

## PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa obiektu	Oświetlenie drogowe
Adres obiektu	Chylin gm. Władysławów
Inwestor	Urząd Gminy Władysławów
Adres inwestora	Ul. Rynek 43 62-710 Władysławów

### *Spis treści*

1. Strona tytułowa
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Opis techniczny
4. Obliczenia techniczny
5. Oświadczenie projektanta
7. Odpis wtp
8. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Władysławów
9. Wypis z ewidencji gruntów
10. Kosztorys
11. Plan linii oświetlenia ulicznego w skali 1:1000
12. Rysunki i karty katalogowe.

Projektant:

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr upraw. GP/342/39/94

Sprawdzający:

Styczeń 2008r.

Egz. nr 1

## Opis BIOZ

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego w m. Chylin gm. Władysławów.

### 1. Zakres robót

- ułożenie linii kablowej YAKY 4x25mm<sup>2</sup> o dł. 210(243)m
- montaż latarni z oprawami –szt.5

### 2. Istniejące obiekty infrastruktury istniejącej.

Prace wykonywane będą w pobliżu istniejącej:

- linii kablowej niskiego napięcia,
- kanalizacji deszczowa
- kanalizacji wodociągowej

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

Elementami mogącymi stwarzać zagrożenie są:

- wjazdy na posesje
- istniejąca linia kablowa niskiego napięcia

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- istniejący ruch kołowy
- istniejąca linia kablowa niskiego napięcia
- kanalizacja

### 5. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać instruktażu pracowników wskazując występujące zagrożenia i niebezpieczeństwo.

### 6. Środki techniczne i organizacyjne

Wszelkie prace muszą zostać zgłoszone do Urzędu Gminy i mogą być wykonane po uzyskaniu zgody właścicieli posesji. Roboty przy wjazdach do posesji należy zabezpieczyć i oznakować. Roboty w pobliżu istniejącego kabla niskiego napięcia zgłosić w Rejonowym Zakładzie Dystrybucji w Turku.

tech. elektryk **RAWEL PATAN**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr upraw. GP 7342/39/94

# Opis Techniczny

## 1. Wstęp

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację techniczną linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Chylin gm. Władysławów (stacja transformatorowa 60191) Projektowana linia kablowa i lokalizacja latarni przewidziana jest w pasie drogi powiatowej i gruntach inwestora.

Dokumentację opracowano na zlecenie Urzędu Gminy we Władysławowie.

## 2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- warunki techniczne przyłączenia EŚO 18/VI 2007 wydane przez „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.
- ustalenia inwestora
- zlecenie inwestora
- plany sieci elektroenergetycznych w skali 1:1000
- przepisy i normy związane z projektem

## 3. Parametry

- stacja transformatorowa 15/0,4 kV : Chylin 60191
- napięcie zasilania : **230 V**
- rodzaj oświetlenia : **sodowe**
- pomiar energii istniejący: **bezpośredni trójfazowy**
- moc projektowana: **0,85kW**
- typ oprawy projektowanej: **OUSB-150W/III**
- projektowana linia **YAKY 4x25mm<sup>2</sup>**

## 4. Wykonanie linii kablowej oświetlenia ulicznego

Zgodnie z warunkami technicznymi nr EOŚ 18/VI/2007 z dnia 22.05.2007r. wydanymi przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. rozbudowę oświetlenia ulicznego w miejscowości Chylin należy wykonać linią kablową. W tym celu należy ułożyć kabel YAKY 4 × 25mm<sup>2</sup> od istniejącej szafki pomiarowo sterującej zabudowanej na stacji transformatorowej nr 60191. Trasę, po której należy układać kabel przedstawia rys.1.

Kabel YAKY 4 × 25mm<sup>2</sup> należy układać na głębokości 0,7m na uprzednio wykonanej 10cm podsypce z piasku drobnoziarnistego. W miejscu skrzyżowania z istniejącą linią wodociągową, linią kablową niskiego napięcia, z kanalizacją deszczową oraz zjazdami do posesji projektowany kabel ułożyć w rurze ochronnej polietylenowej typu DVK-75.

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr upraw. GP 1342/39/94

Przy latarniach na kablu umieścić opaski informacyjne z trwałym i czytelnym napisem zawierającym: typ i przekrój kabla, nr stacji transformatorowej, nr obwodu i zasilanej latarni oraz rok ułożenia i nazwę właściciela.

Ułożony kabel przed zasypaniem podlega odbiorowi przez pracownika spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. (placówka przy RD Turek) i inwentaryzacji geodezyjnej.

Zасыpując kabel najpierw należy nasypać 10 cm warstwę piasku, a następnie 15 cm gruntu pochodzącego z wykopu. Na to ułożyć niebieską folię grubości 0,5 mm i szerokości nie mniejszej aniżeli 20 cm tak, aby przykrywała cały kabel. Całość zasypać pozostałym gruntem pochodzącym z wykopu.

Kabel wprowadzić do projektowanych słupów oświetleniowych (latarni) przelotowo, bezpośrednio do łącz słupowych IZK we wnęce słupów.

Jako latarnie przewidziano słupy ośmiokątne z pojedynczym wysięgnikiem rurowym typu Orion P produkcji Valmont Polska Sp. Z o. o.

Na słupach należy zabudować oprawy sodowe OUSb-150W/III produkcji firmy „Elgo” Gostynin. W oprawach zastosować lampy sodowe o mocy 150 W produkcji firmy Philips serii Master. Oprawy zabezpieczyć wkładkami D01 6A w zamontowanych w latarniach złącza IZK. Oprawy zasilić przewodem YDY 2x 2,5 mm<sup>2</sup>. W latarniach pozostawić zapas żył każdego z kabli o długości min. 0,2 m, odpowiednio wyginając żyły w głąb słupa.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa latarni zostanie zapewniona przez samoczynne wyłączenie zasilania. W tym celu należy latarnie połączyć z przewodem PEN linii zasilającej. Połączenie wykonać przewodem AsXS<sub>n</sub> 1x 25 mm<sup>2</sup>. Oprawy wykonane są w II klasie ochronności.

W projektowanych latarniach należy wykonać uziemienie robocze przewodu PEN linii kablowej, a rezystancja uziemienia powinna być mniejsza od 10 Ω. W tym celu należy przy latarni wykonać uziom taśmowo – prętowy.

Uziemienie wykonać z prętów stalowych BEZPOL Ø16/1500 tak, aby dolna krawędź uziomu pionowego była pogrążona w gruncie na głębokości nie mniejszej niż 2,5m. Poszczególne uziomy pionowe układu uziomowego zaleca się tak rozmieszczać, aby odległości między nimi nie były mniejsze od ich długości; nie wymaga się jednak odległości większych niż 10m. Rowy lub bruzdy, w których układa się uziomy poziome, należy zasypywać gruntem bez kamieni, żwiru, cegły lub gruzu. Uziomów nie należy zasypywać piaskiem lub żużlem. Uziom wykonać przy zastosowaniu bednarki ocynkowanej 25x4mm i prętów stalowych. Bednarka musi być przykryta warstwą ziemi pochodzącej z wykopu, a następnie dopiero warstwą piasku. W przypadku nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziomu (tj. 10 Ω przy latarni) należy go rozbudować przy zastosowaniu pręta stalowego o średnicy 16mm połączonego z bednarką.

Sterowanie i pomiar energii będzie się odbywał przy pomocy istniejącej szafki oświetleniowej, zamontowanej na słupie na stacji transformatorowej nr 60191.

#### **Uwagi ogólne:**

1. Prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy, ze ścisłym przestrzeganiem zasad BHP oraz protokołem ZUD.
2. Wykonanie zakresu prac objętych niniejszą dokumentacją należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
3. Protokoły badań i pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

tech. elektryk PAWEL PATAN  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr upraw. aw. CP 7342/39/94

## 5. Obliczenia techniczne

### Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Do obliczeń przyjmuję:

Transformator: 63 kVA;  $R_t = 0,034 \Omega$  ;  $X_t = 0,064 \Omega$

Zabezpieczenie obwodu oświetleniowego: D01gL 20A

Rezystancja i reaktancja przewodów:

AsXSn 25+25 mm<sup>2</sup> – 5m

$R_1 = 0,012 \Omega$   $X_1 = 0,001 \Omega$

YAKY 25+25 mm<sup>2</sup> – 243m

$R_2 = 0,602 \Omega$   $X_2 = 0,043 \Omega$

Przy zwarcii jednofazowym w latarni nr 5:

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a}$$

$$I_a = k \cdot I_n$$

$$Z_s = \sqrt{(R_z)^2 + (X_z)^2}$$

$$U_o = U_f = 230V$$

$$R_z = R_t + R_1 + R_2 = 0,63 \Omega$$

$$X_z = X_t + X_1 + X_2 = 0,09 \Omega$$

$$Z_s = \sqrt{(1,27)^2 + (0,24)^2} = 0,64 \Omega$$

$$I_a = k \cdot I_n ; \quad k = 2,5 \quad I_n = 20 \text{ A} \quad I_a = 50 \text{ A}$$

$$\frac{U_o}{I_a} = \frac{230}{50} = 4,6 \Omega$$

$$0,64 < 4,6 \Omega$$

**Samoczynne wyłączenie skuteczne.**

### Obliczenie spadku napięcia

$$\Delta U_{dop} < 5\%$$

Lp	Typ i przekrój przewodów	Trasa	Długość odcinka	Moc zainstalowana	Wsp. Jedn.	Moc szcz.	Ps I
			l	Pi	kj	Ps	
			m	kW	-	kW	
1.	YAKY 25+25	5-4	36	0,17	1	0,17	6,12
2.	YAKY 25+25	4-3	36	0,34	1	0,34	12,24
3.	YAKY 25+25	3-2	36	0,51	1	0,51	18,36
4.	YAKY 25+25	2-1	33	0,68	1	0,68	24,48
5.	YAKY 25+25	1-stacja	33	0,85	1	0,85	84,15
							<b>145,35</b>

$$\Delta U_{1+5} = \frac{(P_s \times L) \times k}{529} = \frac{145,35 \times 1,24}{529} = 0,66 \%$$

$$\Delta U_{1+5} = 0,66\% < 5\%$$

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami w specjalizacji  
 instalacje i sieci elektroenergetyczne  
 Nr upraw. GB 7342/39/94

Usługi Projektowe  
Paweł Patan  
Felicjanów 20A  
62-710 Władysławów

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt linii kablowej oświetlenia ulicznego został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami obecnej wiedzy technicznej.

Inst. elektryk PAAWEŁ PATAN  
zwiniens budowlans do projektowania  
sterowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne.....  
Nr rej. zw. 01/132/09/04



Gmina Władysławów  
Rynek 43  
62-710 Władysławów

dot.: rozbudowy instalacji oświetleniowej w miejscowości Chylin.

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. podaje techniczne warunki na rozbudowę ww. instalacji oświetleniowej, która będzie zasilana ze stacji transformatorowej nr 60191.

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową.
2. Projektowaną linię zasilic z istniejącej szafki pomiarowo-sterującej kablem typu YAKY o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż  $4 \times 25 \text{mm}^2$ .
3. Zaprojektować latarnie uliczne na fundamentach jednoczęściowych, stalowe, ocynkowane produkcji Valmont Polska sp. z o.o. lub aluminiowe, anodowane na kolor naturalny typu SAL produkcji ZPSO Rosa.
4. Zaprojektować oprawy uliczne, sodowe, posiadające aluminiowy korpus oraz stopień ochrony IP 66 dla całej oprawy ze źródłami światła firmy Philips serii Master.
5. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu Bi.
6. W latarniach i wysięgnikach do zasilania opraw przewidzieć przewody typu YDY  $2,5 \text{mm}^2 / 750 \text{V}$ .
7. Istniejący układ pomiarowo-sterujący przystosować do wzrostu mocy.
8. Zaprojektować układ zasilania typu TN-C.
9. **W przypadku projektowania urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością KE Energa SA – Oddział w Kaliszu, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonowym Zakładem Dystrybucji.**
10. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
11. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
12. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy w szczególności normę PN-EN 13201.
13. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z 14 dniowym wyprzedzeniem.
14. Inwestor zostanie obciążony z tytułu rozbudowy sieci (zwiększenia mocy) jednorazową opłatą zryczałtowaną zgodnie z „Taryfą dla energii elektrycznej” obowiązującą w Koncernie Energetycznym Energa SA - Oddział w Kaliszu, przed rozpoczęciem prac elektromontażowych.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz Spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe spółka z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Inwestorowi przysługuje prawo odwołania się w terminie 1 miesiąca od daty wydania przez Spółkę technicznych warunków zasilania.

**W przypadku akceptacji powyższych warunków, w terminie 1 miesiąca od daty wydania niniejszych warunków, Inwestor zobowiązany jest podpisać i odesłać na adres Spółki załączony tekst umowy przedwstępnej. W przeciwnym razie techniczne warunki zasilania wydane przez Spółkę stracą ważność.**

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

Opracowana dokumentacja projektowa (2 egz.) łącznie z kosztorysem nakładczym, podlega sprawdzeniu przez Radę Techniczną w siedzibie Spółki „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w Kaliszu przed zgłoszeniem rozpoczęcia robót lub przed złożeniem dokumentacji do ZUDP.

KIEROWNIK  
Wydziału Eksploatacji  
*[Podpis]*  
Jakub Krzyżda

Prezes Zarządu: Grzegorz Nawrocki  
Członek Zarządu: Aneta Mikołajczyk



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy: 61.414.000

NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001

Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740



**Nr GPK – 7327/62/07**

**WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY WŁADYSŁAWÓW**

**Uchwała Nr 73/2003 Rady Gminy Władysławów  
z dnia 28.10.2003r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa  
Wielkopolskiego Nr 190/2003 poz.3539 z dnia 10 grudnia 2003r.  
i Uchwała Nr 171/05 Rady Gminy Władysławów  
z dnia 27.06.2005r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa  
Wielkopolskiego Nr 133/05 poz.3696 z dnia 30 sierpnia 2005r.**

Dla terenu zaznaczonego na załączonym wyrysie z planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Władysławów w miejscowości Chylin.

**ROZDZIAŁ II**

**USTALENIA SZCZEGÓŁOWE**

**§ 2**

**Przeznaczenie terenów na różne funkcje:**

1. Ustala się następujące, według oznaczeń naniesionych na rysunku planu, przeznaczenie terenów pod:
  - UI — zabudowę związaną z usługami o charakterze publicznym zapewniającymi porządek, bezpieczeństwo i ochronę przeciwpożarową, dozwolona jest lokalizacja mieszkań jako uzupełnienie przeznaczenia podstawowego
  - U — zabudowę związaną z usługami nieuciążliwymi o charakterze podstawowym

**Urządzenia infrastruktury technicznej**

**- oświetlenie uliczne**

2. Ustala się funkcje terenów:

- 1) podstawowa – oznaczona jest na rysunku zmiany planu jako symbol lub zbiór symboli rozdzielonych przecinkiem, przed ukośnikiem,

- 2) uzupełniająca – oznaczona jest na rysunku planu jako symbol funkcji po ukośniku. Lokalizacja zabudowy realizowanej w zakresie funkcji uzupełniającej może być dokonana jedynie przy realizacji funkcji podstawowej. Zakaz realizacji budynku w zakresie funkcji uzupełniającej jako samodzielnej inwestycji na działce. Przy lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jako funkcji uzupełniającej, budynek mieszkalny należy lokalizować poza strefą ewentualnej uciążliwości prowadzonej działalności. Standard zamieszkiwania w budynku zapewnia inwestor we własnym zakresie. Realizacja zabudowy mieszkaniowej nie może naruszać interesu prawnego lub uprawnień właścicieli sąsiednich działek, wynikających z przeznaczenia terenu.
  - 3) wykluczona – stwarzająca zagrożenie dla zdrowia ludzi działalność produkcyjna i usługowa.
3. W ramach zabudowy związanej z określoną planem funkcją terenu dopuszcza się realizację obiektów budowlanych w granicy działki.
  4. Ilekroć w Uchwale jest mowa o nieuciążliwych usługach lub nieuciążliwej działalności gospodarczej, oznacza to rodzaj przedsięwzięć które, pomimo że są wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarzają uciążliwości dla sąsiadującej zabudowy istniejącej lub projektowanej w planie lub ich oddziaływanie nie wykracza poza granice własności inwestora lub terenu na ten rodzaj działalności przeznaczonego.
  5. W ramach zabudowy związanej z określoną planem funkcją terenu dopuszcza się w celu dostosowania do sąsiadującej zabudowy, realizację obiektów budowlanych z inną geometrią dachu niż określono w ustaleniach szczegółowych.

## **ROZDZIAŁ III**

### **UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

#### **§ 3**

##### **Parametry układu komunikacji kołowej:**

###### **2.1 Drogi powiatowe DP:**

Przeznaczone dla wszystkich użytkowników dróg charakteryzują się tym, że:

- 1) Posiadają dwupasową jezdnię dwukierunkową,
- 2) Mają zapewnione połączenia z drogami publicznymi na skrzyżowaniach
- 3) Dostępność do drogi jest nieograniczona

###### **2.2 Najmniejsza odległość obiektu budowlanego od zewnętrznej krawędzi pasa ruchu wynosi:**

- a) 8,0 m na terenie zabudowy wsi,
- b) 20,0 m poza terenem zabudowy,

###### **5. Ustala się minimalną szerokość drogi w liniach rozgraniczających:**

- droga krajowa - 25m
- droga wojewódzka - 20m
- droga powiatowa - 15m
- droga gminna - 10m na terenie zabudowanym  
- 15m poza terenem zabudowanym lub przeznaczonym pod  
zabudowę

W wyjątkowych wypadkach, uzasadnionych trudnymi warunkami terenowymi lub istniejącym zainwestowaniem, dopuszcza się przyjęcie mniejszej szerokości drogi lub ulicy, pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w przepisach szczególnych.

6. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, po uzyskaniu zgody właściwego zarządu drogi, dopuszcza się usytuowanie obiektu budowlanego przy drodze, w odległości mniejszej niż ustalono w niniejszej uchwale.
7. Odległości określone w § 3 nie obowiązują w przypadku remontu, nadbudowy, rozbudowy oraz innych prac budowlanych związanych z obiektami budowlanymi istniejącymi jeżeli nie powoduje to zmniejszenia ich odległości od zewnętrznej krawędzi pasa ruchu.

## **ROZDZIAŁ IV**

### **INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

#### **§ 6**

##### **Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:**

1. Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z rozbudowanej wiejskiej sieci wodociągowej.
2. Odprowadzanie ścieków poprzez sieć kanalizacji sanitarnej, kolektory grawitacyjne i rurociągi tłoczne do oczyszczalni ścieków.  
  
Do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników sanitarnych z zapewnieniem ich wywozu do zlewni ścieków przy oczyszczalni.
3. Zaopatrzenie w energię elektryczną będzie kontynuowane z istniejących lub uzupełnianych, w miarę potrzeb, sieci elektroenergetycznych (w miarę możliwości kablowych) oraz stacji transformatorowych istniejących lub nowo budowanych.
4. W przypadku konieczności realizacji dodatkowych stacji transformatorowych, inwestor musi udostępnić teren do ich lokalizacji.
5. Niezbędne modernizacje sieci elektroenergetycznych dokonywane być mogą na terenach ich dotychczasowej lokalizacji a nowe linie elektroenergetyczne należy lokalizować poza pasami drogowymi dróg krajowych i wojewódzkich.
6. Przyłącza infrastruktury technicznej realizowane będą odpowiednio do potrzeb inwestorów, określanych we wniosku o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
7. Odległości budynków od napowietrznych linii elektroenergetycznych powyżej 1 kV, muszą być obliczone każdorazowo przy projektowaniu zagospodarowania działki lub terenu wg PN-75/E-05100.
8. Wzdłuż linii napowietrznych o napięciu 15 kV wprowadza się zakaz sadzenia drzew wyższych niż 2,5 m w pasie o szerokości 4,5 m od skrajnych przewodów.

9. Trasy infrastruktury technicznej należy projektować w liniach rozgraniczających dróg z wyłączeniem dróg krajowych i wojewódzkich, lub na terenach upraw polowych i ogrodniczych z prawem zabudowy oznaczonych na rysunku planu symbolem R, a w wyjątkowych wypadkach na innych terenach.
10. W przypadku wąskich dojazdów do działek może wystąpić konieczność prowadzenia sieci infrastruktury technicznej przez teren sąsiadujących z tymi dojazdami działek.
11. Parametry techniczne sieci infrastruktury technicznej, oraz szczegółowe ich rozmieszczenie w liniach rozgraniczających dróg, zostaną określone w specjalistycznych opracowaniach branżowych, przygotowywanych do wniosku o pozwolenie na budowę.
12. Zasilanie obiektów budowlanych z sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z ustaleniami projektów zagospodarowania terenów lub działek budowlanych i uzyskiwanymi warunkami zaopatrzenia w poszczególne media, określanymi przez dostawcę w trybie wydawania pozwoleń na budowę.
13. W przypadku realizacji inwestycji na terenie zmeliorowanym, inwestor zobowiązany jest do przebudowy urządzeń melioracyjnych poza teren inwestycji.
14. Ustala się konieczność zapewnienia dostępu do urządzeń melioracji podstawowych oraz w razie potrzeby ich modernizacji, przebudowy, budowy, odbudowy lub regulacji.
15. Dopuszcza się inne zasady realizacji sieci infrastruktury technicznej, jeżeli wymagają tego warunki terenowe lub względy techniczne.

## **ROZDZIAŁ VI**

### **GRANICE I ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ZE WZGLĘDU NA WYMAGANIA PRZYRODNICZE.**

#### **§ 10**

##### **Zasady zagospodarowania i zabudowy na obszarze złotogórskiego obszaru chronionego krajobrazu:**

1. Gmina Władysławów w całości jest położona na obszarze chronionego krajobrazu.
2. Na obszarze chronionego krajobrazu obowiązują następujące nakazy i zakazy stanowiące zasady zagospodarowania konieczne do zapewnienia ochrony terenów posiadających walory wypoczynkowe i krajobrazowe przed ich niszczeniem bądź utratą tych walorów.
  - 1) W zakresie przemysłu, urbanizacji i budownictwa:
    - a) Obowiązuje zakaz budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów, powodujących zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby lub też uciążliwych dla otoczenia jako źródło hałasu i wydzielania odrażających woni.
    - b) Wszystkie zakłady i obiekty zlokalizowane w granicach bądź w bezpośrednim sąsiedztwie granic należy zaopatrzyć w urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniu środowiska.
    - c) Obszar krajobrazu chronionego jest terenem przeznaczonym do uprawiania wszelkich form turystyki i wypoczynku. Lokalizacje obiektów o charakterze turystycznym i rekreacyjnym ogranicza się do terenów niezalesionych i podporządkowuje się wymogą ochrony środowiska przyrodniczego.
    - d) Wszelkiemu budownictwu /mieszkaniowe, turystyczne, usługowe, itp./, oraz

wszelkim urządzeniom technicznym należy nadać cechy estetycznego krajobrazu.

- e) Obowiązuje wzmożony nadzór w zakresie ładu przestrzennego i dyscypliny budowlanej zwalczanie i likwidacja samowoli budowlanej.
- 2) W zakresie gospodarki rolnej i melioracji:
- a) Obowiązuje zakaz lokalizowania przemysłowych ferm zwierząt – bezściółkowych i produkujących gnojowicę.
  - b) Przy przygotowywaniu i wykonywaniu robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne, jednostki organizacyjne i osoby fizyczne są zobowiązane stosować środki zapewniające utrzymanie w glebie stosunków wodnych niezbędnych do zachowania równowagi przyrodniczej.
  - c) Stosowanie środków ochrony roślin musi uwzględniać zasadę selektywnego działania, oraz ograniczenia ich na rzecz upowszechniania biologicznych metod zwalczania szkodników.
  - d) Czynności wodno-melioracyjne projektować w sposób nie powodujący szkody w ekosystemach leśnych oraz w zbiorowiskach roślinności torfowej.
  - e) Należy przeciwdziałać powstawaniu i nasilaniu się procesów erozyjnych oraz przeprowadzać rekultywację gruntów zniekształconych.
  - f) Obowiązuje zakaz niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin bez uzyskania zgody właściwego organu.
- 3) W zakresie gospodarki leśnej i zadrzewieniowej:
- a) Dążyć do zwiększenia powierzchni leśnej i do wyrównania granic kompleksów leśnych poprzez zalesienie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej.
  - b) Zwiększać powierzchnię lasów ochronnych grupy I, z zachowaniem wszelkich prawideł ich zagospodarowania.
  - c) Prowadzić prace zadrzewieniowe w sposób kompleksowy z uwzględnieniem przede wszystkim ich funkcji biologicznych, estetycznych i społecznych.

## **ROZDZIAŁ VIII**

### **ZASADY ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW O RÓŻNYM SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA.**

#### **§ 12 . Tereny przeznaczone do realizacji celów publicznych:**

5. Na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem UI obowiązują następujące ustalenia:

- 1) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
  - a) zabudowa działki obiektami budowlanymi realizowanymi w zakresie planowanego przeznaczenia terenu odbywać się musi z uwzględnieniem zasad projektowania oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - b) dopuszcza się budowę wolnostojących budynków gospodarczych,
  - c) wokół ogrodzenia działki należy zastosować pas zieleni izolacyjnej,

- d) obowiązek zabezpieczenia na działce miejsc parkingowych dla pracowników i interesantów, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.
- 2) Parametry zabudowy:
  - a) intensywność zabudowy działki w zależności od rodzaju realizowanego obiektu,
  - b) połączenie dachowe o nachyleniu 25° - 45°,
  - c) poziom podłogi parteru nie wyżej niż 1,0m,
  - d) wysokość obiektów budowlanych do 2-ch kondygnacji.

## § 13

### **Warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów, w tym zasady podziału terenu na działki budowlane.**

9. Na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem **U** obowiązują następujące ustalenia:

- 1) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:
  - a) zabudowa działki obiektami budowlanymi realizowanymi w zakresie planowanego przeznaczenia terenu odbywać się musi z uwzględnieniem warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - b) obowiązek zabezpieczenia miejsc parkingowych dla interesantów, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.
- 2) Parametry zabudowy:
  - a) powierzchnia zabudowy nie więcej niż 40% powierzchni działki,
  - b) minimum 30% powierzchni działki należy pozostawić jako powierzchnię biologicznie czynną,
  - c) wysokość budynków jedna kondygnacja plus użytkowe poddasze.
  - d) poziom podłogi parteru nie więcej niż 0,5m od poziomemu terenu,
  - e) dachy dwuspadowe lub czterospadowe, o nachyleniu połaci 30° do 45°,
  - f) zakaz stosowania dachów pulpitowych i schodkowych zwieńczeń ścian.
- 3) Zasady podziału na działki budowlane:
  - a) Powierzchnia działki powinna być dostosowana do rodzaju prowadzonych usług i wynosić nie mniej niż 2000m<sup>2</sup>
  - b) duże działki mogą podlegać podziałowi pod warunkiem:
    - zachowania frontu działki o szerokości minimum 22 m,
    - zapewnienia dostępu do drogi publicznej.

## § 16

### **Szczególne warunki zagospodarowania terenów wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego.**

1. Zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu i cieków wodnych.
2. Przestrzeżenie zasady, że uciążliwość wykonywanej działalności gospodarczej musi być ograniczona do granic własności, na której jest wykonywana.
3. Zakaz lokalizacji inwestycji, które mogą być szkodliwe dla zdrowia ludzi poza wyznaczonymi terenami.

4. Utrzymanie drożności stałych i czasowych cieków wodnych oraz kanałów melioracyjnych przez odpowiednie zagospodarowanie działki lub zastosowanie przepustów.
5. Gromadzenie odpadów w miejscach wyłącznie do tego przeznaczonych i zapewnienie wywożenia odpadów na wysypisko.
6. Stosowanie do ogrzewania, w miarę możliwości, ekologicznych nośników energii.

Z up. Wojciech  
Anna Sokółowska  
Inspektor ds. Gospodarki Przestrzennej  
Komunalnej i Lokalowej

STAROSTA TURECKI

Turek 2008.02.14

GN/7442/0/67/2008

# O P I N I A

## uzgodnienia dokumentacji projektowej

Podstawa prawna wydania opinii:

art. 7d pkt. 2, ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ( Dz. U. z 2000 r. nr 100, poz. 1086 i nr 120 poz. 1268), oraz § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38 poz. 455).

**Przedmiot uzgodnienia:** LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

**zlokalizowanego:** CHYLIN GM. WŁADYSŁAWÓW

**dla:** URZĄD GMINY  
RYNEK 43  
62-710 WŁADYSŁAWÓW

**na zlecenie z dnia** 06.02.2008

**Data wpływu do  
Zespołu** 06.02.2008

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie lokalizację w/w obiekcie.**

**Uwagi i zalecenia:**

1 Dodatkowych uzgodnień należy dokonać w Zarządzie Dróg Powiatowych w Turku ul. Kolska Szosa 64.



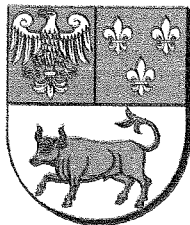
- 2 Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.  
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń prace ziemne wykonać sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności.  
Istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną na skrzyżowaniach z projektowaną linią zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową.  
Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją projektu należy metodą przekopów próbnych zlokalizować istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną.  
Wykonawca prac winien w terminie co najmniej 7 dni przed planowanym rozpoczęciem prac zgłosić ten fakt do TP S.A. Pion Sieci Kalisz.  
Rozwiązanie kolizji z urządzeniami podziemnymi należy przed zasypaniem zgłosić pisemnie do TP S.A. Pion Sieci Kalisz w celu sprawdzenia i odbioru.  
Wszelkiego rodzaju uszkodzenia urządzeń podziemnych zostaną naprawione na koszt wykonawcy prac.
- 3 Uzgodniony obiekt podlega wytyczeniu i inwentaryzacji przez służbę geodezyjną (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 26.08.91 /Dz.U.Nr 83 poz.376 z 1991/).
- 4 W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych i znaków geodezyjnych wszelkie prace ziemne należy wykonać ręcznie.

*Przedłożony projekt został przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgodniony z zachowaniem w/w uwag i zaleceń.*

**Uwaga:**

*Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.*

Z up. STAROSTY  
Mirosława Nowak  
GEODETA POWIATOWY



# ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W TURKU

ul. Kolska Szosa 64 , 62-700 Turek

nr konta 59 8557 0009 0500 2113 2005 0001

NIP 668-17-19-792 REGON 311080366

tel./fax (0-63) 289 16 82

e-mail: [zdp@powiat.turek.pl](mailto:zdp@powiat.turek.pl) , [www.bip.powiat.turek.pl](http://www.bip.powiat.turek.pl)

ZDP/5448/01/217/2008

Turek, dnia 28 lutego 2008 roku

**Urząd Gminy Władysławów**  
**ul. Rynek 43**  
**62-710 Władysławów**

Zarząd Dróg Powiatowych w Turku **z e z w a l a** na lokalizację linii kablowej oświetlenia drogowego w pasie drogi powiatowej nr **3219P Genowefa – Władysławów – Turek w m. Chylin** (działka o numerze ewidencyjnym nr 93) zgodnie z przedłożonym planem sytuacyjnym nr arkusza mapy 434.212.104 w skali 1:500 rysunek nr 1 na następujących warunkach:

**1. warunki umieszczenia urządzenia w pasie drogowym:**

Nr rys.	Nr arkusza mapy	Skala mapy	Warunki umieszczenia urządzenia
1	434.212.104	1:500	- <b>linię kablową oświetlenia drogowego oraz latarnie</b> w pasie drogi powiatowej nr <b>3219P w m. Chylin</b> należy lokalizować <b>zgodnie z przedłożonym planem</b>

2. w przypadku wystąpienia na trasie **linii kablowej oświetlenia drogowego kolizji z krzewami lub drzewami** inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do usunięcia ich na własny koszt po uzyskaniu decyzji zezwalającej od **Wójta Gminy Władysławów**
3. **po zakończonych robotach pas drogowy drogi powiatowej nr 3219P w m. Chylin przywrócić do stanu pierwotnego poprzez:**

1	wyrównanie pasa zielni
2	posprzątanie i uporządkowanie pasa drogowego

4. przyszłe utrzymanie **linii kablowej oświetlenia drogowego i latarni** należy do jego posiadacza zgodnie z **art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych**

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

\*\*\*\*\*

STAROSTWO

z dnia: 2008-01-24

NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA)		CHM, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)			
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW. DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA
Gmina : WŁADYSŁAWÓW					
GMINA WŁADYSŁAWÓW		wł 1/1 4 WŁADYSŁAWÓW			
CHYLIN	1	302/6	0.0149	[położ.: ] [AN199/97]	63
CHYLIN	1	139	0.27	[położ.: ] [KW 26598]	63
PIETRZAK ZDZISŁAW (MARIAN, JADWIGA)		wł 1/1 7.2 KONIN ul. ESSE 21			
CHYLIN	1	302/7	0.1181	[położ.: ] [KW 35241]	692
KACZOROWSKI WOJCIECH (ANDRZEJ, ZOFIA)		wł 1/1M 7.1 CHYLIN			
KACZOROWSKA ELŻBIETA (JÓZEF, CECYLIA)		wł M CHYLIN			
CHYLIN	1	302/3	0.06	[położ.: ] [KW 24257]	649
CHYLIN	1	301	0.06	[położ.: ] [KW 24257]	649
SALAMON PELAGIA (JÓZEF, AGNIESZKA)		wł 1/1 7.2 CHYLIN 85			
CHYLIN	1	304/1	0.20	[położ.: ] [KW 40599]	6176
CHYLIN	1	304/5	0.2603	[położ.: ] [KW 40599]	6176
DARUL MIROSLAW (STANISŁAW, JANINA)		wł 1/1 7.1 CHYLIN 18			
CHYLIN	1	304/3	0.57	[położ.: ] [AN3370/2005]	622
WAWRZYŃIAK KAZIMIERZ (WŁADYSŁAW, HELENA)		wł 1/1M 7.2 62-710 CHYLIN 84A			
WAWRZYŃIAK ARLETA (STANISŁAW, JANINA)		wł M 62-710 CHYLIN 84A			
CHYLIN	1	304/4	0.0397	[położ.: ] [AN11673/2007]	6303
OGHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W CHYLINIE		wł 1/1 15.2 CHYLIN			
CHYLIN	1	140/1	0.0455	[położ.: ] [AN184/39]	64
CHYLIN	1	140/2	0.3045	[położ.: ] [AN184/39]	64
GMINA WŁADYSŁAWÓW		wł 1/1 4 WŁADYSŁAWÓW			
CHYLIN	1	549	0.12	[położ.: ] [KW 16721]	6310

Złp. STAROSTY

Władysław Kowalska  
GEODETA PRACOWNIK

Pod 7430-164/08

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW  
\*\*\*\*\*

z dnia: 2008-02-20

NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA)		ChW, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)			
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	PCW. DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA
Gmina : WŁADYSŁAWÓW					
NIEUSTALONY				wł 1/1 15	
REJONOWY ZARZĄD DRÓG LOKALNYCH W TURKU				wd 1/1 1.7	
CHYLIN	1	321	0.97	[położ.: ] [BRAK]	6148

Z p. STAROSTY  
*Mirosława Kowalska*  
GEODETA POWIATOWY

POD 7430-371/08

## Wstępny

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa oświetlenia drogowego  
ADRES INWESTYCJI : Chylin gm. Władysławów  
INWESTOR : Urząd Gminy Władysławów  
ADRES INWESTORA : Władysławów ul. Rynek 43

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Patan

DATA OPRACOWANIA : 28.01.2008r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr upraw. GP 1342/39/94

INWESTOR :

Data opracowania  
28.01.2008r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		58.8	m <sup>3</sup>	58.800	
				RAZEM	58.800
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
5	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
6	KNNR 5 0717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych i w latarniach	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
7	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		42	m <sup>3</sup>	42.000	
				RAZEM	42.000

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami w specjalizacji  
 instalacje i sieci elektroenergetyczne  
 Nr upraw GP 7342/39/94

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 58.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.8800				
2		-- S -- koparka tańczuchowa do rowów kablowych o 7 km 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 420m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	5.2920				
2*		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	23.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	22.7000				
2*		-- M -- słupy stalowe 1 szt/szt.	szt	5.0000				
3*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK 3szt/szt.	szt	15.0000				
4*		oprawy OUSb-150 1 szt/szt.	szt	5.0000				
5*		wysięgnik rurowy 2m 1 szt/szt.	szt	5.0000				
6*		lampy SOT-Tp-150W firmy Philips 1 szt/szt.	szt	5.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup> 0.07m-g/szt.	m-g	0.3500				
9*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.3000				
10*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	12.9200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	-- M --	kable YAKY 4x25mm 1.00m/m	m	200.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	20.0000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 210m	m	210.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*	-- S --	środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	2.9800				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.9000				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.9000				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
				Ceny jednostkowe				
5 KNNR 5 0605-02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 210m	m					
1*	-- R --	robocizna 1.02r-g/m	r-g	214.2000				
2*	-- M --	bednarka ocynkowana 1.04kg/m	kg	218.4000				
3*		złącza kontrolne 0.06szt/m	szt	12.6000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
				Ceny jednostkowe				
6 KNNR 5 0717-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych i w latarniach obmiar = 43m	m					
1*	-- R --	robocizna 0.28r-g/m	r-g	12.0400				
2*	-- M --	kable YAKY 4x25mm 1.00m/m	m	43.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*	-- S --	środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2881				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.1892				
6*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1892				
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1892				
Razem koszty bezpośrednie:								
				Ceny jednostkowe				
7 KNNR 5 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	-- R --	robocizna	r-g	50.8200				



oświetl Chylin.KST

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	1.21r-g/m <sup>3</sup>							
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
VAT [V]				
od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ ) RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami w specjalizacji  
 instalacje i sieci elektroenergetyczne  
 Nr upraw. GP 1342/39/94

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	wysięgnik rurowy 2m	szt	5.0000		5.0000			
2.	oprawy OUSB-150	szt	5.0000		5.0000			
3.	lampy SOT-Tp-150W firmy Philips	szt	5.0000		5.0000			
4.	bednarka ocynkowana	kg	218.4000		218.4000			
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m	210.0000		210.0000			
6.	piasek	m <sup>3</sup>	23.5200		23.5200			
7.	złącza kontrolne	szt	12.6000		12.6000			
8.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK	szt	15.0000		15.0000			
9.	opaski kablowe typu Oki	szt	20.0000		20.0000			
10.	kable YAKY 4x25mm	m	243.0000		243.0000			
11.	słupy stalowe	szt	5.0000		5.0000			
12.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami w specjalizacji  
 instalacje i sieci elektroenergetyczne  
 Nr upraw. GP 7342/39/94

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	323.8520		
					RAZEM

Słownie:

tech. elektryk **RAWEŁ PATAN**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr upraw. GP 7342/39/94

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.3500		
2.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	5.8800		
3.	żuraw samochodowy	m-g	1.3892		
4.	środek transportowy	m-g	3.5681		
5.	ciągnik kołowy	m-g	1.0892		
6.	samochód samowyładowczy	m-g	3.3600		
7.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.0892		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

tech. elektryk **PAWEŁ PATAN**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami w specjalizacji  
instalacje i sieci elektroenergetyczne  
Nr up raw. GP 7342/39/94