu zagospodarowania terenu w rejonie gazociągów należy bezwzględnie uzgadniać w Zakładzie w Lublinie.
6. Budowa elementów oświetlenia drogowego, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącymi sieciami i przyłączami gazowymi, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.),
 - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
7. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie.
8. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu i przyłączy zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika RDG (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury).
9. Obowiązuje protokółarny odbiór prac objętych ww. inwestycją w rejonie istniejącej infrastruktury gazowniczej. Przedłożyć do RDG Lublin egz. inwentaryzacji powykonawczej celem akceptacji.
10. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.
11. Z tytułu wydania warunków technicznych zostanie naliczona opłata (na nabywcę usługi: projektant Mariusz Habza) – faktura zostanie przesłana odrębną korespondencją.
12. Z pełną wersją obowiązującego cennika usług pozataryfowych PSG sp. z o.o. można zapoznać się na naszej stronie internetowej www.psgaz.pl w zakładce - dla Klienta.
13. Niniejsze warunki są ważne jedynie z załącznikiem graficznym – mapa z przebiegiem projektowanego oświetlenia drogowego.

Sprawę w Zakładzie w Lublinie prowadzi Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z Piotrem Tomaszewskim – tel. 81 44 52 248 lub piotr.tomaszewski@tamow.psgaz.pl.

Z poważaniem

DYREKTOR ZAKŁADU

Grzegorz Staniszewski

Do wiadomości:

- Mariusz Habza
Tomaszowice Kol. 35D, 21-008 Tomaszowice
- RDG Lublin w.e.
- ZTI a/a

Załącznik:

- Mapa z lokalizacją elementów proj. oświetlenia

Starosta Lubelski

PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.356.2016.AD Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **oświetlenie drogowe w m. Panieńszczyzna gm. Jastków**

dla: **Gmina Jastków**

adres: **21-002 JASTKÓW**
Chmielowa 3

Zespół ds. koordynacji usytuowania projektowych sieci uzbrojenia terenu na naradzie koordynacyjnej w dniu 2016-05-20 postanawia uzgodnić lokalizację obiektu położonego:

Panieńszczyzna gmina: Jastków

Uwagi i zalecenia:

1. Projekt budowlany należy pod względem branżowym uzgodnić z:

Rejon Energetyczny Lublin-Teren,

a ponownie z ZUDP Powiatu Lubelskiego w wypadku jakichkolwiek zmian w trasach przewodów w stosunku do uzgodnionych niniejszym protokołem.

2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.

3. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.

4. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

5. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

6. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

7. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do infrastruktury telekomunikacyjnej prace wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska.

8. Na projektowanym kablu elektroenergetycznym w miejscach skrzyżowań z projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe.

9. Przejście pod drogą kablem energetycznym wykonać w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego ułożonej na głębokości min. 1,2 m. od najniższego punktu terenu na trasie przejścia.

10. PSG Sp. z o.o. O/Tarnów uzgadnia na warunkach zawartych w piśmie nr PSG6IV/ZTI/68b/058/2/16 z dnia 01.06.2016r., którego kopia stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

Ciąg dalszy na str. 2

Z up. STAROSTY LUBELSKIEGO

mgr inż. Agnieszka Stolarz
Przewodnicząca Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

dot. gm. Tarnobrzeg
GGZ.6630. 856 .2016r.

Przedstawiciele obecni na posiedzeniu w dniu 20.05.2016r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan Katarzyna Eleonora Nowosielska		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Grażyna Dajos Franciszek Pietron Bogusław Stochmalowski		
4	Urząd Gminy <u>Tarnobrzeg</u>	Adam Świątek		
5	PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	Tomasz Życzyński		z Ad. Pismo PSG PSG/211/GR/058/2/16 z dn. 01.06.2016
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość			
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska		
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek		
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk		
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik		
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech		
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wojtowicz Małgorzata Kucharczyk		

Za zgodność z oryginałem
Z up. STAROSTY LUBELSKIEGO
mgr inż. Agnieszka Staszko
Przewodnicząca Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie inwestora – Gmina Jastków
- warunki przyłączenia,
- umowa przyłączeniowa,
- podkład sytuacyjno-wysokościowy,
- obowiązujące przepisy techniczno-prawne w zakresie projektowania i budowy urządzeń elektroenergetycznych,
- wizja w terenie

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt budowy sieci oświetlenia drogowego wraz z kablami i słupami oświetleniowymi w miejscowości Panieńszczyzna i Jastków, gmina Jastków.

3. Zasilanie projektowanej linii oświetleniowej

Od istniejącego i przebudowanego złącza kablowego ZK-2L1+1LOO +2P o nr 1/2/2 (projekt i wykonanie wg umowy nr 379265 z dn. 03.07.2015 przez PGE Dystrybucja S.A.) z części pomiarowej należy wybudować złączą kablem YAKY 4x25 mm². Stacja zasilająca Panieńszczyzna. Granicą rozgraniczenia własności wg WP nr 84579 812/RE-2/ 2015 z dn. 25.05.2015r są zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo- rozliczeniowym złącza o nr 1/2/2. Obok w/w złącza należy wybudować szafkę oświetleniową. Część pomiarową złącza nr 1/2/2 należy doposażyć w zabezpieczenie przed licznikowe typu S193 C20A. Sieć zasilająca pracuje w układzie TN-C, oświetlenie przystosowano do pracy w układzie TN-C. Wolnostojącą szafkę sterowania oświetleniem, pokazano na planie trasy. Z projektowanej szafki oświetleniowej wyprowadzić dwa obwody oświetleniowe kablami YAKY 4x25 mm² jeden do projektowanego słupa nr 1/1, drugi do projektowanego słupa nr 2/1. Wykonać uziemienie szafki oświetleniowej o wartości rezystancji nie przekraczającej $R \leq 10 \Omega$.

Zgodnie z warunkami przyłączenia moc przyłączeniowa 11 kW, zabezpieczenie przed licznikowe 20 A.

4. Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy oświetleniowe C 7/3/60 stalowe ocynkowane ogniowo, stożkowe o wysokości łącznie z wysięgnikiem 8m, wysięgniki W20/1/1/0,5. Słupy należy zamontować w miejscach wskazanych na planie trasy. Zastosować fundamenty F-120. Słup nr 2/11 z podwójnym wysięgnikiem. Słupy nr 1/1,2/1 i 2/2 z fundamentami B-150 wyższa wysokość fundamentu ze względu na zagłębienie terenu.

Słupy należy wyposażyć w złącza słupowe w II klasie ochronności z zabezpieczeniami S191 B6A dla poszczególnych lamp. Zasilenie poszczególnych opraw wykonać kablem YKY 2x1,5 mm².

Szczegóły montażu opraw do słupów i widoki pokazano na rysunkach.

Wykonać uziemienie słupów (pokazane na schemacie) z płaskownika FeZn 25x4. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 30 \Omega$ z uwzględnieniem współczynnika sezonowej rezystywności gruntu.

Każdy słup linii oświetleniowej powinien posiadać namalowany za pomocą szablonu w sposób trwały numer kolejny farbą odporną na czynniki atmosferyczne w taki sposób aby był widoczny od strony jezdni - kolor napisu czarny. Słupy do wys. 0,5 m powinny być zabezpieczone masą polimerową trwale plastyczną zabezpieczającą podstawy

słupa. Śruby mocujące powinny być zakonserwowane smarem i zabezpieczone plastikowymi kapturkami ochronnymi. Podstawy słupów powinny być zamontowane na rzędnej +5 cm powyżej poziomu asfaltu lub chodnika. W usytuowaniu na skarpach należy grunt wybrać lub dowieźć do wymaganego poziomu.

5. Oprawy oświetleniowe

Projektuje się oprawy LED 52 W w II kl. ochronności. Projektowane oprawy są energooszczędne, wandaloodporne i posiadają długi okres gwarancji zapewniający tym samym niskie koszty eksploatacji.

Wymagania techniczne dla opraw:

- 1. Temperatura barwowa światła – $T_c = 4000[K] \pm 5\%$.**
- 2. Współczynnik oddawania barw $R_a \geq 80$.**
- 3. Znamionowy strumień świetlny oprawy $\geq 5200[lm]$.**
- 4. Skuteczność świetlna $\geq 100 [lm/W]$.**
- 5. Znamionowa moc oprawy - $< 60[W]$.**
- 6. Stopień ochrony IP - IP 66.**
- 7. Stopień ochrony p. porażeniowej - II klasa.**
- 8. Stopień ochrony IK – $IK \geq 08$ (wandaloodporna).**
- 9. Materiał klosza - ciśnieniowy odlew aluminium, dwukomorowy z chłodzeniem za pomocą radiatora.**
- 10. Żywotność oprawy (elementów elektronicznych i źródeł LED) $\geq 50\,000[h]$.**
- 11. Gwarancja na oprawę ≥ 5 lat.**
- 12. Mocowanie dopasowane do średnicy wysięgnika i słupa, możliwość montażu bocznego do wysięgnika oraz czołowego do słupa.**
- 13. Możliwość regulacji opraw w poziomie min. od 0 do 15° .**

6. Układanie kabla

Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót, dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy kabli. Trasy projektowanych linii kablowych pokazano na mapie w skali 1:1000. Kable układać po trasie bezkolizyjnej na głębokości min. 70 cm na 10 centymetrowej podsypce z piasku, linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na ułożone kable w ziemi założyć opaski informacyjne rozmieszczone w odstępach, co 10 m oraz po obu stronach rur ochronnych. Opaski informacyjne powinny zawierać informacje zgodnie z PN-76/E-05125.

Przy wejściu kabli do słupów należy zostawić zapasy kabli po 1,5 m oraz wprowadzić je do fundamentu zabezpieczając przed uszkodzeniem.

Przy skrzyżowaniu z innymi urządzeniami podziemnymi kable układać w rurach DVK 50, natomiast przewierty wykonać w rurach SRS 50.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną nowo ułożonych kabli i zgłosić Inwestorowi celem dokonania odbioru etapowego. Następnie kable przysypać 25 centymetrową warstwą piasku i oznakować folią PCV koloru niebieskiego. Dalsze zasypywanie wykonać po drugim etapie odbioru przez Inwestora. W miejscach przejścia kabli przez trawniki zasypywać rów gruntem rodzimym. Dokonać pomiarów kabli przed i po wykonaniu osprzętu kablowego. Prace przy montażu kabla zlecić prowadzić po uzyskaniu dopuszczenia przez służby dyspozytorskie PGE S.A. Zakład Energetyczny Lublin - Teren. Końce kabli zabezpieczać za pomocą głowiczek termokurczliwych.

7. Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem zaprojektowano jako automatyczne za pomocą zegara astronomicznego programowalnego PSO-02 z możliwością sterowania ręcznego za pomocą przełącznika. Zaprojektowano szafkę oświetleniową, wykonano z tworzyw termoutwardzalnych. Szafka winna być wyposażona w zegar astronomiczny oraz aparaturę sterowniczo-zabezpieczeniową. Wykonać uziemienie szafki o rezystancji $R \leq 10 \Omega$. Na wewnętrznej stronie drzwiczek należy umieścić jednokreskowy schemat zasilania. Na drzwiczkach szafy umieścić tabliczkę – SZ Ośw. Panieńszczyzna. Zegar zaprogramować na czasy podane przez UG Jastków.

8. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Układ sieci TN-C. Dodatkowa ochrona od porażen poprzez samoczynne wyłączenie zasilania oraz zastosowanie opraw oświetleniowych wykonanych w II klasie ochronności.

9. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki: 162/16, 530 – obręb ewid. 14 Panieńszczyzna oraz działki: 292/11, 292/10, 292/9, 292/8, 292/13, 292/12, 291/4, 336, 286/19, 286/18, 286/17, 286/16, 286/15 – obręb ewid. 4 Jastków. Obszar oddziaływania określono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690), z uwzględnieniem wprowadzonych później zmian.

10. Uwagi końcowe

Projektowana linia oświetlenia drogowego wraz ze słupami oświetleniowymi pozostaje na majątku Gminy Jastków. Droga klasyfikowana jako gminna dojazdowa do posesji, lokalna o niskim natężeniu ruchu pojazdów i pieszych klasy ME6. Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać na podstawie pisemnego dopuszczenia do prac przez właściciela urządzeń. Należy przestrzegać bezpiecznego wykonywania prac zgodnie z przepisami.

Należy uwzględnić uwagi zawarte w protokole ZUDP oraz w piśmie Polskiej Spółki gazownictwa. Prace prowadzić na podstawie niniejszego opracowania uwzględniając obowiązujące normy i przepisy. Stosować materiały spełniające wymogi norm zharmonizowanych odpowiednio oznaczone znakiem jakości CE. Można stosować materiały innych producentów niż podane w projekcie jednak muszą mieć parametry techniczne równoważne lub lepsze od zastosowanych w projekcie. Zmiana musi być poparta badaniami i obliczeniami. Po wybudowaniu oświetlenia prace należy zgłosić do odbioru przez Inwestora oraz do PGE celem przyłączenia do sieci dystrybucyjnej. Na prace w pasie drogi gminnej opracować i uzgodnić projekt czasowej organizacji ruchu. Stosować się do planu BIOZ.

TABELA OBLICZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Szafka oświetleniowa - słup oświetleniowy nr 2/11

PRACA NORMALNA

Un =	230	V
------	-----	---

Oznaczenia wg **PN-IEC 60364-4-43**

I_B - prąd obliczeniowy obwodu

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia

I_2 - prąd dopuszczalny długotrwale

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

TABELA NR	1
STR NR	

Dane transformatora	Sn	Un	ΔP_{c0}	$\Delta P_{\text{c0}\%}$	ΔU_{sc}	$\Delta U_{\text{sc}\%}$	R _f	X _f	Z _f	I _{cb} *	Σ	I _p
K - Panielszczyzna	kVA	kV	kW	%	%	%	Ω	Ω	Ω	kA	~	kA
	63	0,4	1,2	1,84	4,5	4,106	0,05	0,104	0,114	2,1223	1,2753	3,828

Lp			Relacja		Typ przewodu																Jednostkowe		Na odcinku					Całkowite		OBL. ZWIARCOWE		SPADKI NAPIĘCIA		SPRAWDZENIE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					mm² (PEN)								I	N	ΣN	P _{bezcz.}	ΣP _{bezcz.}	k _i	P _{bezcz.}	cospφ	I _b	UKŁ	I _z	k _g	I _{z'}	Typ	I _n	k	I _z	1,45I _{z'}	γ	R _{0L}	R _{OPEN}	X ₀	R _L	R _{REN}	X _L	X _{REN}	ΣR _Z	ΣX _Z	Z _Z	I _{zH}	I _{wyt}	ΔU _{U₀}	ΔU _{U₀}	ΣΔU _{U₀}	Odc.	Skut.	Sp.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4	SZ. O	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	28	1	4	0,1	0,4	1	0,4	0,93	1,87	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,03394	0,03394	0,0028	0,0028	0,1146	0,1099	0,159	1376	50	8	0,046	0,046	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
5	Stup nr 2/1	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	58	3			0,3	1	0,3	0,93	1,403	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,0703	0,0703	0,0058	0,0058	0,2552	0,1215	0,283	772,96	50	8	0,071	0,117	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
6	Stup nr 2/2	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	53	3			0,3	1	0,3	0,93	1,403	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,06424	0,06424	0,0053	0,0053	0,3837	0,1321	0,406	538,41	50	8	0,065	0,182	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
7	Stup nr 2/3	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	51	1	3	0,1	0,3	1	0,3	0,93	1,403	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,06182	0,06182	0,0051	0,0051	0,5074	0,1423	0,527	414,66	50	8	0,063	0,245	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
8	Stup nr 2/4	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	64	2			0,2	1	0,2	0,93	0,935	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,07758	0,07758	0,0064	0,0064	0,6625	0,1551	0,68	321,12	50	8	0,052	0,298	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
9	Stup nr 2/5	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	60	2			0,2	1	0,2	0,93	0,935	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,07273	0,07273	0,006	0,006	0,808	0,1671	0,825	264,83	50	8	0,049	0,347	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	Stup nr 2/6	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	59	1	2	0,1	0,2	1	0,2	0,93	0,935	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,07152	0,07152	0,0059	0,0059	0,951	0,1789	0,968	225,8	50	8	0,048	0,395	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
11	Stup nr 2/7	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	58	1			0,1	1	0,1	0,93	0,468	D	92	1	39	S301 B	10	5	16	56,55	33	1,212	1,212	0,1	0,0703	0,0703	0,0058	0,0058	1,0916	0,1905	1,108	197,18	50	8	0,024	0,419	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	Stup nr 2/8	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	59	1			0,1	1	0,1	0,93	0,468	D	92	1	92,4	S301 B	10	5	16	134	33	1,212	1,212	0,1	0,07152	0,07152	0,0059	0,0059	1,2346	0,2023	1,251	174,65	50	8	0,024	0,443	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
13	Stup nr 2/9	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	53	1	1	0,1	0,1	1	0,1	0,93	0,468	D	92	1	92,4	S301 B	10	5	16	134	33	1,212	1,212	0,1	0,06424	0,06424	0,0053	0,0053	1,3631	0,2129	1,38	158,37	50	8	0,022	0,465	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
14	Stup nr 2/10	-	1 x	YAKY	4	x	25	25	52								0,93		D	92	1	92,4	S301 B	10	5	16	134	33	1,212	1,212	0,1	0,06303	0,06303	0,0052	0,0052	1,4892	0,2233	1,506	145,1	50	8		0,465	OK.	OK.	OK.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

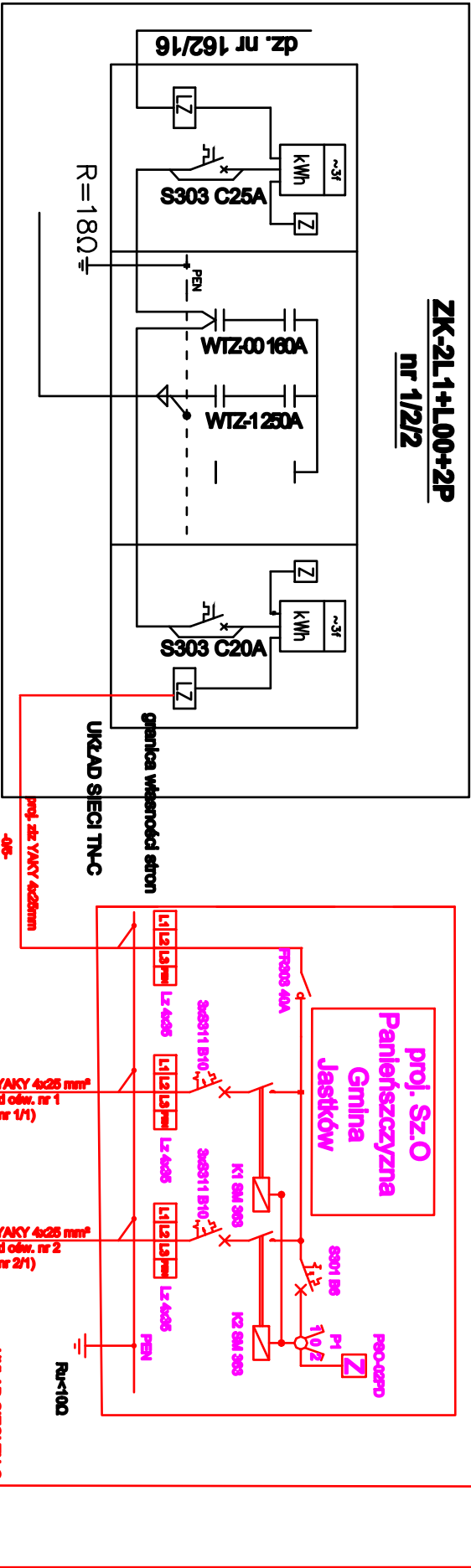
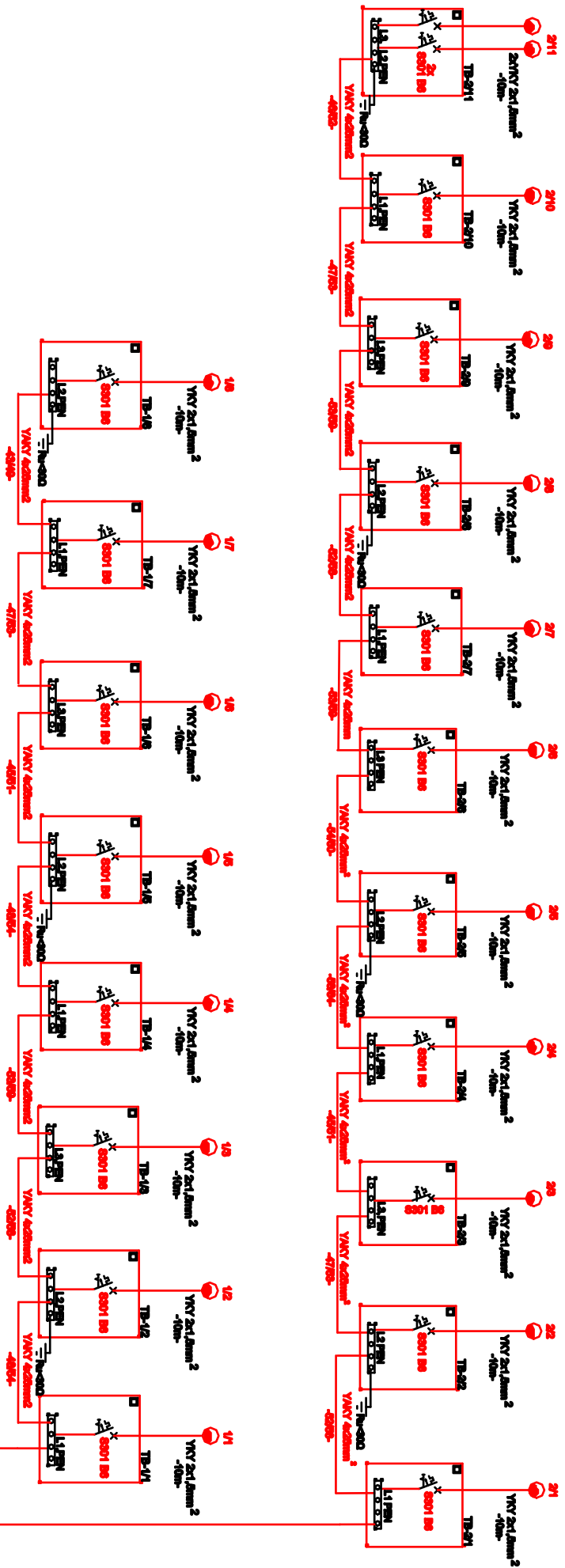
Zbiornicze zestawienie materiałów
dla oświetlenia wydzielonego w m. Panieńszczyzna, Jastków gm.
Jastków

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Kabel YAKY 4x25 mm ²	m	1026	
2	Kabel YKY 2x1,5 mm ²	m	210	
3	Rura DVK 50	m	148	
4	Rura SRS 50	m	74	
5	Piasek budowlany	ton	10	
6	Masa uszczelniająca końców rur przepustowych typu "Olkit"	kg.	20	
7	Głowica kablowa TLP-CX 4 25	szt.	38	
8	Końcówka kablowa KA 35	szt.	152	
9	Tabliczka opisowa mała	szt.	38	
10	Tabliczka opisowa na słup	szt.	19	
11	Szafka oświetleniowa wolnostojąca wg schematu	kpl.	1	
12	Schemat SZO , Złącza kablowego	szt.	2	
13	Tabliczka opisowa na SZO	szt.	1	
14	Opaska oznacznikowa	szt.	128	
15	Słup typu C-7/3/60	szt.	19	
16	Wysięgnik W20/1/1/0,5	szt.	18	
17	Wysięgnik W20/1/2/0,5 o kącie między ramionami 90'	szt.	1	
18	Fundament typu B120	szt.	16	
19	Fundament typu B150	szt.	3	
20	Oprawa LED 52W w II kl. izolacji.	kpl.	20	Param. tech. w opisie
21	Przewód uziemiający słupa	kpl.	19	
22	Elementy śrubowe do fundamentu	kpl.	19	
23	Tabliczka bezp. Słupowa TB II kl. Izolacji	szt.	19	
24	Wyłącznik instalacyjny S191 B 6A	szt.	20	
25	Drobne śruby i konstrukcje mocujące	kpl.	1	
26	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4	m	48	
27	Pręt uziemiający ocynkowany f 16/1500	szt.	34	
28	Grot do uziomu fi 16	szt.	17	
28	Uchwyt krzyżowy UKU 10/40/4	szt.	17	
30	Złączka mosiądz fi 16	szt.	17	

UWAGA: Wykonawca przewidzi konieczność przeprowadzenia podcinki gałęzi drzew i krzewów na trasie oświetlenia oraz drobne materiały nie ujęte w zestawieniu.



Panięszczyna, Jastków – Schemat ideowy oświetlenia ulicznego

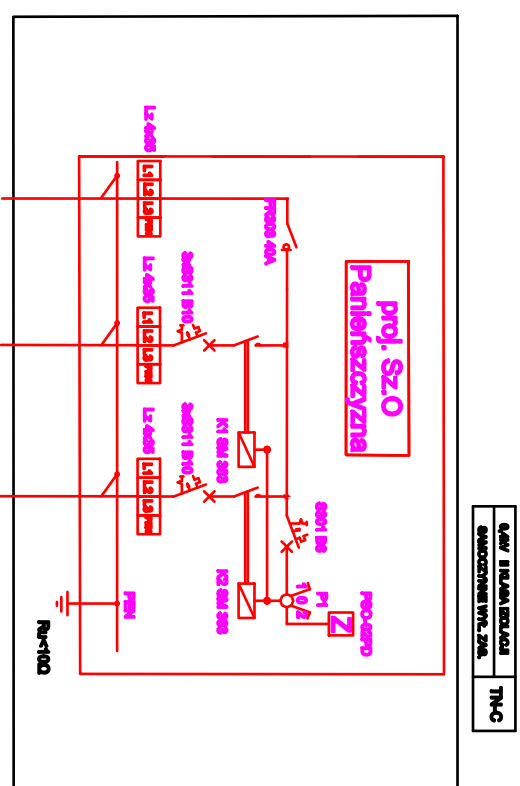
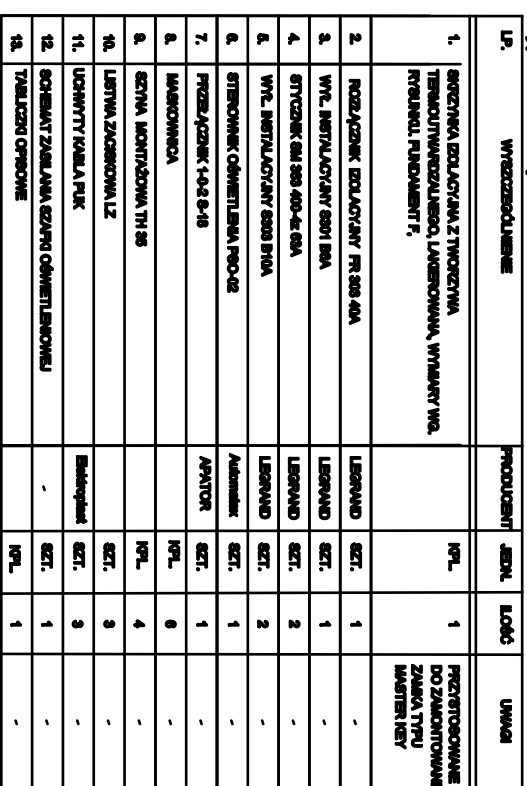


- OZNACZENIA**
- proj. line kablowe m YAKY 4x25 mm²
 - proj. przewód YKY 2x1,5 mm², zasiedający proj. oprawy oświetleniowe
 - proj. akup oświetleniowy C 73/60 z wyłączeniem W 20/11/0,5 -19szt i oprawy oświetleniowej LED S 62 W wykonaną w II Akcie odliczenia - 20 szt. (akup nr 2/1 - wyłączenie W 20/12/0,5)
 - urządzenie o II klasie ochronności
 - * elementy przystosowane do planowania
 - akupowa tabliczka bezpiecznikowa wyposażona w zabezpieczenie typu S301 B6A
 - OPIS**
 - Całkowita długość projektowanych linii kablowych m 907/1026m
 - a. wył. d. kable
 - Projektowaną szafkę oświetleniową wykonaj zgodnie ze schematem i zamontować w miejscu zaznaczonym na planie trasy.
 - Razem zainstaluj akupów nie powinna przekraczać 30 Ω, z uwzględnieniem współczynnika sezonowej reaktywności gruntu.
 - Razem zainstaluj szafki oświetleniowej nie powinna przekraczać 10 Ω, z uwzględnieniem współczynnika sezonowej reaktywności gruntu.
 - Odczytywanie inwestycji na środowisko i odczytywanie:
 - Projektowane kable m 0,4 kV na całej długości ułożone będą na głębokości nie mniejszej niż 70 cm. Przy skrzyżowaniu z istniejącym urządzeniem podziemnym oraz przy przewierceniu kable należy ułożyć w rurach ochronnych.
 - Szczegóły ułożenia, oznaczenia, zbitki i skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemić wykonano zgodnie z Polską Normą PN-76/E-05125 "Elektroenergetyka i sygnalizacja line kablowe. Projektowanie i budowa". W związku z powyższym projektowane kable nie będą odczytywane na środowisko, odczytywanie i zbitki ludzi. Stosować się do uwagi zamawiających w protokole ZUDP.

Zagaga kablowe ZK 1+1P
przebudowano na ZK-2L1+1L00+2P
nr 1/2/2
Stacja zasiedająca Panięszczyna
Oświetlenie zasilki z wolnej części
pomiarowej. Zagaga jest usytuowane
na działce nr 162/16
Projekt, wykonanie oraz
przyłączenie na podstawie umowy
PGE Dystrybucja S.A. nr 378285 z
dn. 03.07.2016r.

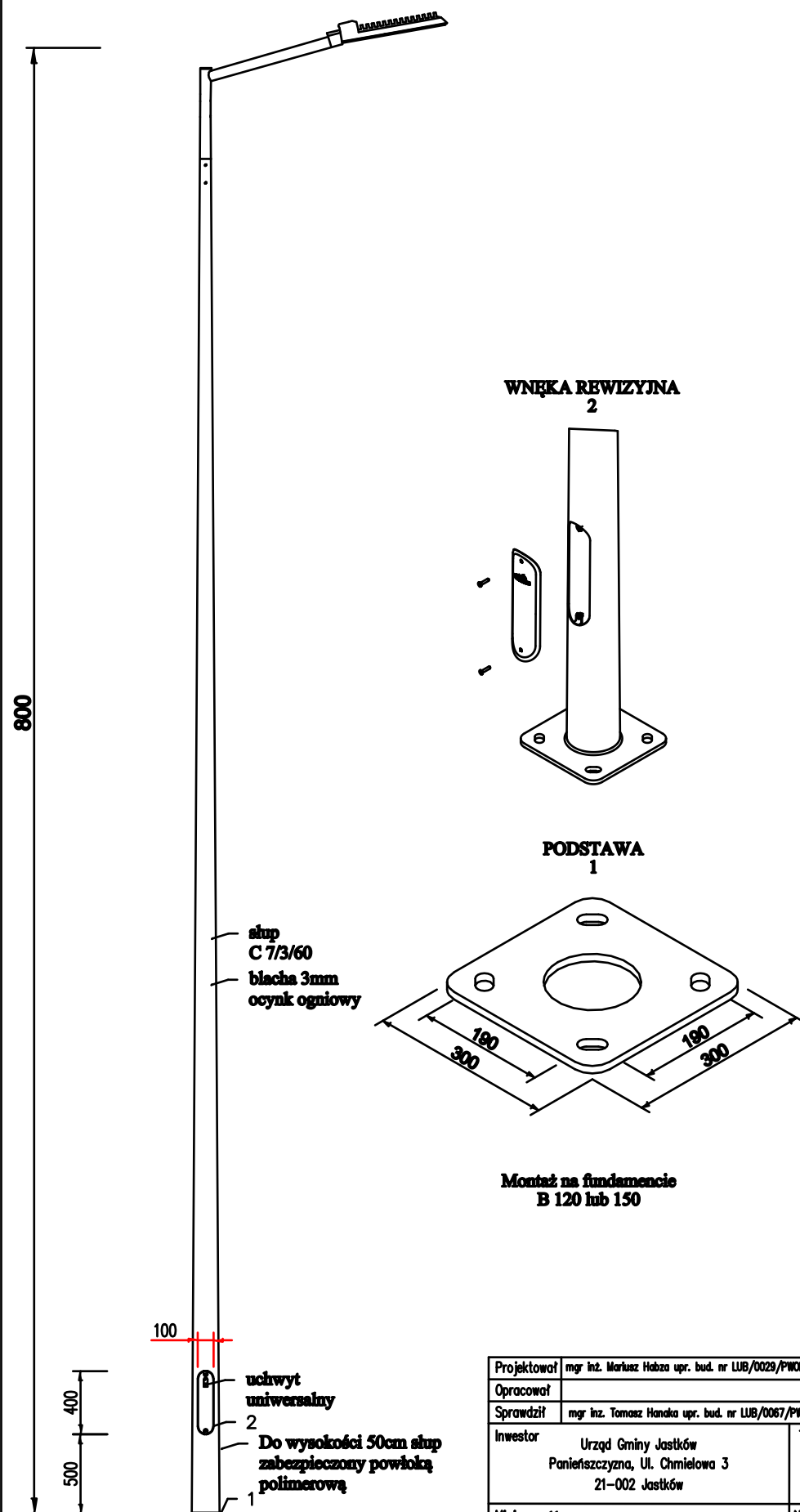
Projektował	mgr inż. Mariusz Hoba upr. bud. nr LUB/0029/PWCE/03	Data
Opracował		04/2016
Sprawił	mgr inż. Tomasz Handa upr. bud. nr LUB/0067/PWCE/03	
Inwestor	Urząd Gminy Jastków Panięszczyna, Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Tytuł Schemat ideowy sieci oświetlenia drogowego 0,4kV w m-ci Jastków
Miejscowość Panięszczyna – Jastków	Nr rys. 2	Skala Edycja 1/1 Arkusz

Wypożyczenie złącza



Projektanci: mgr inż. Marcin Hosiak upr. bud. nr UAB/2009/PWZ/03		Data	
Opracował:		04/2016	
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Hosiak upr. bud. nr UAB/2007/PWZ/03			
Inwestor: Urząd Gminy Jaszków Pomieszczenia, Ul. Chmielowa 3 21-002 Jaszków		Tytuł: Wzrost SDO sieci oświetlenia drogowego 0,4kV w m-ci Jaszków	
Miejscowość: Pomieszczenia – Jaszków	Nr rys. 3	Skala 1	Arkusze 1/1

**Karta wyrobu: Słup C 7/3/60+ wysięgnik
W20/1/1/0,5+oprawa LED 52W**



Projektował	mgr inż. Mariusz Habza upr. bud. nr LUB/0029/PWDE/03	Data	04/2016		
Opracował					
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Hanaka upr. bud. nr LUB/0067/PWDE/03				
Inwestor	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Tytuł	Sylwetka słupa		
Miejscowość	Panieńszczyzna – Jastków	Nr rys.	4	Skala	Edycja
				1	1/1