

MAJ 2021 r.

STADIUM

# PROJEKT BUDOWLANY

## Tom 2- część elektroenergetyczna

KATEGORIA: XXV  
pierwsza kategoria geotechniczna

OBIEKT BUDOWLANY: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU U PODNÓŻA RUIN  
ZAMKU W OLSZTYNIE WRAZ Z BUDOWĄ DROGI**

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie bud. rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetyczn.

1. grupa robót 452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

2. klasa robót 4511 – roboty w zakresie wyburzenia i rozbiórki, roboty ziemne

4523 – roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energetycznych, autostrad, dróg, wyrównanie terenu

3. kategoria robót 45111 – wyburzenia, roboty ziemne

45233 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni dróg.



INWESTOR

**GMINA OLSZTYN  
PL.PIŁSUDSKIEGO 10, 42-256 OLSZTYN**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA

**BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”  
42-200 CZĘSTOCHOWA UL.KIEDRZYŃSKA 19**

		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Trzepizur	SLK/5283/POOE/14 SLK/IE/8769/14	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Mariusz Bardzel	SLK/0898/PWOE/05 SLK/IE/3381/05	

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU U PODNÓŻA RUIN  
ZAMKU W OLSZTYNIE WRAZ Z BUDOWĄ DROGI**

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

**OŚWIADCZAM,**

**że projekt techniczny:**

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU U PODNÓŻA RUIN  
ZAMKU W OLSZTYNIE WRAZ Z BUDOWĄ DROGI**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Trzepizur	SLK/5283/POOE/14 SLK/IE/8769/14	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Mariusz Bardzel	SLK/0898/PWOE/05 SLK/IE/3381/05	

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Dane ogólne 4
2. Obszar oddziaływania inwestycji 5
3. Przedmiot i zakres opracowania 5
4. Inwestor 6
5. Oświetlenie uliczne 6
6. Opis wykonania robót 6
7. System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
8. Szczegóły techniczne układania linii kablowej 9
9. Kanał technologiczny 10
10. System kontroli ilości pojazdów na parkingu 13
11. Platforma wjazdowo-wyjazdowa 15
12. Automatyczny słupek wjazdowo-wyjazdowy 18
13. Uwagi końcowe 19
14. Informacja BIOZ 20
15. Umowa dystrybucji 23
16. Protokół narady koordynacyjnej 32
17. Uzgodnienie ŚWKZ 36
18. Obliczenia 38
19. Sylwetka latarni 45
20. Uprawnienia 47

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja skala 1:20000
2. Plan sytuacyjny skala 1:500
3. Schemat ideowy oświetlenia
4. Schemat ideowy kanału technicznego
5. Schemat i widok szafki SSO
6. Schematy rozdzielni RST, RKP, RPP, RB
7. Widok tablicy inf. o ilości wolnych miejsc postojowych z sygnalizatorem (czerwony-zielony)

## OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

### *1. Dane ogólne*

#### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **ZAGOSPODAROWANIE TERENU U PODNÓŻA RUIN ZAMKU W OLSZTYNIE WRAZ Z BUDOWĄ DROGI**

#### **Branża elektroenergetyczna**

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przedsięwzięcia.

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- zlecenie Inwestora: **Gmina Olsztyn**
- mapa do celów projektowych,
- pomiary uzupełniające i oględziny w terenie,
- wytyczne Inwestora.

#### **1.2. Charakterystyka obiektu**

W stanie obecnym droga dojazdowa na teren za Urzędem Gminy w Olsztynie posiada następującą nawierzchnię:

- od ul. Zamkowej na dł. ok 20 m- nawierzchnia z kostki betonowej
- na dalszym odcinku do dł. ok. 40 - naw. gruntowa utwardzona kruszywem kamiennym
- na pozostałym odcinku - nowy przebieg po istniejącym gruncie ziemnym.

Nawierzchnia będzie realizowana od podstaw dla ruchu kategorii KR1.

##### **1.2.1. Pomiary geodezyjne**

**Droga dojazdowa A – D:** początek budowy określony jest jako punkt A (Hm 0+00,00) – krawężń ulicy Zamkowej.

Koniec odcinka zlokalizowany jest w punkcie D (Hm 1+40,58).

Oś drogi należy wytyczyć wg współrzędnych geodezyjnych oraz wymiarów i domiarów zaznaczonych na „Projekcie zagospodarowania”.

**Parking:** parking na zapleczu budynku Gminy Olsztyn będzie składał się z kilku segmentów zlokalizowanych kaskadowo w terenie o istniejącym pochyleniu ok.10%.

Parking dolny na 23 stanowisk obsługuje droga manewrowa a-f, parking górny na 25 stanowisk obsługuje droga manewrowa D-m.

Punkty główne załamania osi należy wytyczyć wg współrzędnych geodezyjnych oraz wymiarów i domiarów zaznaczonych na „Projekcie zagospodarowania”.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejącej jezdni ul. Zamkowej i istniejącego zagospodarowania.

##### **1.2.2. Część drogowa**

Budowana droga dojazdowa będzie drogą publiczną, ogólnodostępną z funkcją w sieci drogowej – gminna, o przyjętej klasie **droga dojazdowa „D”, kategoria ruchu KR1**.

Po wybudowaniu drogi prowadzony będzie ruch lokalny, dojazdowy do obsługi od zaplecza budynku Urzędu Gminy Olsztyn oraz do obsługi projektowanego ogólnodostępnego parkingu.

Projektowany odcinek drogi będzie bez przejazdu, tj. powrót następuje odcinkiem przyjazdowym.



### **Podstawowe parametry budowywanych elementów komunikacyjnych:**

**Droga dojazdowa od ul.Zamkowej-** droga publiczna, ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej – gminna, o przyjętej klasie – **droga dojazdowa „D”, kategoria ruchu -KR1.**

- jezdnia o szerokości 5,00 m z poszerzeniami na łukach do 7,4m
- nawierzchnia z kostki betonowej, ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym – światło 12 cm
- chodnik jednostronny szer. 2,0m (plus 0,15m krawężnik)
- skrzyżowanie z ul.Zamkową w miejscu istniejącym.

**Parkingi-** wyznaczone grupami na terenie za UG

- jezdnia dojazdowa szer. 4,5m
- jezdnia manewrowa bezpośrednio przy stanowiskach 5,0m
- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej,
- nawierzchnia stanowisk parkingowych (szer. 2,50m głęb. 5,0m): parking północny z kostki granitowej, parking południowy z płyt betonowych ażurowych (za wyjątkiem sta. dla inwalidów);
- nawierzchnia stanowisk dla pojazdów inwalidów (szer. 3,60m, głęb. 5,0m) z kostki betonowej w kolorze niebieskim (lub kostka szara pomalowana na niebiesko) po stronie północnej chodnik szer. 2,0m stanowiący dojście do Podzamcza.
- po stronie północnej chodnik z kostki kamiennej szer. 2,0m stanowiący dojście do Podzamcza, a w jego ciągu w 2 miejscach schody terenowe: 8 stopni wys. 15cm, szer. 35cm, z obustronną poręczą.

### 2. Obszar oddziaływania inwestycji

Oddziaływanie inwestycji nie wykracza poza działki objęte opracowaniem.

**Inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko.**

Kabel zaprojektowany jest zgodnie z wymaganiami Normy PN-E-SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

**Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza zakres działek objętych projektem.**

### 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa:

1. Kanału technologicznego
2. Systemu kontroli ilości pojazdów na parkingu
3. Platformy wjazdowo-wyjazdowa z poborem opłat
4. Automatycznego słupka wjazdowo-wyjazdowy wraz z dwoma słupkami stałymi

oraz

Budowa oświetlenia drogowego w zakresie:

- budowa szafki sterowniczej oświetlenia SSO
- wykonanie zasilania szafki sterowniczej SSO z istniejącej rozdzielni oświetlenia zamku
- montaż latarni oświetleniowych z oprawami LED –wg załączonego rysunku
- montaż przewodów kabelkowych YKY2x2,5mm<sup>2</sup>;750V w rurce karbowanej o średnicy 22mm w latarniach;
- kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,7m i szerokości do 0,4 ;
- układanie w ziemi kabla YA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup>;1kVna całej długości kabla w rurach ochronnych o średnicy 50mm z polietylenu wysokiej gęstości posiadających karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną oraz wysoką sztywność obwodową, (Dwuścienne karbowane rury, **ze złączką wodoszczelną**) lub innych o niegorszych parametrach technicznych w wykopie;
- W zaznaczonych na mapie miejscach nałożyć rury dwudzielne na istniejące kable Tauron Dystrybucja S.A.
- układanie między słupami uziomu powierzchniowego z płaskownika Fe/Zn 30x4mm z podłączeniem na zacisk uziemiający latarni

- ręczne zasypanie rowów dla kabli o głębokości do 0,7m i szerokości do 0,4 ;
- zagęszczenie gruntu i uporządkowanie terenu z wywozem nadmiaru gruntu
- odtworzenie nawierzchni

#### 4. Inwestor

GMINA OLSZTYN

PL.PIŁSUDSKIEGO 10, 42-256 OLSZTYN

#### 5. Oświetlenie uliczne

Układ pomiarowy -

istniejący półpośredni bezpośredni 3x230/400V

Istniejąca moc przyłączeniowa 100kW

Istniejąca moc umowna 50kW

#### Układ pracy sieci TT

##### 6. Opis wykonania robót

- montaż szafki SSO w sąsiedztwie istniejącej szafy zasilającej
- wykonanie zasilania szafki SSO kablem YA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup>
- układanie kabla 1,0kV YA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> w osłonie o średnicy 50mm

Kable prowadzić zgodnie z trasą pokazaną na mapie.

Kable oświetleniowe prowadzić zgodnie z uzgodnioną trasą pokazaną na planie sytuacyjnym, zmiany trasy kabla powyżej 0,3m spowodowane trudnościami terenowymi należy ponownie uzgadniać na naradzie koordynacyjnej uzbrojenia terenu. Szafka sterowania oświetleniem winna być wykonana z tworzywa sztucznego jako "izolowana" (nie powinna posiadać śrub mocujących czy montażowych zabudowanych w złączu w sposób niedozwolony dla złącz "izolowanych"). Wyposażona z ochroną przeciwprzepięciowej, ograniczniki przepięć klasy B+C, rozłącznik RBK -00 zapewniający wykonanie widocznej przerwy. Projektuje się kabel 1 kV YA2XY-J 4x35 mm<sup>2</sup> w celu zapewnienia odpowiedniej rezystancji uziemienia ochronnego zacisk ochronny PE w szafce oraz wszystkie słupy należy połączyć płaskownikiem FeZn 30x4 mm ułożonym w pogłębionym rowie kablowym.

Projektuje się montaż oświetlenia drogowego:

#### Słup W

##### Wymiary:

Wysokość słupa :	5000mm
Średnica podstawy:	265 mm
Średnica zakończenia (pod montaż wysięgnika):	Ø76,1 mm

##### Mocowanie:

Słup przystosowany do montażu na prefabrykowanym fundamencie F100A (1000x250x250mm), za pomocą czterech szpilek gwintowanych/śrub M16 w rozstawie osiowym 150x150 mm

**Masa słupa netto:** ~45 kg

##### Materiał:

- odlew żeliwny GJL200 (maskownica połączenia słupa z fundamentem)
- odlew aluminiowy AK9 (ozdobna maskownica redukcji)
- rura stalowa ocynkowana Ø159
- rura stalowa ocynkowana Ø76,1

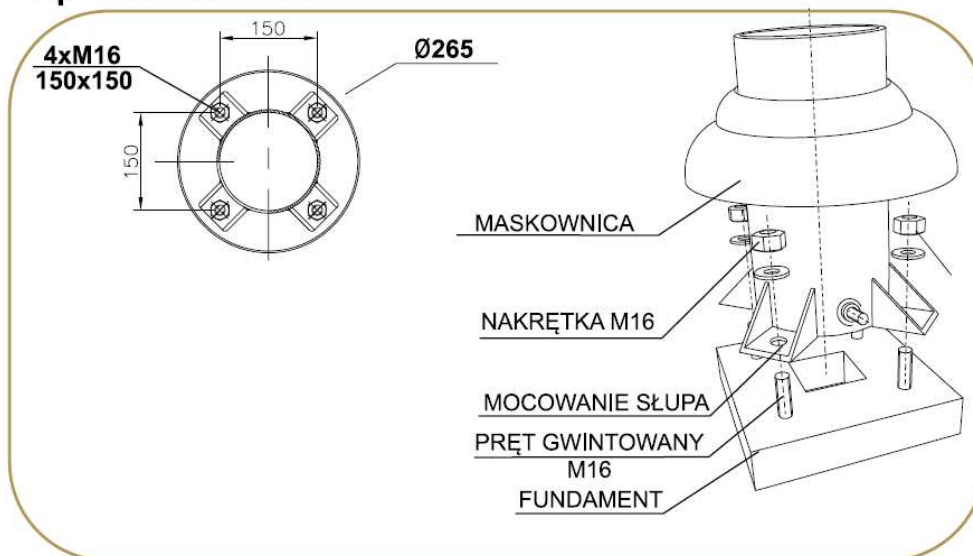
##### Bezpieczeństwo bierne

– klasa 0

##### Zabezpieczenie antykorozyjne:

- cynkowanie ogniowe (elementów stalowych konstrukcji) wg PN-EN ISO 1461
- malowanie natryskowe wg PN-EN ISO 8501-1

## Sposób montażu:



## Wysięgnik R08

### Wymiary:

Wysokość: 305 mm

Wysięg: 545 mm

### Montaż:

- Nasadzana na szczyt słupa Ø76,1 (pozycja blokowana dociskami M8)
- Montaż opraw za pomocą gwintu wewnętrznego M20

### Materiał:

- rura stalowa ocynkowana Ø48 (ramię)
- rura stalowa ocynkowana Ø88,9 (trzon)
- rura stalowa ocynkowana Ø76,1 (mocowanie oprawy)
- odlew aluminiowy AK9 (ozdobne zaślepki)

### Zabezpieczenie antykorozyjne:

- cynkowanie ogniowe (elementów stalowych konstrukcji) wg PN-EN ISO 1461
- malowanie natryskowe wg PN-EN ISO 8501-1

### Możliwe konfiguracje korony:

- pojedyncza (1xR08)
- podwójna (2xR08)
- potrójna (3xR08)
- poczwórna (4xR08)

### Oprawa 04 ARIES LED lub równoważna

Klasa ochronności: II

**IP:**

66 (część optyczna i część elektryczna)

**Materiał:**

- odlew aluminiowy AK9
- pleksiglas, tworzywo sztuczne PMMA (IK07)

**Klosz:**

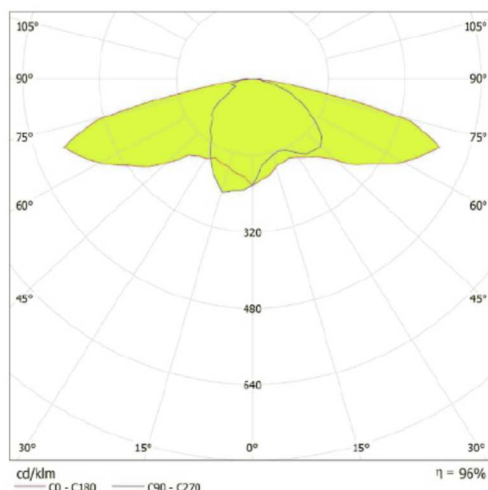
- przezroczysty, ryflowany

**Malowanie:**

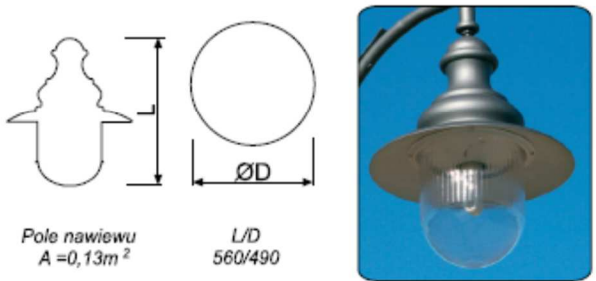
-RAL 7021

**Wypożenie:**

- moduł LED (33W)
- strumień świetlny oprawy 4427lm, 4000K
- zasilacz z serii LPF
- soczewka silikonowa asymetryczna (drogowa)
- przewód 3x1,5mm<sup>2</sup> YDY
- listwa przyłączeniowa 3 - polowa 16/380/ max 2,5 mm<sup>2</sup>



**KRZYWA ROZSYŁU ŚWIATŁOŚCI (biegunowo)**

Symbol oprawy	Typ źródła	Strumień świetlny [lm]		Waga [kg]	Pn [W]	Wymiary oprawy
		3000K (830)	4000K (840)			
04L-22W	CXB2540	2990	3170	9,2	22	
04L-33W	CMA2550	4286	4609	9,2	33	
04L-38W	CMA2550	4842	5207	9,2	38	
04L-50W	CMA2550	6131	6593	9,2	50	
04L-58W	CMA2550	6896	7415	9,2	58	

**W szafie sterowania oświetleniem ulicznym SSO projektuje się zabudować:**

- Cyfrowy Zegar Astronomiczny z synchronizacją GPS
- przełącznik serwisowy służący do awaryjnego sterowania oświetleniem ulicznym. W przypadku awarii podstawowego systemu sterowania przejmie on kontrolę nad pracą oświetlenia. Przełącznik serwisowy powinien umożliwiać przełączenie na pracę ręczną oraz pracę z wykorzystaniem fotokomórki.

- kompensator mocy biernej pojemnościowej

### **Podstawowe dane które powinien spełniać sterownik przeznaczony do włączania i wyłączania oświetlenia ulicznego**

- Cyfrowy Zegar Astronomiczny z synchronizacją GPS, który musi spełniać poniższe warunki:
  - posiada moduł odbiornika GPS do synchronizacji czasu i daty;
  - posiada funkcję umożliwiającą zdalne programowanie za pomocą pilota radiowego;
  - dysponuje rejestratorem zdarzeń (zanik, powrót zasilania)
- programowana przerwa nocna
- możliwość blokowania przerwy nocnej np. w weekendy, w święta
- współpraca z wyłącznikiem zmierzchowym
- wyświetlacz LED oraz a klawiatura umożliwiające wprowadzanie nastaw
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan: wejść i wyjść
- licznik czasu pracy oświetlenia (osobny dla każdego z wyjść sterujących)
- Sterowanie oświetleniem w cyklu rocznym, bez konieczności okresowego przestawiania.

### **Charakterystyczne dane obudowy szafki sterowania oświetleniem.**

-Klasa ochronności	II
-Znamionowe napięcie izolacji	500 V
-Znamionowe napięcie pracy	400/230V 50Hz
-Znamionowy prąd ciągły	400A
-Stopień ochrony	IP44 IK10
-Kategoria palności obudowy	FH 2-7
-Znamionowe napięcie udarowe	6 kV
-Zgodność z normą	IEC 60439-1

Szafka sterowania oświetlenia SSO , winna być wykonana w obudowie „izolowanej” z twardego polikarbonalu, zamykana na zamek z wkładką typu „Master”

#### **7. System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym**

Zgodnie z warunkami przyłączenia miejscem przyłączenia będzie szafka zasilająca oświetlenie Zamku zasilana ze stacji transformatorowej CZW40743

która pracuje w **układzie TT.**

W celu zapewnienia skutecznej ochrony dodatkowej przeciwporażeniowej projektuje się obudowę projektowanej szafki SSO jako „izolowaną” (II klasa izolacji), wykonaną z tworzywa termoutwardzalnego. Projektowane oprawy oświetleniowe winny posiadać wykonanie w II klasie ochronności i nie wymagają ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym. Stanowisko słupowe wykonane jako równoważne II klasie izolacji. Przewód zasilający oprawę oświetleniową typu YKY 2x2,5mm<sup>2</sup> wciągany do rur słupów i wysięgników winien być dodatkowo chroniony osłoną z rurki karbowanej Ø22mm. W celu wyrównania potencjału stanowiska słupowego zaciski ochronne we wnęce słupa połączyć płaskownikiem Fe/Zn 25x4mm ułożonym w pogłębionym rowie kablowym. Przewody ochronne i uziemiające winny posiadać barwę kombinacji kolorów żółtego i zielonego. Oporność uziemienia winna być sprawdzona pomiarem i nie powinna być mniejsza niż 10Ω.

#### **8. Szczegóły techniczne układania linii kablowej 1,0 kV**

Kabel układany w ziemi należy umieścić w wykopie kablowym na głębokości 0,7m w osłonie z rury dwuściennej RHDPE-50 na całej długości. Kabel zasypywać warstwą piasku grubości 10cm i gruntem rodzimym grubości 15cm, a następnie przykryć folią tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, która stanowi oznakowanie trasy.

Folię zasypać gruntem rodzimym, zagęszczając warstwami. Kabel oznaczyć opaskami kablowymi pn wprowadzeniu do złącza oraz co ok. 10m. Opaska po winna zawierać informacje o typie, ilości przekroju żył ułożonego kabla, o trasie wykonanej linii kablowej, właścicieli i roku j wykonania.

Skrzyżowania linii kablowej z drogą wykonać z zastosowaniem rury gładkiej grubościennej RHD-PEp□110/6,3 na głębokości 1,2m .

Do fundamentów i do słupów kable wprowadzać w osłonie RHDPE50.

Przy skrzyżowaniach zbliżeniach linii kablowych z innymi urządzeniami podziemnymi należy przestrzegać minimalnych odległości podanych w normie SEP. Projektowany kabel oświetleniowy

prorowadzić w sposób zapewniający zachowanie normatywnych odległości – zgodnych z normą N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Wykop zasypać kolejnymi warstwami ziemi po 20cm ubijanymi mechanicznie. Stopień zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniami.

Wykop zasypać kolejnymi warstwami ziemi po 20cm ubijanymi mechanicznie do uzyskania współczynnika zagęszczenia 0,98.

Projektowany kabel układać w odległości nie mniejszej niż **0,25m** od kabli Tauron Dystrybucja S.A. i innych użytkowników. Projektuje się zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych rurami dwudzielnymi w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania.

Słupy należy lokalizować w miejscach wskazanych na załączonym planie zagospodarowania.

#### 9. Kanał technologiczny.

Kanalizację wykonać w oparciu o studnie kablowe SKO-2g. Odcinki kanału - 1 moduł KTU składający się z jednej rury HDPE110/6,3, trzech rur HDPE40 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x12/10. Kanał należy układać na takiej głębokości, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło 0,8m a pod drogą gminną min. 1,0m oraz 1,2m pod drogą krajową. Kanalizację należy układać ze spadkiem 0,1-0,3% w kierunku jednej ze studni w terenie poziomym lub ze spadkiem wynikającym z naturalnego ukształtowania terenu. Rury należy układać na podsypce z piasku. Kanalizację po ułożeniu obsypać i zasypać piaskiem o grubości warstwy 10cm. Następnie należy zasypać wykop kolejnymi warstwami przesianej ziemi, po 20cm ubijanymi mechanicznie.

Rury należy oznaczyć opaskami w celu identyfikacji (w studniach kablowych oraz innych miejscach gdzie możliwe jest dostęp do kanału technologicznego).

Taśmę ostrzegawczą o szerokości 200mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm umieścić nad kanałem kablowym w połowie głębokości jego ułożenia. Rury oznaczyć opaskami z napisem „Uwaga Kanał kablowy Własność Gminy Olsztyn”.

Stopień zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniami.

Wszystkie pokrywy studni kablowych wykonać z zastosowaniem w nich pokryw we wzorze projektowanej nawierzchni chodnika w której studnia jest posadowiona. Powyższe wykonać w ścisłym uzgodnieniu z Inwestorem.

W studniach kablowych należy zamontować pokrywę z zamkiem z logiem zamawiającego. Projektuje się zabudowę pokryw stalowych pełnych, zabezpieczone kłódkami kodowanymi. Pokrywy winny mieć naniesione oznaczenie logo Inwestora.

#### Konstrukcja kanału

1) Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur powinny być złożone w ścisłe wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV, w odstępach nie większych niż 2m.

2) Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTU powinien być zachowany odstęp 50 mm. Dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur.

3) Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złązek.

4) Wiazka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.

5) Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o grubości 50 mm.

6) Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.

7) Rury RS powinny być łączone za pomocą złązek skręcanych a wiązki mikrorur złączkami.

#### 8. Studnie

Typ: SKO-2(g) + rama + pokrywa + 2x wsp + osadnik

Korpus studni SKO-2 g

+ rama stalowa obetonowana

+ pokrywa stalowa pełna zabezpieczona kłódką kodowaną.

+ 2x rura wspornikowa do SKO-2



+ 2x wspornik dwukablowy

+ osadnik żelbetowy

Materiały użyte do wytworzenia prefabrykatów studni kablowej powinny być zgodne pod względem rodzaju, gatunku i właściwości z określonymi w dokumentacji technicznej producenta, z uwzględnieniem następujących ogólnych zaleceń:

1) Beton zwykły klasy co najmniej C25/30 dla klasy obciążalności A15 lub C35/45 dla klasy obciążalności B125 i wyższych – dla zwieńczeń oraz klasy co najmniej C20/25 na korpusy studni - wg PN-EN 206-1:2003.

2) Pręty stalowe do zbrojenia betonu, o średnicach od 4,0 do 5,5 mm (pręty gładkie) wg normy PN-H-84023-01:1989 oraz o średnicach od 6,0 do 12,0 mm (pręty żebrowane) wg PN-H 93220:2006.

3) Kruszywo mineralne do betonu, o frakcji do 16 mm lub do 25 mm – wg PN-EN 12620+A1:2010.

4) Żeliwo szare wg PN-EN 1561:2000.

5) Żeliwo sferoidalne wg PN-EN 1563:2000

Zwieńczenia studni kablowych powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach:

a) 15 – dla powierzchni przeznaczonych wyłącznie dla pieszych i rowerzystów;

b) 125 – dla dróg i obszarów dla pieszych, powierzchni równorzędnych, parkingów lub terenów parkowania samochodów osobowych;

c) 250 – dla zwieńczeń usytuowanych przy krawężnikach w obszarze, który mierzony od ściany krawężnika może sięgać w tor ruchu maksimum 0,5 m i w drogę dla pieszych 0,2 m;

d) 400 – dla jezdni i dróg (również ciągów pieszo-jezdnych), utwardzonych poboczy oraz obszarów parkingowych dla wszelkich rodzajów pojazdów drogowych.

#### 9. Rury

##### Rury RO

Typu HDPE 110/6,3 z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) w kolorze czarnym o parametrach :

gęstość  $\geq 0,941 \text{ g/cm}^3$

płynięcie MFR 190 °C / 5kg : od 0,3 - 1,0 g/10 min

wydłużenie względne przy zerwaniu > 350%

czas indukcji utleniania w 200 °C  $\geq 20 \text{ min}$

##### **Złączki rur powinny zapewniać:**

a) wodoszczelność tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem wody do jej wnętrza,

b) wodoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem do jej wnętrza wody gorącej o temp. do ok.85°C,

##### **Uszczelki rur powinny zapewniać:**

a) wodoszczelność tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem wody do jej wnętrza,

b) wodoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem do jej wnętrza wody gorącej o temp. do ok.85°C,

c) szybki i niezawodny montaż i demontaż uszczelnienia.

##### **Rury RS**

1) Wymiary (średnica zewnętrzna / grubość ścianki): 40/3,7.

2) Rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE), z wewnętrzną powierzchnią rowkowaną, z warstwą poślizgową.

3) Rura dostarczana na bębnach – 1000 - 2000 m, w zwojach – 250 m z końcami uszczelnionymi.

4) Kolor – zielony z paskiem identyfikacyjnym koloru żółtego, pomarańczowego, czerwonego i niebieskiego.

5) Oznaczenie na rurach, co 1 m napisy identyfikujące producenta i inwestora.

##### **Złączki rur RS**

1) Złączki rur powinny zapewniać:

a) wodoszczelność tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem wody do jej wnętrza,

b) wodoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem do jej wnętrza wody gorącej o temp. do ok.85°C,

c) szczelność pneumatyczną,

d) wytrzymałość pneumatyczną,

e) szybki i niezawodny montaż i demontaż przy użyciu standardowych narzędzi i materiałów.

2) Uszczelki rur powinny zapewniać:

a) mułoszczelność tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem mułu do jej wnętrza,  
b) mułoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem mułu do jej wnętrza w warunkach okresowego pojawiania się w kanalizacji wody gorącej o temperaturze do ok. 85°C,

c) szybki i niezawodny montaż i demontaż uszczelnienia, w tym uszczelnień z kablem w rurze przy użyciu narzędzi i materiałów standardowych.

### **Wiązka mikrorur (WMR)**

1) Mikrorura MR1 – mikrorura cienkościenna o średnicy zewnętrznej 7,0 mm, i grubości ścianki od 1 mm do układania w wiązkach prefabrykowanych o średnicy 40 +/- 5 mm.

2) Materiał: niskociśnieniowy polietylen o dużej gęstości (HDPE), o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej oraz odporności na oddziaływanie środowiska.

1) Wewnętrzna warstwa – gładka lub rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia.

2) Kolor mikrorur lub wyróżnika w postaci paska – wg tablicy kolorów w systemie RAL.

### **Prefabrykowana wiązka mikrorur WMR**

1) Osłona prefabrykowanej wiązki rur o średnicy 40 mm 5 mm w zależności od ilości i średnicy mikrorur MR1.

2) Rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE).

3) Wiązka na bębnie z końcami uszczelnionymi pyłoszczelnie.

4) Wiązka powinna mieć zewnętrzną warstwę koloru zielonego bez widocznych plam i smug.

### **1) Złączki mikrorur**

Łączenie mikrorur na odcinkach przeznaczonych do pneumatycznego zaciągania mikrokabla wykonuje się za pomocą dedykowanych złączek prostych, redukcyjnych lub dwudzielnych.

Złączki proste i redukcyjne do wykonywania połączeń mikrorur powinny zapewniać w standardowym wykonaniu złączki:

- wytrzymałość pneumatyczną na poziomie co najmniej 2,0 MPa,
- wytrzymałość pneumatyczną roboczą (nominalną) minimum 1,2 MPa,
- bezpieczeństwo użytkowników sieci przez zachowanie wodoszczelności i gazoszczelności,
- beznarzędziowy montaż.

### **2) Zatyczki (zaśleпки) mikrorur**

Mikrorury wymagają zabezpieczania zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji. Do tego celu wykorzystuje się zatyczki (zaśleпки). W zależności od tego czy celem jest zamknięcie mikrorur na stałe czy czasowe zabezpieczenie stosuje się różne typy zaślepek:

- zaślepki ciśnieniowe,
- zaślepki montażowe (tymczasowe),
- zaślepki uniwersalne, pełniące rolę zaślepek i uszczelnienia mikrokabla.

Złączki ciśnieniowe stosuje się do zamykania mikrorur w przypadku wykonywania prób ciśnieniowych oraz trwałego zabezpieczenia napompowanych, wolnych mikrorur po zakończeniu montażu.

Zaśleпки montażowe służą do zabezpieczenia mikrorur przed wnikaniem wilgoci i zanieczyszczeń w czasie montażu. Są one elementem stosowanym zwykle tymczasowo, na okres instalacji. Jako zabezpieczenie stałe stosuje się zaślepki ciśnieniowe lub uniwersalne.

Zaśleпки uniwersalne to elementy najczęściej dwudzielne pozwalające na zabezpieczenie samej mikrorury a po zaciągnięciu mikrokabla i usunięciu korka pełnią rolę uszczelnienia mikrokabla względem mikrorury.

### Uwaga:

Uszczelnienia powinny uniemożliwić przedostawanie się do ciągów kanalizacji wszelkich zanieczyszczeń stałych i płynnych w normalnych warunkach budowy i eksploatacji.

Po wykonaniu kanału należy przeprowadzić wewnętrzną inspekcję TV wnętrza kanału

(kamerami do kanałów). Wyniki inspekcji zawrzeć w protokole z przekazać Inwestorowi.

Do odbioru końcowego przedłożyć projekt powykonawczy łącznie z protokołem inspekcji kanału oraz nagranie na płycie DVD z inspekcji TV wnętrza kanału (analiza stanu sieci kanalizacyjnej,



raporty z przeprowadzonej inspekcji, laserowy pomiar owalności i przemieszczeń rur).

#### 10. System kontroli ilości pojazdów na parkingu

Urządzenia o budowie modułowej. Detektor pętli zasilany napięciem 230 V AC lub 24 V DC. Zasilanie można albo doprowadzić z licznika, albo dołączyć je lokalnie. Wyjście detektora stanowią styki przekaźnika, które są normalnie otwarte i zwierają się podając impuls „plus” lub „minus”.

Detekcja kierunku ruchu kontroluje procesor wbudowany w detektor pętli, a sygnały „PLUS” i „MINUS” są podawane za pomocą styków dwóch przekaźników wyjściowych. Detekcję kierunku można też wykonać programowo – wówczas zajmuje się mikrokomputer licznika. Tak czy inaczej, wymagane są dwa kable sygnałowe (plus/minus lub pętla P1/pętla P2) oraz ich zasilanie z licznika, to jest +24VDC.

W celu rozpoznania kierunku ruchu pętle zostaną ułożone na kierunku ruchu. Kierunek ruchu jest rozpoznawany na bazie sygnału aktywującego czujniki. Przykładowe rozwiązania detektorów pętli są pokazane na stronie internetowej .

<https://www.ovbelectro.pl/akcesoria/detektor-petli-lc10-2-kanalowy-zasilanie-24v-dc>

<https://www.ovbelectro.pl/akcesoria/detektor-petli-lc10-2-kanalowy-zasilanie-230v-ac>

W skład systemu wchodzi:

1. **Pętle indukcyjne P1 i P2** ułożone w rowku wyciętym w nawierzchni lub pod kostką brukową. Pętle powinny być zamontowane w miejscu, w którym będzie odbywało się liczenie.
2. **Detektor pętli**
3. Wyświetlacz
4. Licznik SKZ-02 w szafce rozdzielczej przy pętlach.
5. Detektor pętli połączyć kablem z licznikiem skrętką żelowaną 4x2x0,5. Jeśli w miejscu montażu detektora jest dostępne zasilanie, to można go zasilić lokalnie napięciem 230 V AC lub 24 V DC poprzez umieszczenie dodatkowego zasilacza w proj. skrzynce z detektorem. Alternatywnie można doprowadzić zasilanie ze skrzynki licznika. Wówczas skrętkę komputerową należy zastąpić kablem 4-żyłowym o przekroju żył rzędu 1...1,5 mm<sup>2</sup>. Skrzynkę detektora można zamontować na słupku lub w obudowie podziemnej . Kable są zaznaczone za pomocą brązowych linii.
6. Wyświetlacze połączyć z licznikiem za pomocą skrętki żelowanej UTP 4x2x0,5. Jeśli w miejscu ich zamontowania nie jest dostępne zasilanie 230 V AC, to równolegle do skrętki należy poprowadzić kabel 3-żyłowy np. N2XY-J 3x2,5 w DVK32. Do transmisji sygnału są wymagane 2 skręcone pary przewodów (nadawcza i odbiorcza). Interfejsy sygnałowe wyświetlaczy połączyć równolegle. Wyświetlacze zamontować w ładnych pylonach lub skrzynkach. Najprostsze wykonania można zobaczyć np. na stronie pod w/w adresami www.
7. Licznik SKZ zasilany napięciem 230 V AC. Stan jego wskazań może być opcjonalnie korygowany za pomocą smartfonu, komputera PC, klawiatury, drogą radiową.
8. SKZ-01: licznik/kontroler parkingowy (1 parking)

Kontroler / licznik SKZ-01 jest przeznaczony do liczenia pojazdów wjeżdżających lub wyjeżdżających na pojedynczy parking. W wersji 01 kontroler współpracuje z wyświetlaczem alfanumerycznym lub 3-cyfrowym wyświetlaczem LED wskazującym liczbę dostępnych miejsc na parkingu. Kontroler SKZ-01 może współpracować z pętlami indukcyjnymi zamontowanymi pod pasem wjazdowy i oddzielnie pod pasem wyjazdowy z parkingu. Wynik zliczania może być modyfikowany za pomocą strony Web i/lub przycisków.

**Uwaga: Wymienione w projekcie nazwy fabryczne zastosowanych aparatów zamieszczono w celu łatwiejszego zrozumienia intencji projektanta .**

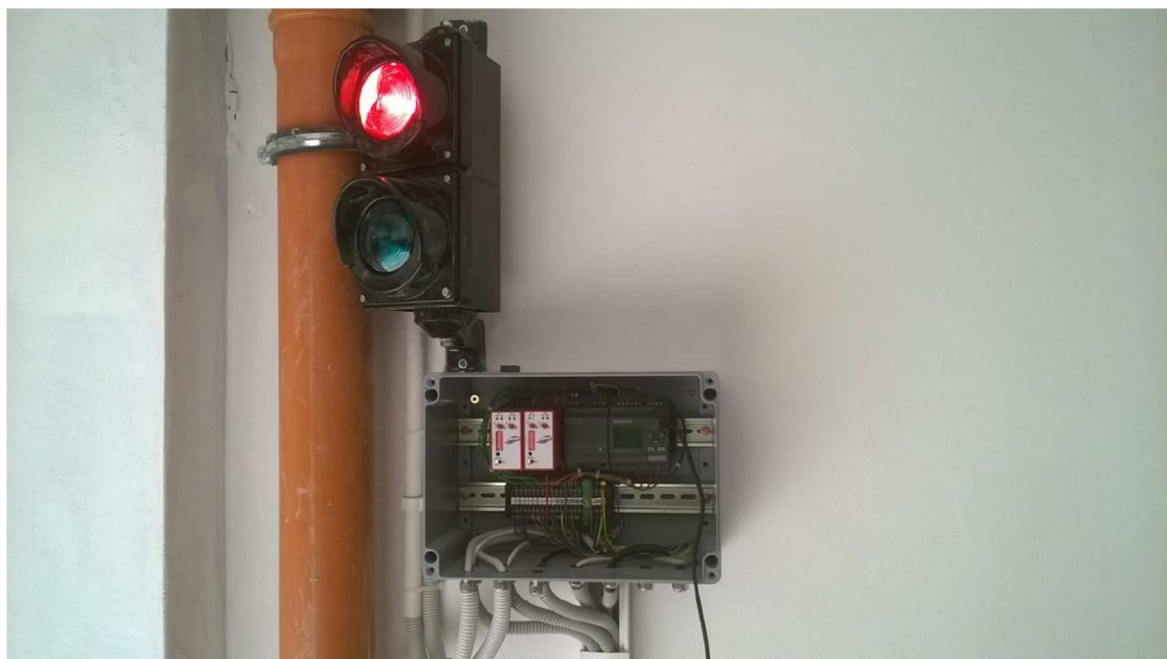
**Można użyć zamienników o niegorszych parametrach technicznych.**



Fotografia 2. Dwukomorowy sygnalizator LED z „żarówkami” o średnicy 120mm

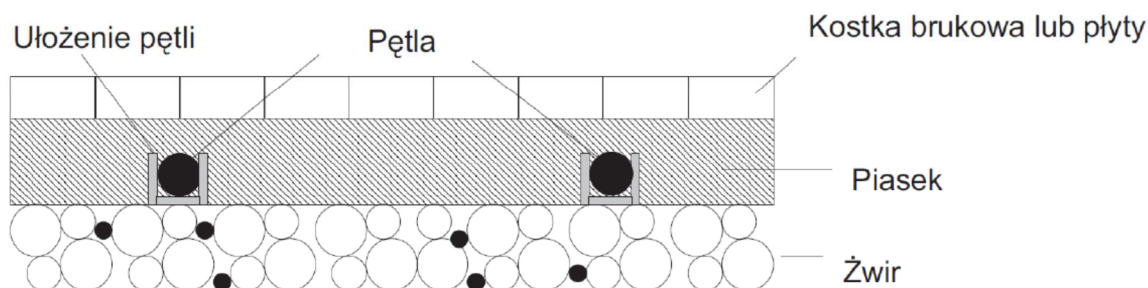
### Połączenia sterownika

1. Sterownik STA-02C jest zasilany napięciem 230VAC. Linia zasilająca powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem automatycznym, szybkim, o prądzie znamionowym 6...10 A.
2. Sterownik ma obudowę żelazną lub aluminiową wyposażoną w dławnice (fotografia 1). Dlatego do jego przyłączenia najlepiej użyć kabli o przekroju okrągłym o średnicy od 6 do 12 mm, które po dokręceniu dławnicy umożliwiają uzyskanie dobrej szczelności przepustu.



Fotografia 1. Sterownik STA-02C w obudowie aluminiowej

**Pod nawierzchnią wykonaną z kostki brukowej.** Wówczas pętlę mocuje się do ramy drewnianej lub umieszcza wewnątrz korytka lub rury osłonowej. Robi się to w celu zabezpieczenia pętli przed zerwaniem na skutek przemieszczania się kostki brukowej (rysunek 8). Ramę najłatwiej wykonać z desek spiętych opaskami. Do tych desek, również za pomocą opasek, mocuje się pętlę.



Rysunek 8. Montaż pętli pod kostką brukową lub płytami chodnikowymi

#### 11. Platforma wjazdowo-wyjazdowa

Terminal wyjazdu z czytnikiem kodu paskowego i czytnikiem kart zbliżeniowych , oraz z monetnikiem – np. Typ XLR lub równoważny.

Automatyczny Terminal systemu parkingowego

- Praca ON-LINE używając sieci TCP/IP podłączonej do jednostki centralnej(nie objęte projektem)
  - w przypadku braku połączenia z jednostką centralną pracuje off-line i po ponownym połączeniu przesyła nowe dane do jednostki centralnej uaktualniając centralną bazę danych
  - urządzenie po odczytaniu biletu samodzielnie nalicza opłatę zgodnie z ustalonym cennikiem i wyświetla ją na wyświetlaczu
  - po uiszczeniu opłaty przez klienta otwiera szlaban wyjazdu
  - w przypadku rezygnacji z opłaty i wycofania pojazdu , urządzenie anuluje operację
  - detekcja samochodu - wbudowany detektor samochodu , bez pojazdu urządzenie XLR nie odczyta biletu lub karty zbliżeniowej
  - kontrola szlabanu , światła semaforów , tablicą “Zajęty / Wolny”
  - wbudowany zbliżeniowy czytnik kart dla klientów abonamentowych
  - podświetlany wyświetlacz 4x20 znaki do komunikacji z użytkownikiem
- wszystkie komunikaty ładowane są z centralnej bazy danych,
- ogrzewanie - sterowane temp. w zakresach temp. 10-40st.C
  - wbudowany moduł interkomu do wezwania i komunikacji Klienta z obsługą parkingu , komunikacja cyfrowa po TCP/IP

- obudowa ze stali nierdzewnej malowana proszkowo – drzwi RAL 1023 , obudowa RAL 7021. Przedni panel wykonany z HPL z wygrawerowanymi napisami .

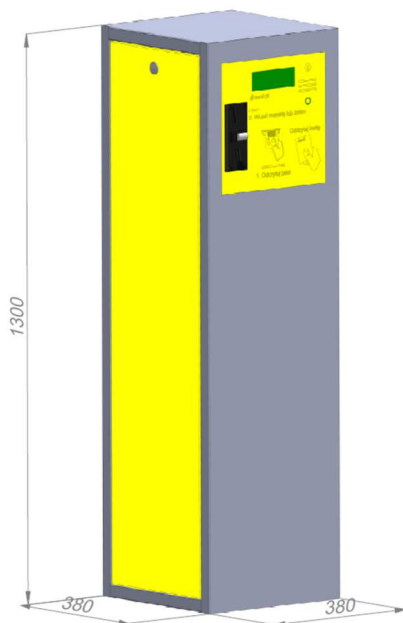
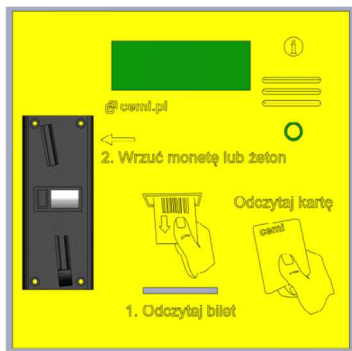
#### OPIS URZĄDZENIA

Urządzenie może pracować jako samodzielne urządzenie wjazdowe kontrolujące wyjazdy na bilety z kodem paskowym lub karty zbliżeniowe. Posiada bazę danych kart zbliżeniowych oraz cennik opłat. Może pobierać opłatę zgodnie z zaprogramowanym cennikiem czasowym lub jednorazową opłatę stałą . Dodatkowo przyjmuje żetony ,które mogą służyć jako ustalona wartość ( wartość jednej godziny postoju ) lub całkowicie zwalniają z opłaty pozwalając na wyjazd po wrzuceniu żetonu. Urządzenie przyjmuje 6 rodzaju monet np. w nominałach 10gr,20gr,50gr, 1zł , 2 zł , 5zł lub 1zł , 2 zł , 5zł i 2 rodzaje żetonów w zależności od konfiguracji wersji . Na wyświetlaczu pojawiają się szczegółowe komunikaty dla klienta informujące klienta co ma wykonać lub co wykonuje w tym czasie urządzenie np. Włóż bilet do szczeliny – odczytaj bilet , WARTOŚĆ OPŁATY i czas postoju , nominał przyjęty , Otwieram szlaban , DATA i CZAS , datę ważności karty , nazwisko i imię właściciela lub nazwę firmy itp. Użytkownik nie musi posiadać programu obsługi parkingu, wystarczy przeglądarka internetowa i podpięte urządzenie XLR do sieci TCP/IP użytkownika lub podpięcie do internetu. . Użytkownik poprzez przeglądarkę PC wpisuje w adres IP urządzenia XLT i wchodzi na oprogramowanie Terminala XLT w którym podając login i hasło może sterować.

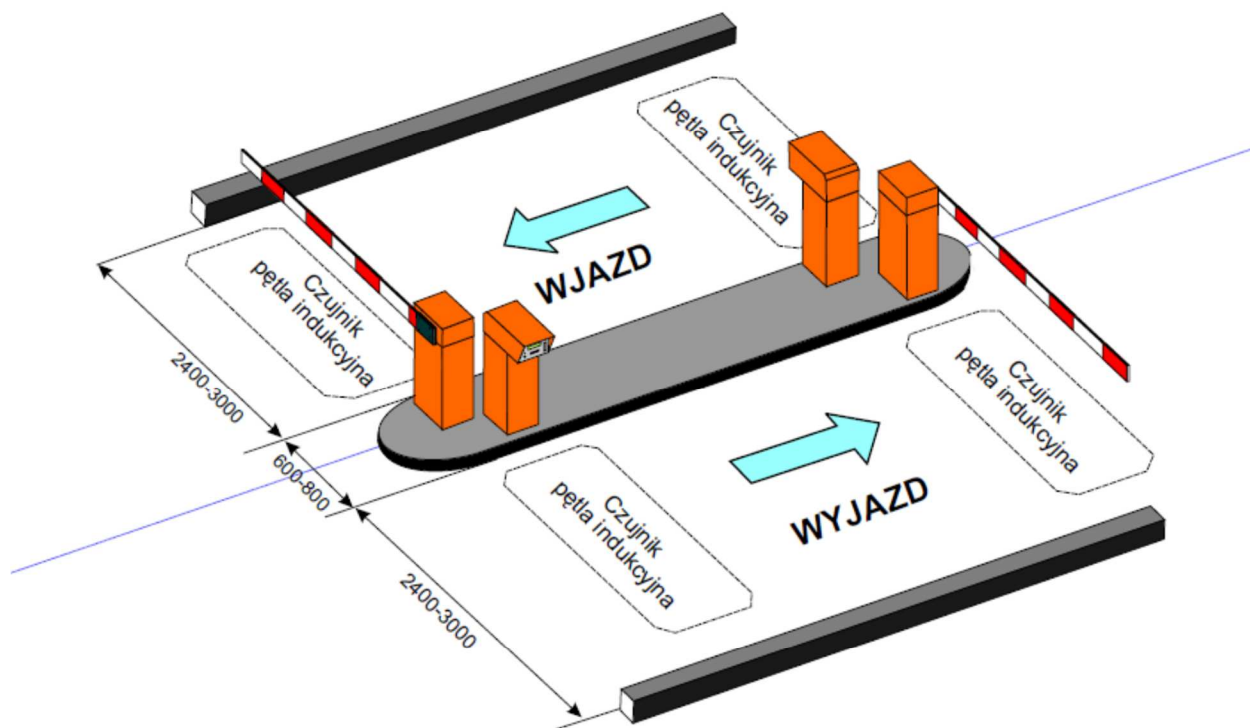
Terminal wyjazdu XLR posiada bazę danych MySQL zintegrowaną z bazą centralną MySQL użytkownika. Baza centralna może być skonfigurowana na urządzeniu lub na stacjonarny PC użytkownika. Urządzenie współpracuje z programem parkingowym na komputerze stacjonarnym PC użytkownika. Oprogramowanie Stacjonarne na komputerze PC pozwala na bezpośrednie zarządzanie urządzeniem parkingowym wjazdowo-wyjazdowym.

#### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

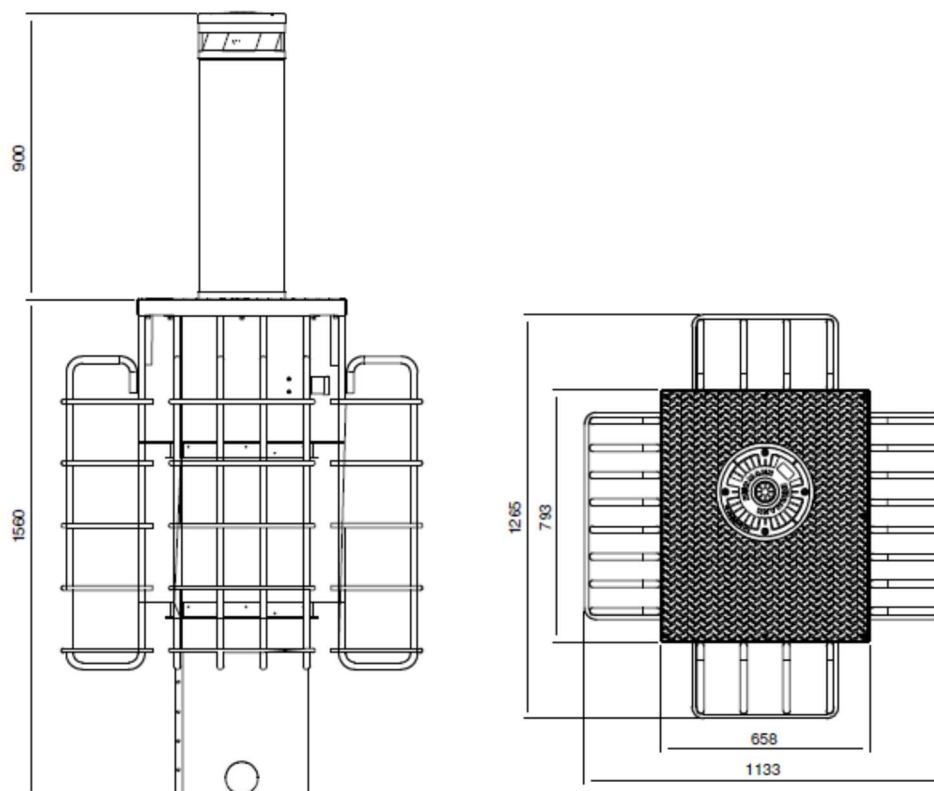
- Jednostka elektroniczna sterowana przez mikrokomputer , 8GB RAM + elektronika wykonawcza
- Switch 5 portowy 100GB /1GB
- Wyświetlacz 4 x 20 znaków , zielony / niebiski
- Czytnik identyfikatora RFID
- Zasilacz 1x 12VDC 3,5A
- Zasilanie: jednofazowe 230 V, 300W
- Podgrzewacz wentylatorowy sterowany w zakresach 10-50st.C
- Waga 45Kg
- Temperatura pracy -10+50st.C







## 12. Automatyczny słupek wjazdowo-wyjazdowy



Montaż w jezdni ul Zamkowej

Konstrukcja słupka np. Hörmann A 275 - M50 - 900 E lub równoważny

Tryb automatyczny, z napędem elektromechanicznym z silnikiem elektrycznym

Wymiary

Średnica cylindra : 271 mm

Wysokość nad poziomem podłoża : 900 mm

Grubość materiału : 23 mm

widoczna płyta podłogowa : 658 mm x 793 mm

Właściwości użytkowe

Energia uderzenia powodująca zniszczenie : 2000000 J

Energia uderzenia niepowodująca zniszczenia : 700000 J

Znak CE : Dyrektywa 2006/42/WE w sprawie maszyn

Certyfikat bezpieczeństwa : M50 / K12

Konstrukcja

Pacholek : składający się z ruchomej rury cylindrycznej ze szczotkowanej stali nierdzewnej w ramie nośnej z pasami odblaskowymi

Podłączenie do instalacji elektrycznej : 10 m przewód przyłączeniowy

Kieszka fundamentowa : ze stali nierdzewnej, wodoszczelna wersja wykonania, z pompą zanurzeniową, ramą montażową i prętami zbrojeniowymi 1 szt.

Powierzchnia

Wkładka patentowa : Wersja ze stali nierdzewnej V2A szczotkowana z pasami odblaskowymi

Osłona wkładek : Aluminiowy odlew ciśnieniowy Płyta podłogowa : prostokątna Kolumny : Stal szlachetna szczotkowana

Wyposażenie dodatkowe

Taśma oświetleniowa LED z 25 diodami LED

Key switch post 2-sid, 2 traff lgt (Brushed stainl) D=275mm H=1500mm - 1 szt.

Element thermo 150W - 1 szt.

Acoustic warning signal in housing for outdoors, 10m cable - 1 szt.

Signal kit up/down, to signal bollard position - 1 szt.

Napęd

Tryb pracy : Tryb automatyczny z silnikiem elektrycznym Właściwości : Prąd zmienny 230 V, stopień ochrony IP 67 Automatyczne opuszczanie awaryjne : Tak Awaryjna funkcja EFO : Nie przesyłanie sygnału : Taśma oświetleniowa LED z 25 diodami LED cykle (maks. na dzień) : 2000 Cykle (maks. żywotność) : 3000000 Prędkość podnoszenia : 200 mm/s Prędkość opuszczania : 200 mm/s Strg 1 Poller 275-M30-M50-E 1 szt.

Wersja wykonania : Sterowanie mikroprocesorowe w odrębnej obudowie Właściwości : 230V AC (+/- 10%) 50/60 Hz

Wypożyczenie dodatkowe w sterowanie

Sygnalizacja świetlna LED, 100mm 1x czerwona/ 1x zielona 2 szt.

Nadajnik HS1 868-BS czarny powierz. strukturalna, chromowane nakładki 4 szt.

Odbiornik HET-E2 SL 868-BS wmontowany w sterowanie 1 szt.

System S.O.S. 1 szt.

### 13. Uwagi końcowe

1. Po zakończeniu robót przeprowadzić wymagane pomiary elektryczne.
2. Po zakończeniu robót instalacyjnych na wewnętrznej stronie drzwi szafek sterowniczych umieścić schemat zasilania oraz opisy zabezpieczeń . Odpływy kabli należy opisać relacje.
3. Szafki sterownicze winny posiadać aktualne badania typu, potwierdzające ich wykonanie z aktualnymi Polskimi Normami oraz certyfikat uprawniający do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa. Szafka winna być zamykana na wkładkę typu "MASTER-KEY").
4. Wszystkie wybudowane urządzenia należy trwale oznaczyć w widocznych miejscach symbolami Gminy Olszyn (czarny napis na żółtym tle z określeniem właściciela) Symbole oznaczeń należy uzgodnić przed rozpoczęciem prac wykonawczych .
5. **Wymienione w projekcie nazwy fabryczne zastosowanych aparatów zamieszczono w celu łatwiejszego zrozumienia intencji projektanta . Można użyć zamienników o niegorszych parametrach technicznych.**
6. Projektowany kabel układać w odległości nie mniejszej niż 0,25m od kabli 1,0kV innych użytkowników .
7. Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać wytyczenia geodezyjnego tras kabli ziemnych, a po ich ułożeniu (przed zasypaniem wykopów dokonać inwentaryzacji powykonawczej. Wytyczenie tras i inwentaryzację powykonawczą po winien wykonać uprawniony geodeta.
8. W trakcie wykonywania robót należy stosować się do uwag zamieszczonych w protokole z narady koordynacyjnej.
9. Wszystkie wybudowane urządzenia należy trwale oznaczyć w widocznych miejscach symbolami Inwestora w postaci czarnych napisów na białym tle określających właściciela linii i wybudowanych urządzeń. Symbole oznaczeń oraz ich sposób wykonania należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem prac wykonawczych .
10. W miejscach, gdzie przebiegi istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu budzą wątpliwości oraz gdzie budowana sieć będzie zbliżała się lub krzyżowała z innymi obiektami infrastruktury podziemnej należy wykonać przekopy kontrolne.
11. Projektowane rozdzielnice należy wyposażyć w schematy połączeń , a na zewnętrznych drzwiach umieścić nazwę i oznaczenie Inwestora jak również numery czy nazwy własne nadane przez Inwestora.
12. W celu uściślenia przebiegu uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika.
13. W rejonie spodziewanego istn. uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
14. Grunt wokół ułożonych rur w wykopie winien być starannie obustronnie zagęszczony, warstwami o grubości 20 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia 0,98.
15. Roboty należy prowadzić zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.
16. Wszelkie prace w pobliżu urządzeń Tauron Dystrybucja S.A. prowadzić pod nadzorem tych służb

17. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem służb Tauron Dystrybucja S.A. w celu potwierdzenia lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych

**14. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

Nazwa inwestycji:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU U PODNÓŻA RUIN ZAMKU W OLSZTYNIE WRAZ Z BUDOWĄ DROGI
Lokalizacja:	obręb ewidencyjny Olsztyn, działki nr: 1987, 2021/6, 2024/3, 2025/2, 2026/3, 2026/5, 2027/2, 2028/2, 2027/5, 2028/1, 2027/3, 2028/3
Branża:	Elektryczna
Inwestor:	GMINA OLSZTYN PL.PIŁSUDSKIEGO 10, 42-256 OLSZTYN
Jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA” 42-200 CZĘSTOCHOWA UL.KIEDRZYŃSKA 19
Data opracowania:	maj 2021r.

**I. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- Oświetlenie drogi oraz projektowanego zagospodarowania terenu
- Kanał technologiczny
- System kontroli ilości pojazdów na parkingu
- Platforma wjazdowo-wyjazdowa
- Automatyczny słupek wjazdowo-wyjazdowy wraz z dwoma słupkami stałymi

**II. Przeznaczenie obiektu .**

BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ Z PARKINGIEM ZA BUDYNKIEM URZĘDU GMINY W OLSZTYNIE.”.

**III. Wskazanie elementów działki , które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:**

Istniejące przyłącze elektroenergetyczne 3x230/400V wykonane jest kablem ziemnym.

**IV. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Istniejące czynne kable elektryczne podziemne.

**V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przy pracach budowlano-montażowych , przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego , elektronarzędzi, a także przy pracach transportowych, rozładunkowych i pomocniczych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który:

- został przeszkolony a zakresie BHP na stanowisku pracy oraz uzyskał orzeczenie lekarskie



o dopuszczeniu do określonej pracy

- jest pełnoletni oraz posiada odpowiednie kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne , porażenie prądem , upadki z wysokości, oparzenia , zatrucia oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten powinien posiadać certyfikat.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Na budowie powinna być wywieszona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej , policji.

## **VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

Sprawdzić wykonując przekopy kontrolne lokalizację uzbrojenia podziemnego .

Ze względu na czynne instalacje elektryczne w obrębie planowanej dobudowy występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia. W obrębie planowanej przebudowy należy sprawdzić lokalizację oraz wyłączyć instalacje elektryczne spod napięcia . Powtórne załączenie napięcia i użytkowanie instalacji winno być poprzedzone niezbędnymi pomiarami elektrycznymi potwierdzającymi sprawność instalacji i bezpieczeństwo użytkowania.

Należy wyłączyć zwrócić uwagę na miejsca składowania materiałów budowlanych uwzględniając bezpieczną i sprawną komunikację i ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.

Sposób prowadzenia instruktażu

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych stacyjnych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika wyznaczonego ze strony właściciela obiektu Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

-osoba odpowiedzialna za eksploatację zespołu prądotwórczego wykorzystywanego do zasilania urządzeń na placu budowy winna być odpowiedzialna również za automatyczne oraz ręczne przełączenia zasilania

· przed wykonaniem prac związanych z przebudową kabla ziemnego zasilającego budynek należy wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne

· wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,

- ze względu na fakt ,że w budynku znajdują się istniejące instalacje będące pod napięciem należy zachować szczególną ostrożność zarówno w trakcie wykonywania nowych instalacji jak i w trakcie demontaży instalacji istniejących , które nie będą dalej eksploatowane .Przed demontażem takich instalacji należy ją wyłączyć w szafce zasilającej i uziemić.

· egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony

indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,

· ściśle stosować się do uzgodnień branżowych.

· nie wolno pozostawiać bez dozoru otwartych drzwi do rozdzielni elektrycznych.

Prowadzić instruktaż pracowników oraz szkolenie pod względem BHP (Dz. U. 47/2003 poz. 401) przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z obsługą urządzeń elektrycznych podczas realizacji robót.

Sporządzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej elementów instalacji zasilających urządzenia ,a także prowadzić bieżące kontrole sprawności zabezpieczeń oraz ciągłości przewodów zasilających wszelkiego rodzaju urządzenia elektryczne oraz rozdzielnice w trakcie trwania budowy .  
Pomiary w trakcie trwania budowy należy wykonywać nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc.

Uwagi końcowe

Zgodnie z powyższą informacją kierownik budowy projektowanego obiektu ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie .

W planie należy zwrócić uwagę na:

- przejście placu budowy od Inwestora protokołem przekazania
- prawidłowe zagospodarowanie placu budowy - ogrodzenie terenu, zachowanie stref bezpieczeństwa, tablice informacyjne
- stan i obsługę sprzętu zmechanizowanego pomocniczego i urządzeń elektrycznych
- roboty ziemne - głębokość wykopu, skarpy i ewentualne szalunki
- roboty montażowe z uwagi na pracę na rusztowaniach
- roboty spawalnicze towarzyszące robotom elektromontażowym
- roboty malarskie towarzyszące robotom elektromontażowym
- roboty elektromontażowe

Kierownik budowy winien spełnić również wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, póź. 1256).

W trakcie trwania budowy 1 raz na miesiąc należy wykonać wymagane pomiary elektryczne .

Sporządzono  
W dniu 25 maj 2021r.

## 15. Umowa dystrybucji

Umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej nr UD/304000239/2009  
zawarta pomiędzy ENION Spółka Akcyjna Oddział w Częstochowie - Zakład Energetyczny Częstochowa  
a GMINA OLSZTYN

ENION Spółka Akcyjna  
30-390 Kraków, ul. Zawłża 65 L  
Oddział w Częstochowie - Zakład Energetyczny Częstochowa  
42-201 Częstochowa Al. Armii Krajowej 5  
Wydział Usług Dystrybucyjnych  
fax (034) 36-48-718 tel. (034) 36-48-707

Nr ewidencyjny Odbiorcy: 304000239

### Umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej nr UD/304000239/2009

W dniu 01-10-2009 w Częstochowie pomiędzy:

#### **GMINA OLSZTYN**

zwana dalej Odbiorcą, reprezentowana przez:

**Tomasz Kucharski** funkcja **Wójt Gminy**

oraz przez:

**Małgorzata Haładyj** ; funkcja **Zastępca Wójta Gminy**

oraz przez:

**Maria Haber** ; funkcja **Skarbnik Gminy**

którzy stosownie do obowiązujących przepisów prawa oświadczają co następuje:

którzy stosownie do obowiązujących przepisów prawa oświadczają co następuje:

- a) Nazwa: **GMINA OLSZTYN**
- b) Adres: **ul. PLAC PIŁSUDSKIEGO 10**  
**42-256 Olsztyn**  
tel. **034 3285-077**
- c) Adres korespondencyjny: **GMINA OLSZTYN**  
**ul. PLAC PIŁSUDSKIEGO 10**  
**42-256 Olsztyn**
- d) Sąd rejestrowy:
- e) Kapitał zakładowy:
- f) NIP: **049-04-92-385**; REGON: **000547187**
- g) 

a **ENION Spółka Akcyjna**, ul. Zawłża 65L, 30-390 Kraków, Oddział w Częstochowie - Zakład Energetyczny Częstochowa, zwana dalej ENION, reprezentowaną przez:

**Romana Gułę - Prokurent Dyrektor Naczelny**  
**Roberta Wiaderka - Kierownik Wydziału Usług Dystrybucyjnych**

którzy oświadczają, że ENION:

- a) wpisany jest do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie Wydz. XI Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem **KRS 0000012216**;
- b) z kapitałem zakładowym - **253 048 507,74 zł**;
- c) z kapitałem wpłaconym - **253 048 507,74 zł**;
- d) jest czynnym podatnikiem VAT - **NIP 675 000 12 25**;
- e) posiada - **REGON 350 626 576**;

zwanymi wspólnie **Stronami**, została zawarta Umowa następującej treści:

### § 1

1. **ENION** świadczy usługi dystrybucji energii elektrycznej na podstawie koncesji na dystrybucję energii elektrycznej, wydanej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE).
2. **Strony** przyjmują, że podstawę do ustalenia i realizacji warunków Umowy stanowią:
  - 2.1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 625 z późniejszymi zmianami), wraz z aktami wykonawczymi,
  - 2.2. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej **ENION** (IRIESD),
  - 2.3. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRIESP),
  - 2.4. Obowiązująca Taryfa **ENION** Spółka Akcyjna (zwana dalej Taryfą), zatwierdzona decyzją Prezesa URE.
3. Wszystkie określenia i pojęcia użyte w tekście Umowy oraz w załącznikach do Umowy, o ile nie zostały odrębnie zdefiniowane, posiadają znaczenie określone w aktach prawnych i dokumentach przywołanych w ust.2.

### § 2

1. Przedmiotem Umowy jest świadczenie przez **ENION** usług dystrybucji energii elektrycznej na rzecz **Odbiorcy** do obiektu **OŚWIETLENIE ZAMKU OLSZTYN** siecią dystrybucyjną **ENION**, zgodnie z warunkami przyłączenia: znak znak ..... z dnia .....
2. **Odbiorca** oświadcza, że:
  - 2.1. posiada tytuł prawny obiektu, o którym mowa w ust. 1. na podstawie **oświadczenie Odbiorcy**,
  - 2.2. posiada zawarte umowy sprzedaży energii elektrycznej z wybranymi sprzedawcami, określone w Załączniku nr 3
  - 2.3. w przypadku zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej przez wybranych sprzedawców o których mowa w pkt 2.2, podmiotem będącym dla **Odbiorcy** sprzedawcą, zwanym sprzedawcą rezerwowym, jest podmiot określony w Załączniku nr 3,
  - 2.4. podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe jest podmiot wskazany w Załączniku nr 3,
  - 2.5. planowana ilość dostarczanej energii elektrycznej określona jest w Załączniku nr 3,
  - 2.6. instalacja w obiekcie jest w dobrym stanie, odpowiada wymaganiom technicznym określonym w odpowiednich przepisach i nie zawiera przeróbek umożliwiających nielegalny pobór energii elektrycznej,
  - 2.7. przez podpisaniem Umowy otrzymał Taryfę,
  - 2.8. zapoznał się z zapisami IRIESD,
  - 2.9. wyraża zgodę na udostępnianie przez **ENION** danych pomiarowych, wybranym przez **Odbiorcę** sprzedawcom oraz podmiotowi odpowiedzialnemu za bilansowanie handlowe.
3. **ENION** działa we własnym imieniu i na własną rzecz z wyjątkiem działań podjętych na podstawie upoważnień udzielonych przez **Odbiorcę** zgodnie z postanowieniami zawartymi w § 5.
4. **Odbiorca** działa we własnym imieniu i na własną rzecz.
5. Realizacja Umowy jest możliwa jeżeli sprzedawca i podmiot odpowiedzialny za bilansowanie handlowe posiadają obowiązujące umowy o świadczenie usług dystrybucji z **ENION**.

### § 3

1. Miejsce dostarczania energii elektrycznej oraz miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych pomiędzy **Odbiorcą** a **ENION** ustala się dla każdego przyłącza. Energia elektryczna dostarczana będzie przyłączami:
  - 1.1. Przyłączy **1 Oświetlenie zamku w Olsztynie**, grupa przyłączeniowa: **IV**, numer stacji: **S-743**, miejsce zainstalowania układu pomiarowego: **skrzynka pomiarowa Odbiorcy przy S-743**, charakterystyka przyłącza: **rozdzielnia nn w S-743**,  
Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
**końcówki przyłącza kablowego zasilającego szafkę pomiarową odbiorcy w miejscu ich podpięcia do podstaw bezpiecznikowych w rozdzielni nn w S-743**;  
Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń:  
**końcówki przyłącza kablowego zasilającego szafkę pomiarową odbiorcy w miejscu ich podpięcia do podstaw bezpiecznikowych w rozdzielni nn w S-743**
2. Miejscem pomiaru energii elektrycznej są miejsca zabudowy przekładników pomiarowych prądowych.
3. Pomiar dostarczanej energii elektrycznej realizowany jest poprzez układ pomiarowo – rozliczeniowy określony szczegółowo w dokumencie OTS przy czym:
  - 3.1. Przyłączy **1**:
    - a) przekładniki prądowe **150/5 A** stanowią własność **\*Odbiorcy**,
    - b) licznik energii czynnej licznik energii biernej, przełącznik czasowy , stanowią własność **ENION** i zabudowane są w : skrzynka pomiarowa Odbiorcy przy S-743,
    - c) kod miejsca dostarczania (MD) , kod FPP ENID\_3041004013
    - d) inne
4. Układ pomiarowo – rozliczeniowy instaluje na swój koszt **ENION**. **Odbiorca** ponosi odpowiedzialność materialną za zniszczenie, uszkodzenie lub utratę układu pomiarowo – rozliczeniowego oraz za stan plomb legalizacyjnych i plomb założonych przez **ENION**.



5. **Odbiorca** ma prawo żądać od **ENION** sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo - rozliczeniowego oraz laboratoryjnego sprawdzenia prawidłowości jego działania. **Odbiorca** pokrywa koszty sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo - rozliczeniowego oraz badania laboratoryjnego tylko w przypadku, gdy w wyniku tego badania nie stwierdzono nieprawidłowości w jego działaniu. W przeciwnym przypadku koszty te ponosi **ENION**.

6. **ENION** nadaje **Odbiorcy** następujący kod identyfikacyjny uczestnika rynku detalicznego (URD):

GMOL\_ENID\_O1\_326,

7. **Odbiorcę** kwalifikuje się do grupy przyłączeniowej **IV**. Moc przyłączeniowa dla całego obiektu  $P_p = 100 \text{ kW}$ .
8. Ustala się:
- 8.1. dla przyłącza 1: moc przyłączeniową  $P_p = 100 \text{ kW}$ , moc umowną  $P_u = 50 \text{ kW}$ ,  $\text{tg}\varphi_0 = 0,4$ , minimalną moc umowną wynikającą z 50% prądu znamionowego przekładników prądowych  $P_{u\text{min}} = 50 \text{ kW}$ .
9. **Odbiorcę** kwalifikuje się do grupy taryfowej **C21**. Grupa taryfowa może być zmieniona na pisemny wniosek **Odbiorcy**, raz na 12 miesięcy, po spełnieniu warunków określonych przez **ENION**, uwzględniających postanowienia Taryfy i uwarunkowania techniczne.
10. Moc umowna, do wielkości nie przekraczającej mocy przyłączeniowej, zamawiana jest pisemnie w jednakowej wielkości na wszystkie miesiące okresu obowiązywania nowej Taryfy. Zamówienie **Odbiorca** powinien dostarczyć do **ENION** do 30 września każdego roku. Brak zamówienia mocy w wyżej wymienionym terminie jest równoznaczny z zamówieniem mocy w dotychczasowej wielkości, na następny okres obowiązywania nowej Taryfy.
11. Warunki zmiany mocy umownej określa Taryfa, przy czym zmniejszenie wysokości mocy umownej może nastąpić jeden raz w trakcie okresu obowiązywania Taryfy. Zmiana wysokości mocy umownej następuje po spełnieniu warunków określonych przez **ENION**, uwzględniających postanowienia Taryfy i uwarunkowania techniczne. Zmieniona wielkość mocy umownej zostanie uwzględniona w rozliczeniach od najbliższego okresu rozliczeniowego, następującego po spełnieniu powyższych warunków.
12. Plan poboru energii elektrycznej na następny okres obowiązywania nowej Taryfy, **Odbiorca** zgłasza do **ENION** w formie pisemnej na formularzu określonym z Załączniku nr 3 do Umowy, w terminie do 30 września każdego roku. Brak zgłoszenia w wyżej wymienionym terminie jest równoznaczny ze złożeniem planu w dotychczasowej wielkości.

#### § 4

1. **ENION** zobowiązuje się do:
- 1.1. dostarczania siecią dystrybucyjną **ENION** energii elektrycznej do obiektu, o którym mowa w § 2 ust. 1 Umowy,
  - 1.2. utrzymywania ciągłości i niezawodności dostaw energii elektrycznej na warunkach określonych w odrębnych przepisach i Umowie,
  - 1.3. utrzymywania parametrów jakościowych energii elektrycznej i standardów jakościowych obsługi odbiorców, o których mowa w § 6 Umowy,
  - 1.4. prowadzenia rozliczeń zgodnie z § 7 i § 8 Umowy,
  - 1.5. przyjmowania do realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej, na zasadach określonych w IRIESD,
  - 1.6. udostępnienia **Odbiorcy** elektronicznego wzoru zgłoszenia umowy sprzedaży energii elektrycznej,
  - 1.7. obsługi i utrzymania z należytą starannością urządzeń sieci dystrybucyjnej, w tym urządzeń przyłączy, w części stanowiącej własność **ENION**,
  - 1.8. udostępniania danych zgodnie z IRIESD i zapisami Umowy,
  - 1.9. zawarcia w imieniu i na rzecz **Odbiorcy**, zgodnie z udzielonym Upoważnieniem, umowy sprzedaży energii elektrycznej ze sprzedawcą określonym w Załączniku nr 3 pkt 2., w przypadku zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej przez wybranego przez **Odbiorcę** sprzedawcę określonego w Załączniku nr 3 pkt 1 z zastrzeżeniem postanowień § 5.
2. **Odbiorca** zobowiązuje się do:
- 2.1. terminowego regulowania należności za świadczone usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz innych należności związanych ze świadczeniem tej usługi,
  - 2.2. pobierania mocy i energii elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami Umowy w sposób nie powodujący zakłóceń w dostawie energii elektrycznej dla innych odbiorców i nie zagrażający urządzeniom **ENION** oraz utrzymywania należącej do niego sieci lub wewnętrznej instalacji zasilającej lub odbiorczej w należytym stanie technicznym, poprzez prowadzenie eksploatacji swoich urządzeń i instalacji zgodnie z zasadami określonymi w obowiązujących przepisach prawa,
  - 2.3. umożliwienia upoważnionym przedstawicielom **ENION** dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do należących do niego elementów sieci, urządzeń oraz układów pomiarowo – rozliczeniowych oraz układów znajdujących się na terenie lub w obiekcie **Odbiorcy**, w celu wykonania prac eksploatacyjnych, usunięcia awarii w sieci, odczytu stanu liczników, kontroli układów pomiarowych, kontroli dotrzymywania warunków zawartych umów i prawidłowości rozliczeń oraz stanu plomb,



- 2.4. zabezpieczenia układu pomiarowo – rozliczeniowego oraz zabezpieczeń głównych przed uszkodzeniem, zniszczeniem, naruszeniem lub zerwaniem plomb legalizacyjnych i plomb założonych przez **ENION** oraz pokrycia strat wynikających z uszkodzenia, zniszczenia lub utraty układu pomiarowo-rozliczeniowego chyba, że nastąpiło to wskutek okoliczności, za które **Odbiorca** nie ponosi winy,
- 2.5. niezwłocznego informowania **ENION** o zauważonych wadach lub usterkach w układzie pomiarowo – rozliczeniowym, o innych okolicznościach mających wpływ na możliwość niewłaściwego rozliczenia za energię elektryczną oraz o powstałych przerwach w dostarczaniu energii elektrycznej lub niewłaściwych jej parametrach,
- 2.6. informowania **ENION** o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej na zasadach określonych w IRIESD oraz w Załączniku nr 3,
- 2.7. terminowego przekazywania do **ENION**, zgodnie z zasadami określonymi w IRIESD i Umowie, danych oraz informacji w zakresie niezbędnym do planowania i prowadzenia ruchu sieciowego oraz eksploatacji sieci elektroenergetycznej będącej własnością **ENION**,
- 2.8. utrzymywania użytkowanej nieruchomości w sposób nie powodujący utrudnień w prawidłowym funkcjonowaniu sieci, a w szczególności do zachowania wymaganych odległości od istniejących urządzeń, w przypadku stawiania obiektów budowlanych i sadzenia drzew oraz już istniejącego drzewostanu,
- 2.9. powierzania budowy lub dokonywania zmian w instalacji elektrycznej osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje,
- 2.10. uzgadniania i nastawiania układów automatyki i zabezpieczeń na urządzeniach będących własnością **Odbiorcy** zgodnie z IRIESD i Umową,
- 2.11. dostosowania swoich urządzeń do zmienionych warunków funkcjonowania sieci, o których został uprzednio powiadomiony, zgodnie z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach,
- 2.12. ograniczania poboru energii elektrycznej w przypadkach i na zasadach określonych w § 10 ust. 6,
3. **Strony** Umowy zobowiązują się do stosowania w pełnym zakresie postanowień IRIESD oraz dokumentów w niej przywołanych.
4. **Strony** Umowy zobowiązują się wzajemnie do przekazywania sobie informacji mogących mieć znaczenie dla prowadzenia ruchu, planowania i rozwoju sieci dystrybucyjnej, ich eksploatacji, a także do przekazywania sobie informacji niezbędnych do kształtowania i kalkulacji taryf.
5. **Strony** Umowy zobowiązane są do bezzwłocznego przekazywania sobie informacji mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo osób oraz prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i instalacji każdej ze **Stron**.

#### § 5

1. **Odbiorca** wyraża zgodę, aby **ENION** zawarł w jego imieniu i na jego rzecz umowę sprzedaży energii elektrycznej ze sprzedawcą rezerwowym wskazanym w Załączniku nr 3 w przypadku zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej przez wybranego przez **Odbiorcę** sprzedawcę. Umowa ze sprzedawcą rezerwowym zostanie zawarta na warunkach określonych we wzorcu umowy sprzedaży, obowiązującym w dniu skorzystania z upoważnienia. Aktualny wzorec przedmiotowej umowy sprzedaży dostępny jest na stronie internetowej, pod adresem [www.enion.pl](http://www.enion.pl)
2. **Odbiorca** udziela **ENION** Upoważnienia do zawarcia umowy ze sprzedawcą rezerwowym, wg wzoru określonego przez **ENION**, udostępnionego na stronie [www.enion.pl](http://www.enion.pl) wraz z podpisaniem Umowy. Każdorazowo w przypadku wykorzystania w/w Upoważnienia, **Odbiorca** udzieli **ENION** kolejnego Upoważnienia do zawarcia umowy ze sprzedawcą rezerwowym.
3. **Odbiorca** zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia **ENION** o fakcie zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej przez wybranego przez **Odbiorcę** sprzedawcę. Odpowiedzialność za skutki niedopełnienia tego obowiązku ponosi **Odbiorca**.
4. W terminie do 3 dni roboczych od daty otrzymania informacji o zaprzestaniu sprzedaży energii elektrycznej przez sprzedawcę wybranego przez **Odbiorcę**, **ENION** zobowiązany jest do podpisania ze swojej strony w imieniu i na rzecz **Odbiorcy** umowy sprzedaży energii elektrycznej ze sprzedawcą rezerwowym i przedłożenia jej do podpisu sprzedawcy rezerwowemu. W przypadku, gdy sprzedawca rezerwowy nie wyrazi zgody na zawarcie takiej umowy sprzedaży energii elektrycznej, **ENION** jest uprawniony do zaprzestania dostarczania energii elektrycznej.
5. **ENION** nie ponosi odpowiedzialności za skutki zaprzestania dostarczania energii elektrycznej, w przypadku odmowy zawarcia umowy sprzedaży energii elektrycznej przez sprzedawcę rezerwowego, jak i za czas nie dostarczania energii elektrycznej w okresie od zaprzestania sprzedaży przez wybranego przez **Odbiorcę** sprzedawcę do rozpoczęcia sprzedaży energii elektrycznej przez sprzedawcę rezerwowego.
6. W przypadku utraty przez **Odbiorcę** sprzedawcy rezerwowego, rozliczenie energii niezbilansowanej dostarczonej przez **ENION** do **Odbiorcy**, w okresie poprzedzającym wstrzymanie dostarczania energii elektrycznej, będzie dokonane z uwzględnieniem zasad określonych w Taryfie związanych z rozliczeniem nielegalnego poboru energii elektrycznej.

#### § 6

1. **ENION** zobowiązuje się do zapewnienia następujących standardów jakościowych obsługi odbiorców oraz parametrów jakościowych energii elektrycznej:
  - 1.1. napięcia znamionowego sieci 230/400 V o częstotliwości 50 Hz z dopuszczalnymi odchyleniami określonymi w ustawie Prawo energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,



- 1.2. przyjmowania przez całą dobę zgłoszeń i reklamacji od **Odbiorcy**,
  - 1.3. niezwłocznego likwidowania przerw i zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej,
  - 1.4. udzielania **Odbiorcom**, na ich żądanie, informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczania energii elektrycznej, przerwanych z powodu awarii w sieci,
  - 1.5. nieodpłatnego udzielania informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz aktualnej Taryfy,
  - 1.6. powiadamiania **Odbiorców**, z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem, o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej, w formie ogłoszeń przekazywanych w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie.
- W pozostałym zakresie **ENION** zobowiązuje się do przestrzegania standardów jakościowych obsługi **Odbiorców** oraz parametrów jakościowych energii elektrycznej, określonych w ustawie Prawo energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi lub innych powszechnie obowiązujących przepisach prawa. Warunkiem utrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej określonych powyżej jest pobieranie przez **Odbiorcę** mocy nie większej od mocy umownej, przy współczynniku tgφ nie większym niż 0,4.
2. **ENION** przyjmuje zgłoszenia i reklamacje oraz udziela informacji dotyczących Umowy w siedzibie **ENION Spółka Akcyjna Oddział w Częstochowie - Zakład Energetyczny Częstochowa** pisemnie lub ustnie. Udzielenie odpowiedzi na zgłoszenie i reklamację następuje w takiej formie, w jakiej została wniesiona (pisemnie lub ustnie). Reklamacje w sprawie rozliczeń **Odbiorcy** składa w formie pisemnej.
  3. **ENION** na wniosek **Odbiorcy**, w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych, dokonuje sprawdzenia dotrzymania standardów jakościowych energii elektrycznej dostarczanej z sieci, określonych w Umowie, poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów. W przypadku zgodności zmierzonych parametrów ze standardami, koszty sprawdzenia i pomiarów ponosi **Odbiorca** w wysokości rzeczywistych kosztów związanych ze sprawdzeniem lub na zasadach określonych w Taryfie.
  4. W przypadku nie dotrzymania przez **ENION** standardów jakościowych obsługi odbiorców oraz parametrów jakościowych energii elektrycznej, o których mowa w ust. 1, **Odbiorcy** przysługują bonifikaty i upusty zgodnie z Taryfą. Podstawą udzielenia bonifikaty lub upustu jest uznana przez **ENION** reklamacja zgłoszona pisemnie przez **Odbiorcę**, którą **ENION** zobowiązuje się rozpatrzyć w terminie do 30 dni od daty jej wniesienia.

#### § 7

1. Rozliczenia pomiędzy **ENION** a **Odbiorcą** są realizowane według zasad, cen i stawek opłat zawartych w Taryfie. Zmiana stawek lub współczynników w Taryfie nie wymaga aneksu do Umowy.
2. Podstawą do rozliczeń, o których mowa w ust. 1 są wielkości wskazane przez układy pomiarowo – rozliczeniowe /z uwzględnieniem strat mocy czynnej, strat energii czynnej i strat energii biernej w przypadku gdy miejsce zabudowy układów pomiarowo-rozliczeniowych nie pokrywa się z miejscem rozgraniczenia własności urządzeń i instalacji pomiędzy **Odbiorcą** a **ENION**/.
3. W przypadku niesprawności podstawowego układu pomiarowo – rozliczeniowego, ilość pobranej mocy i energii elektrycznej ustalona będzie w oparciu o wskazania kontrolnego układu pomiarowego, a w przypadku jego braku lub uszkodzenia, na podstawie sumy jednostek energii elektrycznej prawidłowo wykazanych przez układ pomiarowo – rozliczeniowy w poprzednim lub w następnym okresie rozliczeniowym i czasu trwania niesprawności tego układu. Przy ustaleniu ilości pobranej mocy i energii uwzględnia się sezonowość poboru energii elektrycznej oraz inne udokumentowane okoliczności, mające wpływ na wielkość poboru energii elektrycznej. Dopuszcza się inny sposób określenia ilości pobranej mocy i energii elektrycznej.
4. Rozliczenia pomiędzy **ENION** a **Odbiorcą** są dokonywane przy określeniu poboru energii elektrycznej z dokładnością do 1 kWh lub 1 kVAh, a mocy z dokładnością do 1 kW.
5. **Strony** Umowy uzgadniają następujące okresy rozliczeniowe:
  - 6.1 za usługi dystrybucji, zgodnie z § 8 ust. 1 Umowy,
  - 6.2 za handlową obsługę **Odbiorcy** – jeden miesiąc kalendarzowy,
  - 6.3 za ponadumowny pobór energii biernej – jeden miesiąc kalendarzowy ,
  - 6.4 za przekroczenia mocy umownej – jeden miesiąc kalendarzowy ,

#### § 8

1. Okresem rozliczeniowym za usługi dystrybucji jest jeden miesiąc kalendarzowy.
2. Faktury VAT za świadczone usługi dystrybucji wystawiane będą w oparciu o:
  - 2.1. wskazania układów pomiarowo - rozliczeniowych pozyskane przez **ENION** z odczytu bezpośredniego,
  - 2.2. zasady rozliczeń, ceny i stawki opłat zawarte w aktualnej Taryfie.
3. **Strony** zgodnie ustalają, że faktury VAT wystawiane będą do 7 dnia miesiąca kalendarzowego następującego po okresie rozliczeniowym.
4. W przypadku zmiany cen i stawek opłat w aktualnie obowiązującej Taryfie lub wprowadzenia nowej Taryfy w czasie trwania okresu rozliczeniowego, ilość energii elektrycznej dostarczonej **Odbiorcy** w okresie od dnia ostatniego odczytu do dnia poprzedzającego dzień wejścia w życie nowej Taryfy, będzie wyliczona w oparciu o średniodobowe zużycie energii w tym okresie rozliczeniowym ustalone na podstawie odczytu układów pomiarowo-rozliczeniowych, o ile **ENION** nie dokona odczytu na dzień zmiany Taryfy.
5. W przypadku, gdy w wyniku błędu w pomiarze lub odczycie wskazań układu pomiarowo – rozliczeniowego, ilość zużytej energii elektrycznej wykazana na fakturze nie odpowiada ilości energii elektrycznej zużytej faktycznie, **ENION** jest zobowiązany do dokonania korekty rozliczeń i wystawienia faktur VAT korygujących.





- Korekta obejmuje cały okres rozliczeniowy lub okres, w którym występowały stwierdzone nieprawidłowości i błędy.
6. Termin płatności faktur VAT oraz faktur VAT korygujących wynosi 14 dni od daty ich wystawienia, ale nie wcześniej niż 7 dni od daty ich dostarczenia.
  7. W przypadku niedotrzymania terminu płatności, **ENION** będzie obciążał **Odbiorcę** odsetkami zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz będzie wykorzystywał zabezpieczenia finansowe, o których mowa w § 9 Umowy.
  8. Płatności wynikające z wystawionych przez **ENION** faktur VAT będą realizowane przez **Odbiorcę** w formie przelewu na konto wskazane w fakturze VAT.
  9. Za datę realizacji płatności uznaje się dzień wpływu środków pieniężnych na konto wskazane w fakturze VAT.
  10. **Strony** dopuszczają kompensowanie zobowiązań finansowych, po uprzedniej pisemnej akceptacji przez obie **Strony** numerów faktur oraz wartości kompensat.
  11. Regulowanie zobowiązań wynikających z Umowy może nastąpić w drodze przeniesienia wierzytelności zgodnie z art. 509 i nn kc.

#### § 9

1. **Strony** Umowy ustalają, że w przypadku nie dokonania bieżącej płatności należności za zrealizowane usługi dystrybucji w terminie zgodnym z wystawioną fakturą, **ENION** może wezwać **Odbiorcę** do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w zakresie płatności za zrealizowane usługi dystrybucji.
2. Z chwilą przekazania **Odbiorcy** przez **ENION** wezwania, o którym mowa w ust.1, **Strony** ustalają następujący tryb postępowania:
  - 2.1. **Odbiorca** zobowiązuje się w ciągu 5 dni od wezwania **ENION** wnieść i uzupełniać zabezpieczenie finansowe w formie weksla in blanco wraz z deklaracją wekslową uprawniającą **ENION** do wypełnienia weksla.
  - 2.2. Wzór deklaracji wekslowej do weksla in blanco podano w Załączniku nr 2 do Umowy.
  - 2.3. Jeżeli **ENION** wykorzysta zabezpieczenie ustanowione w postaci weksla in blanco i wypełni weksel, wówczas **Odbiorca** w ciągu 5 dni od wezwania **ENION** złoży nowy weksel in blanco wraz z deklaracją wekslową.
  - 2.4. W przypadku nie zapłacenia sumy wekslowej przez **Odbiorcę**, **ENION** przysługuje prawo wystąpienia o wydanie nakazu zapłaty z weksla bez protestu i bez dalszych wezwań do zapłaty przeciwko **Odbiorcy**.
  - 2.5. Z dniem rozwiązania Umowy lub jej wygaśnięcia **ENION** zwolni zabezpieczenie finansowe i zwróci **Odbiorcy** wystawione przez niego weksle, pod warunkiem, iż wszelkie zobowiązania **Odbiorcy** wynikające lub związane z realizacją Umowy zostały uregulowane.
  - 2.6. W przypadku gdy wyżej wymienione terminy płatności przypadają w sobotę lub w dniu wolnym od pracy, to wyżej wymienione czynności będą dokonywane w pierwszym dniu roboczym następującym po tym dniu.

#### § 10

1. **ENION** może wstrzymać dostarczanie energii elektrycznej w przypadku, gdy:
  - 1.1. w wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że instalacja znajdująca się u **Odbiorcy** stwarza bezpośrednie zagrożenie dla życia, zdrowia albo środowiska,
  - 1.2. **Odbiorca** zwleka z zapłatą należności za pobraną energię elektryczną lub świadczone usługi dystrybucji co najmniej miesiąc po upływie terminu płatności, pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie o zamiarze wypowiedzenia Umowy i wyznaczenia dodatkowego, dwutygodniowego terminu do zapłaty zaległych i bieżących należności,
  - 1.3. w wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że nastąpił nielegalny pobór energii elektrycznej.
2. **ENION**, w przypadku nielegalnego pobierania energii elektrycznej przez **Odbiorcę**, pobierać będzie od **Odbiorcy** opłaty w wysokości określonej w Taryfie lub dochodzić będzie od **Odbiorcy** odszkodowania na zasadach ogólnych.
3. Wznowienie dostarczania energii elektrycznej, wstrzymanej z powodów określonych w ust. 1 następuje, jeśli ustaną przyczyny uzasadniające jej wstrzymanie, w szczególności po uregulowaniu należności, wykonaniu zaleceń pokontrolnych oraz wniesieniu opłat za wznowienie dostarczania energii elektrycznej zgodnie z Taryfą.
4. **ENION** jest zwolniony z odpowiedzialności za skutki przerw i ograniczeń w dostarczaniu energii elektrycznej, spowodowanych:
  - 4.1. działaniem siły wyższej albo z winy **Odbiorcy** lub osoby trzeciej, za którą **ENION** nie ponosi odpowiedzialności,
  - 4.2. awarią w sieci elektroenergetycznej przez czas niezbędny do jej usunięcia oraz w wypadku ograniczeń w dostarczaniu energii elektrycznej w związku z zagrożeniem życia, zdrowia, mienia lub środowiska,
  - 4.3. prawomocnym orzeczeniem sądu albo decyzją organu władzy lub administracji rządowej (samorządowej),
  - 4.4. przerwami w dostarczaniu energii elektrycznej, przez czas określony w ustawie Prawo energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.



- 4.5. wstrzymaniem dostarczania energii elektrycznej lub odłączeniem **Odbiorcy** od sieci dystrybucyjnej zgodnie z zapisami Umowy.
- 4.6. wprowadzeniem „Planu wprowadzania ograniczeń w poborze energii elektrycznej”, o którym mowa w ust. 6÷10., zwanego dalej „Planem wprowadzania ograniczeń”.
5. **ENION** może również ograniczyć lub wstrzymać świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej, będących przedmiotem Umowy, jeżeli to ograniczenie lub wstrzymanie jest następstwem okoliczności, za które **ENION** nie ponosi odpowiedzialności.
6. **ENION** opracowuje i aktualizuje, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie Prawo energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi oraz IRIESD, „Plan wprowadzania ograniczeń”.
7. W przypadku wprowadzenia ograniczeń w poborze energii elektrycznej **Odbiorca** zobowiązany jest ograniczyć pobór mocy, zgodnie z „Planem wprowadzania ograniczeń”.
8. Minimalna moc wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia w przypadku wprowadzenia ograniczeń w poborze energii elektrycznej wynosi ..... kW, a **ENION** zobowiązuje się do jej uwzględnienia przy tworzeniu „Planu wprowadzania ograniczeń”.
9. Dopuszczalne, maksymalne ograniczenie w poborze energii elektrycznej zapewni **Odbiorcy** pobór mocy minimalnej, której mowa w ust. 8.
10. Zmiana minimalnej mocy, wymaganej dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia, o której mowa w ust. 8, oraz dopuszczalnego maksymalnego ograniczenia, o którym mowa w ust. 9, dokonana w wyniku aktualizacji „Planu wprowadzania ograniczeń” nie wymaga aneksu do Umowy. **ENION** zobowiązuje się do pisemnego powiadomienia **Odbiorcy** o wielkości danych dotyczących **Odbiorcy**, przyjętych do aktualizacji „Planu wprowadzania ograniczeń”.

#### § 11

1. Informacje techniczne lub handlowe uzyskane wzajemnie od siebie przez **Strony** w związku z realizacją Umowy oraz informacje zastrzeżone przez którąkolwiek ze **Stron** mają charakter poufny, w związku z czym nie mogą być przekazywane osobom trzecim, publikowane ani ujawniane w jakikolwiek inny sposób w okresie obowiązywania Umowy.
2. Postanowienia o poufności zawarte powyżej, nie będą stanowiły przeszkody dla którejkolwiek ze **Stron** w ujawnianiu informacji podmiotom działającym w imieniu **Strony** przy wykonaniu Umowy, z zastrzeżeniem zachowania przez nich zasady poufności uzyskanych informacji oraz informacji na ujawnienie których druga **Strona** wyrazi zgodę na piśmie lub informacji należących do informacji powszechnie znanych lub informacji, których ujawnienie jest wymagane na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów prawa.
3. **Strony** odpowiadają za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków mających na celu dochowanie wyżej wymienionej klauzuli poufności przez jej pracowników i ewentualnych podwykonawców.
4. **Odbiorca** wyraża zgodę na gromadzenie i przetwarzanie jego danych osobowych przez **ENION** dla celów realizacji umowy /oraz własnych celów marketingowych **ENION**/.
5. **Strony** Umowy wyrażają zgodę na gromadzenie i przetwarzanie swoich danych osobowych w zakresie niezbędnym dla realizacji Umowy, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. nr 101 poz. 926 z późniejszymi zmianami). **Strony** mają prawo wglądu do swoich danych osobowych i ich zmiany.
6. **Strony** Umowy wyrażają zgodę na przysyłanie dokumentów zawierających dane osobowe drogą pocztową w tym: listem poleconym lub przesyłką kurierską. **Strony** Umowy nie ponoszą odpowiedzialności za utracone w tym przypadku dokumenty.
7. Wykaz podmiotów i osób upoważnionych do wymiany informacji związanych z realizacją Umowy wraz z zakresem udzielonego im upoważnienia zawiera Załącznik nr 1.
8. Zmiana podmiotów i osób upoważnionych do wymiany informacji, o których mowa w ust. 7 oraz ich danych teled adresowych, możliwa jest po pisemnym powiadomieniu drugiej **Strony** Umowy i nie wymaga aneksu do Umowy.

#### § 12

1. Umowa wchodzi w życie od:
  - dnia **01-10-2009**, pod warunkiem spełnienia przez **Odbiorcę** wymagań określonych w IRIESD.
2. Umowa zostaje zawarta na czas **nieokreślony**.
3. Zmiany lub uzupełnienia Umowy mogą być dokonywane tylko za pisemną zgodą obydwu **Stron** w formie aneksu do Umowy, pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem poniższych ustępów.
4. W razie zmiany przepisów prawa, mających zastosowanie do Umowy, jej postanowienia z nimi sprzeczne tracą ważność zaś w ich miejsce będą miały zastosowanie przepisy znówelizowanego prawa.
5. Aneksu do Umowy nie sporządza się w przypadku:
  - 5.1. zmiany okresu rozliczeniowego stosownie do postanowień obowiązującej Taryfy,
  - 5.2. zmian przepisów prawa, a w szczególności przepisów ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych do tej ustawy,
  - 5.3. zmiany Taryfy, IRIESD, IRIESP,
  - 5.4. wymiany elementów układu pomiarowo – rozliczeniowego potwierdzonej dokumentem OTS,
  - 5.5. zmiany adresu korespondencyjnego lub zmiany konta bankowego,
  - 5.6. aktualizacji danych zestawionych w Załączniku nr 1 do Umowy,
  - 5.7. innych zmian nie wymagających sporządzania Aneksu, określonych w Umowie.



- W razie wystąpienia przypadków, o których mowa powyżej, stosowne postanowienia Umowy ulegają zmianie automatycznie.
- Zmiany, o których mowa w pkt od 5.5 do 5.7 wprowadzane są przez **ENION** na pisemny wniosek **Odbiorcy**. Zmiana postanowień Taryfy w trakcie obowiązywania Umowy następuje z zachowaniem wymagań określonych w ustawie Prawo energetyczne zaś zmiana postanowień IRIESD i IRIESP z zachowaniem właściwych przepisów.
6. Zmiany Taryfy w zakresie opłat, stawek opłat, wiąza **Strony**, bez konieczności sporządzenia aneksu do Umowy, z datą wejścia w życie zmienionej Taryfy. Do pozostałych zmian Taryfy które wymagają dostosowania postanowień Umowy do powyższych zmian, stosuje się procedurę zmiany Umowy uregulowaną w ust. 8 niniejszego paragrafu.
  7. Zmiany (wprowadzenie nowej) IRIESD obowiązują **Strony** bez konieczności sporządzenia aneksu do Umowy, z datą wejścia w życie zmienionej IRIESD. Jeżeli zmiany IRIESD wymagają dostosowania postanowień Umowy do powyższych zmian, dostosowane Umowy nastąpi z uwzględnieniem procedury uregulowanej w ust. 8 niniejszego paragrafu.
  8. Zmiany Umowy, w tym w zakresie wynikającym z ust. 6 i 7, mogą nastąpić poprzez dostarczenie Odbiorcy pisemnej propozycji zmiany Umowy. Do propozycji zmiany Umowy zostanie dołączony projekt zmian wraz z pisemną informacją o prawie Odbiorcy do wypowiedzenia Umowy. Zmiany Umowy wiąza **Strony** poczynając od daty wskazanej w przesłanej Odbiorcy propozycji zmian Umowy, o ile Odbiorca w terminie 14 dni od dnia otrzymania projektu zmian, nie wypowie Umowy przy zachowaniu 1-miesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego.
  9. Zmiany Umowy w trybie określonym w ust. 8 są dopuszczalne, w szczególności, w przypadku zmiany przepisów prawa powszechnego, IRIESP, IRIESD, Taryfy w takim zakresie, w jakim pozwalają na dostosowanie postanowień Umowy do powyższych zmian.
  10. W razie zmian w zakresie stanu prawnego lub faktycznego, mających związek z postanowieniami Umowy, **Strony** zobowiązują się do podjęcia w dobrej wierze jej renegotiacji pod kątem dostosowania Umowy do nowych okoliczności.
  11. **ENION** ma prawo rozwiązania Umowy w trybie natychmiastowym jeżeli **Odbiorca** zwleka z zapłatą należności wynikającej z faktury za zrealizowane usługi dystrybucji co najmniej miesiąc po upływie terminu płatności, pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie o zamiarze wypowiedzenia umowy i wyznaczenia dodatkowego, dwutygodniowego terminu do zapłaty zaległych i bieżących należności.
  12. Każdej ze **Stron** przysługuje prawo rozwiązania Umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego, z zastrzeżeniem ust. 13 i 14.
  13. **Strony** Umowy dopuszczają możliwość rozwiązania Umowy z zachowaniem 10 dniowego okresu wypowiedzenia w przypadkach:
    - 13.1. istotnego zawinione naruszenia przez jedną ze **Stron** warunków Umowy, jeśli przyczyny i skutki naruszenia nie zostały usunięte w terminie 14 dni od daty pisemnego zgłoszenia żądania ich usunięcia zawierającego: stwierdzenie przyczyny uzasadniającej wypowiedzenie Umowy, określenie istotnych szczegółów naruszenia, żądania usunięcia wymienionych naruszeń,
    - 13.2. nie zastosowania się przez **Stronę** Umowy do orzeczenia wydanego przez właściwy sąd lub Prezesa URE.
  14. Umowa może być rozwiązana przez **ENION** w trybie natychmiastowym po upływie 2 dni od wyznaczonego pisemnie przez **ENION** terminu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości, jeśli nie zostały one usunięte przez **Odbiorcę** w zakresie dotyczącym:
    - 14.1. wprowadzania do sieci **ENION** zakłóceń przekraczających dopuszczalne poziomy, określone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz IRIESP,
    - 14.2. utrzymywania przez **Odbiorcę** nieruchomości, własnej sieci, instalacji lub obiektów budowlanych w sposób zagrażający prawidłowemu funkcjonowaniu sieci zasilającej,
    - 14.3. uniemożliwienia upoważnionym przedstawicielom **ENION** dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do elementów sieci i urządzeń, będących własnością **ENION**, znajdujących się na terenie lub w obiekcie **Odbiorcy**, w celu usunięcia awarii w sieci.
  15. Umowa może być rozwiązana za porozumieniem **Stron** w terminie uzgodnionym pomiędzy **Odbiorcą** a **ENION**.


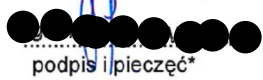

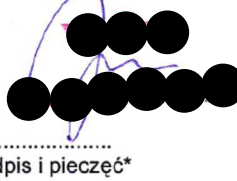
### § 13

1. Taryfa obowiązująca **Odbiorców** obsługiwanych przez **ENION** zatwierdzana jest przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i publikowana w Biuletynie Urzędu Regulacji Energetyki. Taryfa dostępna jest również bezpłatnie w biurach obsługi klienta oraz na stronie internetowej **ENION** [www.enion.pl](http://www.enion.pl).
2. IRIESD jest dostępna w siedzibie **ENION** oraz na stronie internetowej [www.enion.pl](http://www.enion.pl).
3. W przypadku sporu powstałego w toku realizacji postanowień Umowy, **Strony** podejmą próbę polubownego załatwienia sporu na następujących zasadach:
  - 3.1. W sprawach spornych należących do właściwości URE rozstrzygać będzie Prezes URE,
  - 3.2. **Strona** sporu zgłaszająca do URE wniosek o rozstrzygnięcie sporu niezwłocznie zawiadamia o tym pisemnie drugą **Stronę** sporu,
  - 3.3. W sprawach spornych nie należących do właściwości URE **Strony** sporu zobowiązują się do podjęcia kolejno następujących działań:
    - 3.3.1. **Strony** dołożą wszelkich starań w celu rozwiązania sporu na drodze wzajemnych negocjacji w ciągu 30 dni kalendarzowych od zaistnienia sporu,


- 3.3.2. Skierowania sporu do rozstrzygnięcia przez sąd powszechny właściwy dla siedziby ENION S.A. Oddział Częstochowa.
4. Wystąpienie lub istnienie sporu dotyczącego Umowy nie zwalnia **Stron** Umowy od wykonania swoich zobowiązań wynikających z Umowy.
  5. **Strona** Umowy nie może przenieść na osobę третią praw i obowiązków wynikających z Umowy, w całości lub części bez wcześniejszego, pisemnego powiadomienia drugiej **Strony**.
  6. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy:
    - a) Kodeksu cywilnego,
    - b) ustawy Prawo energetyczne wraz z aktami wykonawczymi,
    - c) aktualnie obowiązującej Taryfy,
    - d) IRIESD.
  7. Integralną część Umowy stanowią:  
Dokument OTS nr 30/2009 z dnia 11.09.2009r..  
Załącznik nr 1 Wykaz podmiotów i osób upoważnionych do występowania w imieniu **Stron** oraz wymiany informacji związanych z realizacją Umowy wraz z zakresem udzielonego im upoważnienia  
Załącznik nr 2 Wzór deklaracji wekslowej do weksla in blanco stanowiącego zabezpieczenie finansowe w zakresie płatności za zrealizowane usługi dystrybucji energii elektrycznej  
Załącznik nr 3 Wykaz zawartych umów sprzedaży energii elektrycznej wraz z zasadami jego aktualizacji oraz planowana ilość dostarczanej energii elektrycznej  
Załącznik nr 4 Inne \*
  8. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze **Stron**.

.....

czytelny podpis osoby przygotowującej Umowę

<b>ENION</b>		<b>ODBIORCA</b>	
Kierownik Wydziału Usług Dystrybucyjnych		SKARBNIK GMINY	
			
..... podpis i pieczęć	..... podpis i pieczęć*	..... podpis i pieczęć	..... podpis i pieczęć*

**ENION Spółka Akcyjna**  
**Oddział w Częstochowie**  
**Zakład Energetyczny Częstochowa**  
**Al. Armii Krajowej 5**  
**42-201 Częstochowa (2)**



16. Protokół narady koordynacyjnej

STAROSTA CZĘSTOCHOWSKI

Znak sprawy: GK.6630.177.2021

Częstochowa, 2021-04-19

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 2021-04-19

Wnioskodawca: Biuro Projektów Inwestycji Drogowych KOMA - Konrad Zymek

42-202 CZĘSTOCHOWA  
KIEDRZYŃSKA 19

Inwestor: Gmina Olsztyn

42-256 Olsztyn  
Pl.Marszałka Józefa Piłsudskiego 10

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii - ●●●●●●●●

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
122	5	1987	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2021/6	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2024/3	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2025/2	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2026/5	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2027/2	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2028/2	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2027/3	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2028/3	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2028/1	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2027/5	Olsztyn	Olsztyn
122	5	2026/3	Olsztyn	Olsztyn

Opis przedmiotu narady:

- 1 Przyłącze elektroenergetyczne
- 2 Przyłącze kanalizacyjne
- 3 sieć inna
- 4 przyłącze inne

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
----	------------------	---------------------------------------	-----------------------



e-REGION Stowarzyszenie do spraw Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Subregionu Północnego Województwa Śląskiego	e-Region ●●●●●●  2021-04-12 11:39:29	<p>Mikrokanalizacja światłowodowa e-Region na zapleczu budynku UG Olsztyn.</p> <p>Prace w miejscach zbliżeń poniżej 0,5m i skrzyżowań z linią światłowodową E-Region wykonywać pod nadzorem pracownika E-Regionu.</p> <p>Prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z linią światłowodową E-Region wykonywać ręcznie po wcześniejszej lokalizacji przebiegu sieci przekopami kontrolnymi.</p> <p>Na skrzyżowaniach i przy zbliżeniach poniżej 0,5m zabezpieczyć mikrokanalizację (2xHDPE14/10mm) E-Region dwudzielną rurą osłonową o średnicy min. 40mm i długości min. 1 m z każdej strony poza punkt skrzyżowania/zbliżenia.</p>
TAURON DYSTRYBUCJA	TAURON ●●●●●●  2021-04-13 12:40:47	<p>Kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jednię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.</li> <li>2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego,</li> <li>b) dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.</li> </ol> </li> <li>3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły- zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.</li> <li>4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.</li> <li>5. Wszystkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością Tauron Dystrybucja S.A., należy wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.</li> <li>6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.</li> <li>7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwości przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek</li> </ol>

			kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o Oddział w Zabrze.	PSG ●●●●●●●●  2021-04-12 11:52:49	Uzgadnia się z uwagami: Skrzyżowania oraz zbliżenia projektowanych inwestycji z siecią gazową należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN lub przebudować sieć gazową na koszt inwestora. PT przebudowy lub sposób zabezpieczenia sieci gazowej należy uzgodnić z naszym zakładem. Przed przystąpieniem do robót w sąsiedztwie naszych urządzeń należy nas powiadomić o terminie rozpoczęcia prac oraz zlecić nadzór. Prace ziemne w pobliżu naszych urządzeń należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Gazowni w Częstochowie. Wszystkie kolizje i zbliżenia z siecią gazową należy każdorazowo zgłaszać do odbioru naszemu przedstawicielowi.
	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A.	PWiK ●●●●●●●●  2021-04-19 09:26:27	- uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnego przykrycia i odległości od istniejących przewodów wod. -kan. W przypadku braku możliwości zachowania właściwego przykrycia przewodów wod. - kan. należy je przełożyć lub odpowiednio zabezpieczyć. Projekt przebudowy lub zabezpieczenia w/w przewodów należy przedstawić do akceptacji w PWiKOCz S.A. w Częstochowie. Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania regulacji zasuw, hydrantów i włączów do projektowanej niwelety nawierzchni jak również do dokonania odpowiedniej korekty długości istniejących obudów zasuw. Wszystkie w/w roboty należy wykonywać pod nadzorem technicznym PWiKOCz S.A. w Częstochowie. - uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnych odległości od istniejących przewodów wod. - kan. Przy zbliżeniach do naszych sieci wytyczenie projektowanego uzbrojenia w terenie należy dokonać w obecności służb eksploatacyjnych PWiKOCz S.A. w Częstochowie.
	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM Oddział w Świerklanach	GAZ SYSTEM ●●●●●●●●  2021-04-12 10:43:18	brak uwag
	NETIA	NETIA ●●●●●●●●  2021-04-12 17:15:02	brak uwag

	PERN S.A.	PERN ●●●●  2021-04-14 08:51:49	brak uwag
	MIDIKO Sp. z o.o.	MIDIKO ●●●●●●  2021-04-16 09:33:22	brak uwag
	PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach	PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami A  2021-04-14 13:27:51	brak uwag
	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach Departament Cyfryzacji i Informatyki	Urząd Marszałkowski Woj. Śląskiego ●●●●●●  2021-04-12 12:54:04	brak uwag

#### PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

#### Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej

- 
- 1 Urząd Gminy Olsztyn
  - 2 Orange Polska. Dostarczenie i Serwis Usług.  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice.
  - 3 Wydział Zarządzania Kryzysowego, Bezpieczeństwa i Spraw Obywatelskich
-



Śląski Wojewódzki Konserwator Zabytków  
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach  
Delegatura w Częstochowie, ul. Mirowska 8, 42-217 Częstochowa  
tel. (34) 365 16 38; e-mail: delegaturaczwa@wkz.katowice.pl  
www.wkz.katowice.pl

Częstochowa, dnia 27.08.2021 r.

C-NR.5183.90.2021.AG

polecony

**Pan Konrad Zymek**  
**Biuro Projektów Inwestycji Drogowych**  
**„KOMA”**  
**ul. Kiedrzyńska 19, 42-200 Częstochowa**

*Dotyczy: projektu zagospodarowania terenu u podnóża ruin zamku w Olsztynie wraz z budową drogi*

W odpowiedzi na pismo z dnia 16.07.2021 r. (data wpływu: 19.07.2021) w sprawie w/w inwestycji – zagospodarowanie terenu u podnóża ruin zamku w Olsztynie wraz z budową drogi, planowanych do realizacji na działkach nr ewid. 1987, 2021/6, 2024/3, 2025/2, 2026/3, 2026/5, 2027/2, 2028/2, 2027/5, 2028/1, 2027/3, 2028/3 informuję, że uwzględniając zmianę części rozwiązań zawartych w projekcie zagospodarowania terenu zgodnie z uwagami przedstawionymi w piśmie tut. urzędu z dnia 08.06.2021 r. polegających m.in. na:

- przedstawieniu docelowego zagospodarowania dla całości terenu 2UK (tereny usług kultury – projektowany amfiteatr)
- zmianie konstrukcji wszystkich nawierzchni z przedstawieniem wzoru układania nawierzchni jezdni drogi dojazdowej i manewrowej, chodnika, nawierzchni dojazdowej obsługi amfiteatru oraz projektowanych parkingów i terenów wielofunkcyjnych
- ograniczeniu powierzchni parkingów na rzecz utwardzonych terenów wielofunkcyjnych z wypełnieniem humusem i trawą we wschodniej części opracowania (na terenie 2UK)
- ograniczeniu ilości murów gabionowych na terenie 2UK
- przedstawieniu w sposób czytelny lokalizacji projektowanych latarni: pojedynczych (przy drodze dojazdowej) oraz podwójnych (na pozostałym terenie)
- zastosowaniu solarnego doświetlenia chodnika na niskich słupkach oraz takich samych latarni doświetlających łąkę kwietną po stronie zachodniej
- dostosowaniu gatunków projektowanej zieleni do propozycji tut. urzędu

**akceptuję wprowadzone zmiany**

Biorąc pod uwagę uwzględnienie odrębnego sposobu zagospodarowania terenów o różnym przeznaczeniu (tereny IUA, KD-D i 2UK) oraz zastosowanie materiałów o podwyższonym standardzie estetycznym, nie obniżających walorów krajobrazowych miejsca, w tym w szczególności w zakresie rodzajów i wzorów ułożenia nawierzchni utwardzonych, po ponownym przeanalizowaniu sprawy informuję, że planowane zagospodarowanie terenu u podnóża ruin zamku w Olsztynie wraz z budową drogi jest możliwe do realizacji w świetle zasad ochrony konserwatorskiej układu



urbanistycznego dawnego miasta Olsztyna oraz ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zgodnie z Uchwałą Nr XXI/150/08 Rady Gminy Olsztyn z dnia 25 lipca 2008 r. oraz Uchwałą Nr XVI/170/16 Rady Gminy Olsztyn z dnia 22 listopada 2016 r.).

Ze względu na położenie inwestycji w granicach układu urbanistycznego dawnego miasta Olsztyna wpisanego do rejestru zabytków (pod nr rej. A-23) **prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych oraz podejmowanie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu tego zabytku wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.**

Prowadzenie robót ziemnych oraz zmiana zagospodarowania terenu na obszarze układu urbanistycznego Olsztyna wpisanego do rejestru zabytków oraz w rejonie występowania stanowisk archeologicznych i reliktyw historycznych **wymaga jednocześnie uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych.**

Pozwolenia, o których mowa wyżej, wydaje się na wniosek osoby fizycznej lub jednostki organizacyjnej posiadającej tytuł prawny do korzystania z zabytku, wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, trwałego zarządu albo ograniczonego prawa rzeczowego lub stosunku zobowiązaniowego – w zakresie nieruchomości objętych inwestycją.

Opinię wydano na podstawie projektu budowlanego zagospodarowania terenu pn.:

*„Zagospodarowanie terenu u podnóża ruin zamku w Olsztynie wraz z budową drogi, obręb ewidencyjny Olsztyn, działki nr: 1987, 2021/6, 2024/3, 2025/2, 2026/3, 2026/5, 2027/2, 2028/2, 2027/5, 2028/1, 2027/3, 2028/3”, proj. mgr inż. Konrad Zymek, lipiec 2021 r. – 1 egz. dokumentacji pozostawiam do celów archiwalnych.*

z up. ŚLĄSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO  
KONSERWATORA ZABYTKÓW w Katowicach

st. Inspektor Ochrony Zabytków

RPW/12878/2021  
AG

## 18. Obliczenia

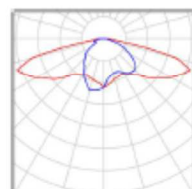
Zastosowane latarnie:

1. W32 z oprawą 04 Aries LED (soczewka DWC2)
2. W32/2 z oprawą 04 Aries LED (soczewka VSM)

### Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

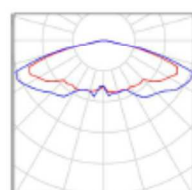
6 Ilość ART-METAL 04 L-33W 04 ARIES LED 33W (Stella DWC2)  
 Numer artykułu: 04 L-33W  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4427 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4609 lm  
 Moc opraw: 33.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 30 61 91 100 96  
 Wyposażenie: 1 x Cree LED CMA2550 33W neutral white 4000K (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

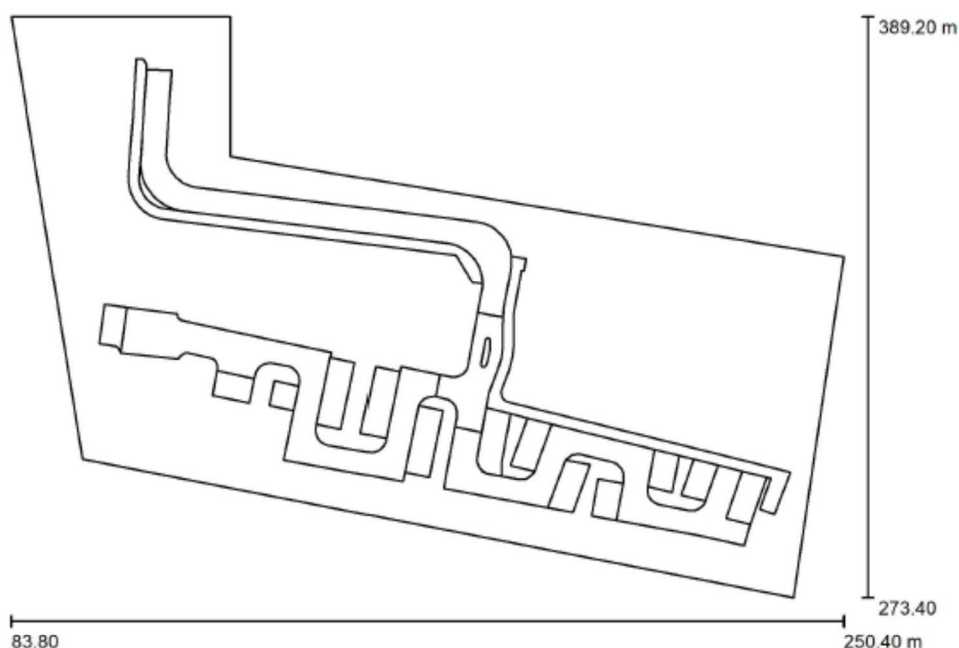


18 Ilość ART-METAL 04 L-33W 04 ARIES LED 33W (Stella VSM)  
 Numer artykułu: 04 L-33W  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4456 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4609 lm  
 Moc opraw: 33.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 23 52 89 100 97  
 Wyposażenie: 1 x Cree LED CMA2550 33W neutral white 4000K (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



### Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:1192

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ART-METAL 04 L-33W 04 ARIES LED 33W (Stella DWC2) (1.000)	4427	4609	33.0
2	18	ART-METAL 04 L-33W 04 ARIES LED 33W (Stella VSM) (1.000)	4456	4609	33.0
W sumie:			106764	110616	792.0

## Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (plan rozmieszczenia)

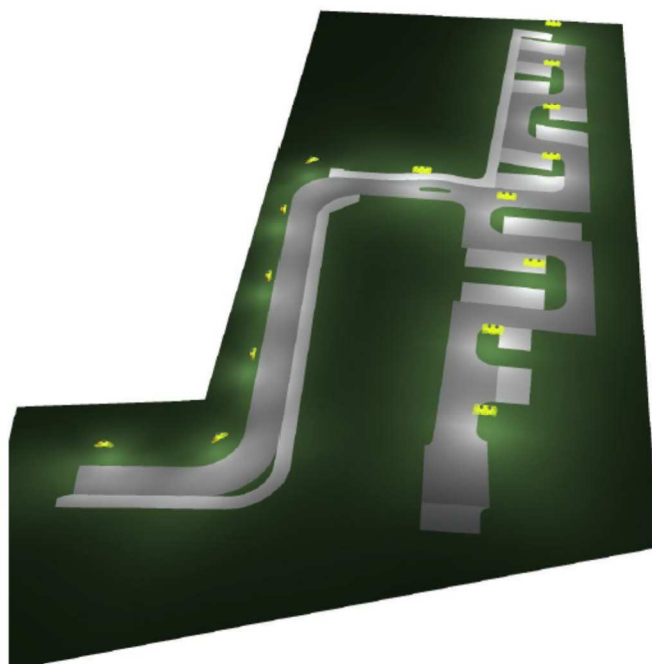


Skala 1 : 1192

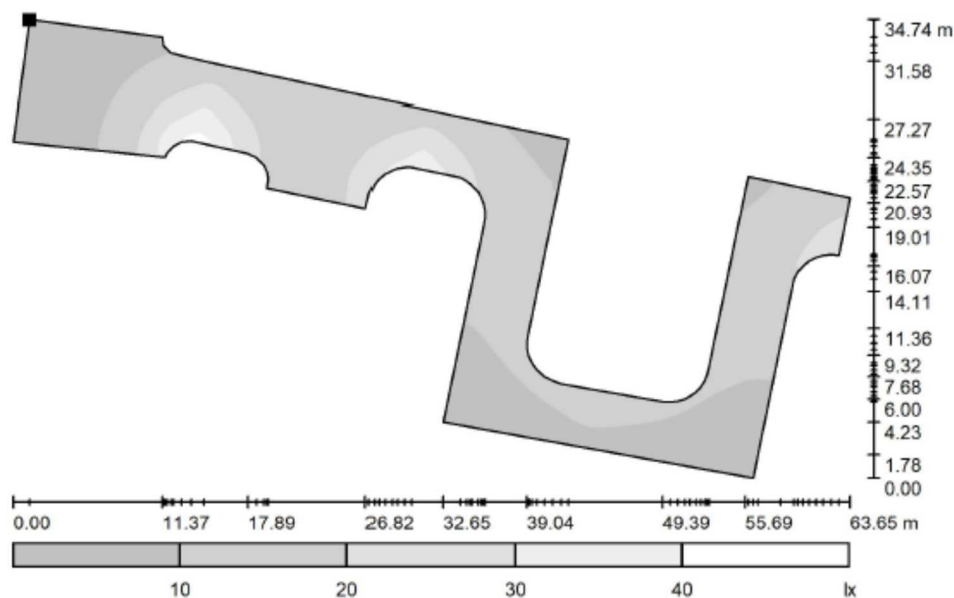
### Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta
1	6	ART-METAL 04 L-33W 04 ARIES LED 33W (Stella DWC2)
2	18	ART-METAL 04 L-33W 04 ARIES LED 33W (Stella VSM)

## Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering

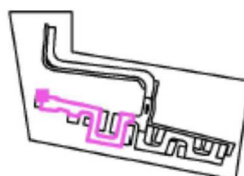


# Scena zewnętrzna 1 / jezdnia 2 / Powierzchnia 1 / Stopnie szarości (E)



Skala 1 : 456

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(106.997 m, 331.321 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
1.87

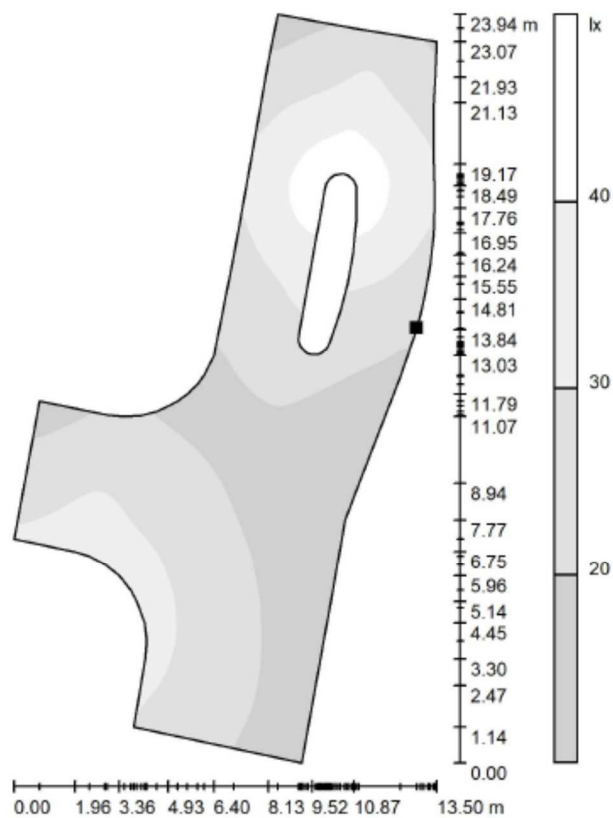
$E_{max}$  [lx]  
44

$E_{min} / E_m$   
0.143

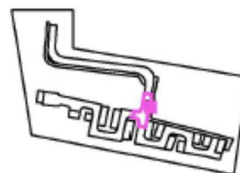
$E_{min} / E_{max}$   
0.043



# Scena zewnętrzna 1 / skrzyżowanie / Powierzchnia 1 / Stopnie szarości (E)



Polożenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(181.436 m, 320.257 m, 0.000 m)



Skala 1 : 188

Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
25

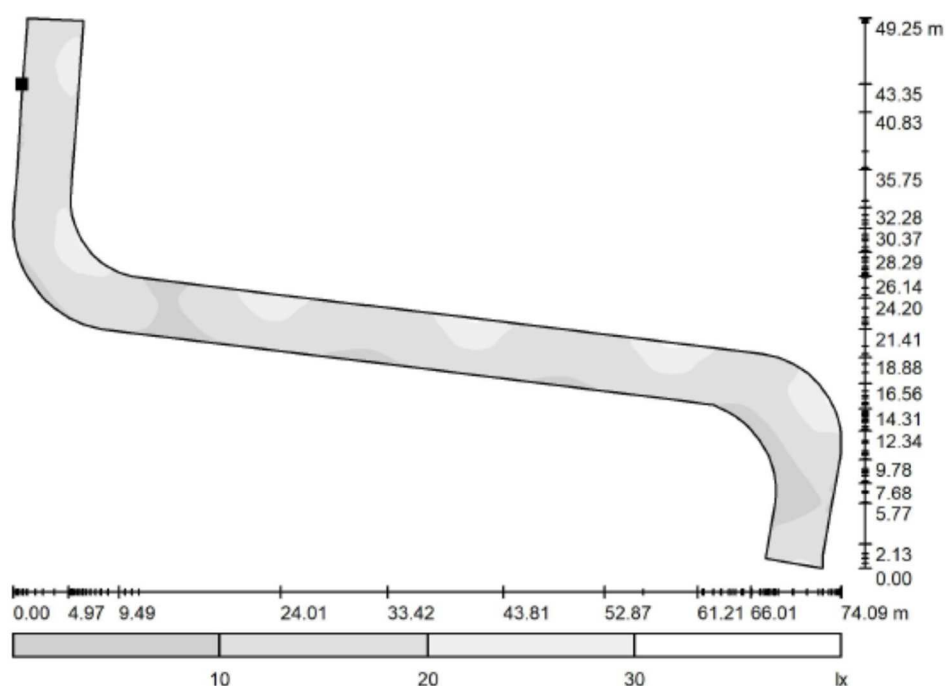
$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
46

$E_{min} / E_m$   
0.581

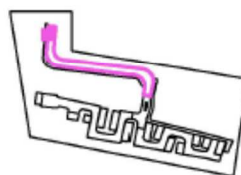
$E_{min} / E_{max}$   
0.320

# Scena zewnętrzna 1 / jezdnia 1 / Powierzchnia 1 / Stopnie szarości (E)



Skala 1 : 530

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(110.503 m, 372.778 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

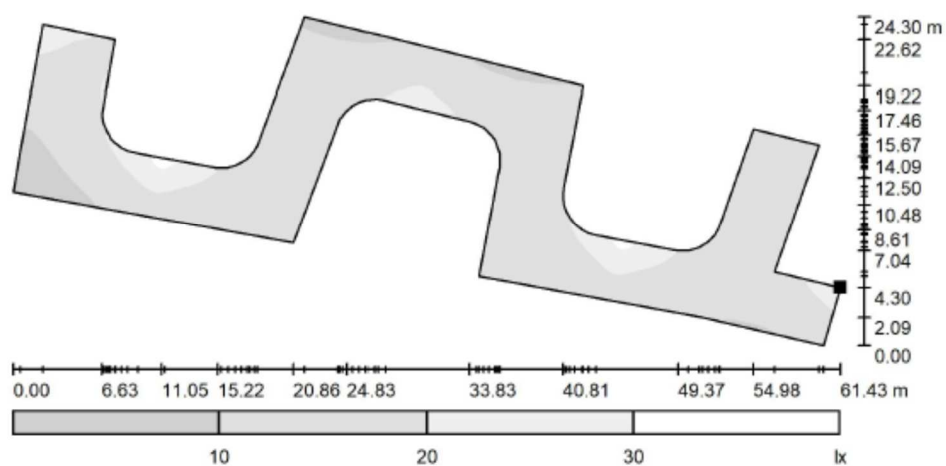
$E_{min}$  [lx]  
6.65

$E_{max}$  [lx]  
34

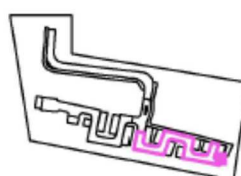
$E_{min} / E_m$   
0.434

$E_{min} / E_{max}$   
0.198

# Scena zewnętrzna 1 / jezdnia 3 / Powierzchnia 1 / Stopnie szarości (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(231.605 m, 288.037 m, 0.000 m)



Skala 1 : 440

Siatka: 128 x 64 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

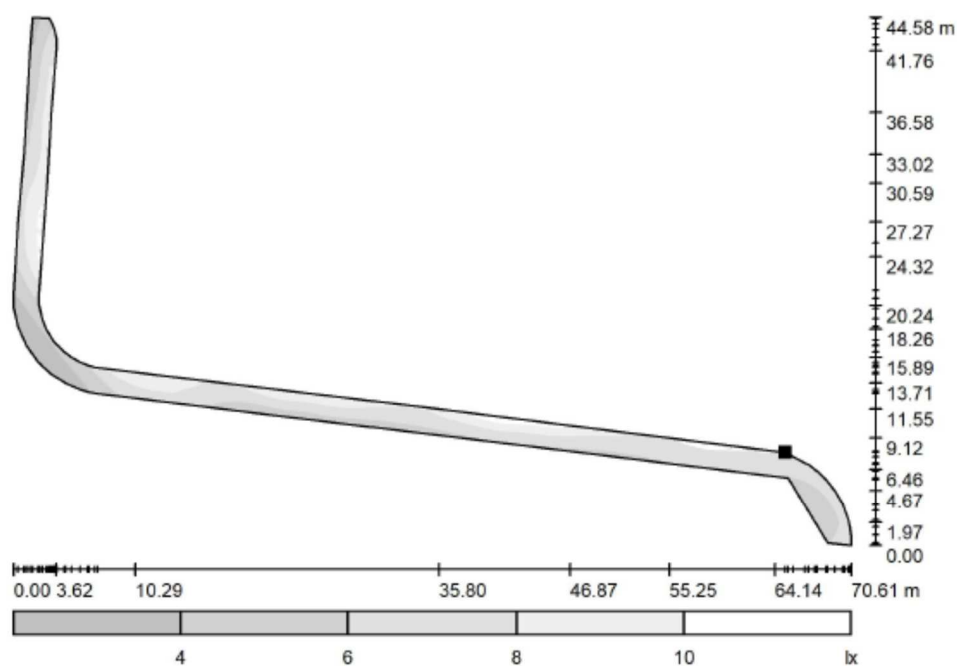
$E_{min}$  [lx]  
5.83

$E_{max}$  [lx]  
34

$E_{min} / E_m$   
0.399

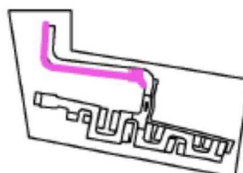
$E_{min} / E_{max}$   
0.173

# Scena zewnętrzna 1 / chodnik 1 / Powierzchnia 1 / Stopnie szarości (E)



Skala 1 : 505

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(172.319 m, 344.097 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.08

$E_{min}$  [lx]  
2.25

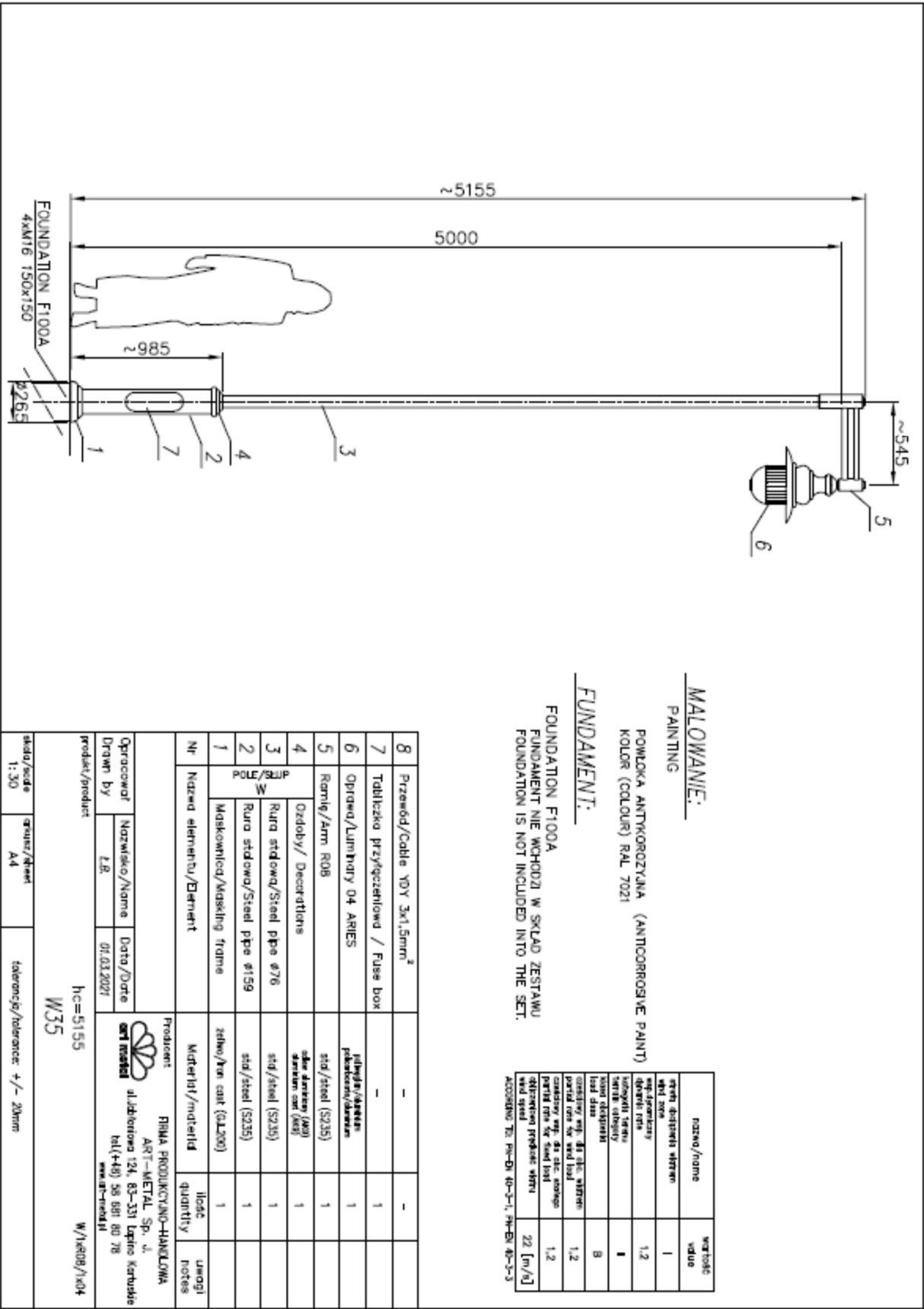
$E_{max}$  [lx]  
12

$E_{min} / E_m$   
0.317

$E_{min} / E_{max}$   
0.188



19. Sylwetka latarni





## 20. Uprawnienia



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-CLX-ZFC-5DX \*

Pan Łukasz Trzepizur o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8769/14

adres zamieszkania: [redacted] a

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

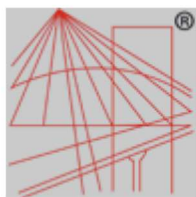
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-29 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-AXJ-TMI-NEY \*

Pan Mariusz BARDZEL o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3381/05

adres zamieszkania ul. [REDACTED] 1, [REDACTED]

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

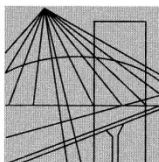
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-05-20 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A  
SLK/OKK/7131/5283/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 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 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Łukasz Trzepizur**

mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia [redacted]

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/5283/POOE/14**  
**do projektowania**

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

*Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Trzepizur  
[redacted]  
[redacted]
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



**Skład orzekający OKK**

1. [signature]  
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. [signature]  
inż. Hieronim Spiżewski
3. [signature]  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



SLK/OKK/7131.7132/0898/05

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 r.

## 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 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB**

**n a d a j e**

**Panu(i) Mariuszowi Bardzel**

Mgr inż. elektryk na kierunku elektrotechnika



**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny SLK/0898/PWOE/05**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0898/PWOE/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Mariusz Bardzel** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. 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.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Mariusz Bardzel
2. [Redacted]
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1. [Signature] Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. [Signature] Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. [Signature] Mgr inż. Tadeusz Lipiński