



CERTIGOS

NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Kuźnia Raciborska ul. Słowacka 4, 47-420 Kuźnia Raciborska	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	
OBIEKT/TEMAT	Rozbudowa drogi wojewódzkiej – budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 425 w miejscowości Ruda Kozielska	
	KM DW425 20+350,00 – 21+336,65	
WSPÓNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg 45233140-2 Roboty drogowe 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne, 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu,	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria IV, XXV	
ADRES INWESTYCJI	Województwo: Śląskie Powiat: raciborski Gmina: Kuźnia Raciborska	
DZIAŁKI EWIDENCYJNE	Jednostka ewidencyjna: 241105_5 KUŹNIA RACIBORSKA Obręb ewidencyjny: 0005 RUDA KOZIELSKA, AR_2 Działki objęte inwestycją: 82/4; 163; 171/3; 171/1; 171/5; 172; 82/3; 181/1; 182; 190/1; 190/2; 192; 191	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Certigos Engineering sp. z o.o. ul. Brzezińska 8a 44-203 Rybnik	
BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Piechota – DTT- TU/2126/01/U	
	Spec. elektroenergetyczna	
Egzemplarz		1 / 2
SIERPIEŃ 2024		

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. INWESTOR	3
3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	3
4. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
5. ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
6. UZGODNIENIA	5
7. STAN ISTNIEJĄCY	5
7.1. ISTNIEJĄCY KANAŁ TECHNOLOGICZNY	5
8. STAN PROJEKTOWANY	5
8.1. PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY.....	5
8.2. PROJEKTOWANE STUDNIE TELETECHNICZNE	7
8.3. LOKALIZACJA I IZNACZENIE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	7
8.4. GŁĘBOKOŚĆ UKŁADANIA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	7
9. UWAGI KOŃCOWE	8
10. SPIS PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	10
11. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	11
12. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	12
13. SPIS RYSUNKÓW	14

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego w związku z opracowaniem dokumentacji pt: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej – budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 425 w miejscowości Ruda Kozielska ”.

2. INWESTOR

Gmina Kuźnia Raciborska
Ul. Słowacka 4,
47-420 Kuźnia Raciborska

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

CERTIGOS ENGINEERING Sp. z o.o.
ul. Brzezińska 8a,
44-203 Rybnik

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, tj. Dz.U. 2016.124 z dnia 2016.01.29 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, tj. Dz.U.2018.1935 z dnia 2018.10.09;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, t.j. Dz.U.2018.2068 z dnia 2018.10.30 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, tj. Dz.U.2019.1186 z dnia 2019.06.26 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych tj. Dz.U.2018.1474 z dnia 2018.08.02 z późn. zm,
- Uzgodnienia ze Zleceniodawcą,
- Wizja lokalna w terenie,

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych tj. Dz.U.2019.2310 z dnia 2019.11.26,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem tj. Dz.U.2017.784 z dnia 2017.04.14,
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie tj. Dz.U.2019.831 z dnia 2019.05.06,
- Wytyczne dla kanałów technologicznych z dnia 31 stycznia 2017 wersja 2
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz.U. 2005r. Nr 219 poz. 1864)
- **BN – 85/ 8984-01** Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- **ZN-OPL-002/96** Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania .
- **ZN-OPL-004/15** Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
- **ZN-OPL-011/96** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- **ZN-OPL-012/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania
- **ZN-OPL-013/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna.Wymagania i badania.
- **ZN-OPL-022/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- **ZN-OPL-023/16** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- **ZN-OPL-014/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt w swym zakresie obejmuje:

- Budowa kanału technologicznego ziemnego
- Budowa studni teletechnicznych SKR-2
- Uszczelnienie kanałów technologicznych
- Badanie szczelności

6. UZGODNIENIA

Wykonawca winien ściśle przestrzegać zapisów dotyczących terminu zgłaszania prac właścicielom sieci oraz sprawowanego nadzoru nad prowadzonymi robotami zgodnie w wydanych uzgodnieniach.

7. STAN ISTNIEJĄCY

7.1. ISTNIEJĄCY KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Na istniejącym obszarze wzdłuż drogi brak kanału technologicznego.

8. STAN PROJEKTOWANY

8.1. PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Projekt przewiduje budowę kanału technologicznego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 425.

W zakresie opracowania planuje się budowę kanału technologicznego w postaci kanalizacji kablowej typu KTu (rys. 1) wykonanej z:

- 1 rury osłonowej typu HDPE $\Phi 125/7,1$
- 3 rur światłowodowych typu RHDPE $\Phi 40/3,7$
- 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur np. $7 \times \Phi 10$ ($\Phi 40/3,4$)

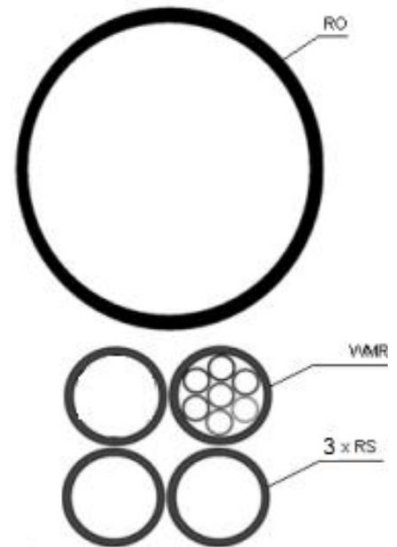
W miejscach przejścia kanału technologicznego pod przeszkodami terenowymi (np. jezdnią, ciekami) kanał należy wykonać typu KTp (rys. 2) czyli z:

- 1 rury osłonowej typu HDPE $\Phi 125/7,1$
- 1 rury osłonowej typu HDPE $\Phi 125/7,1$ w której należy zainstalować:
- 3 rur światłowodowych typu RHDPE $\Phi 40/3,7$
- 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur np. $7 \times \Phi 10$ ($\Phi 40/3,4$)

Poniżej przedstawione profile typu KTu i KTp:

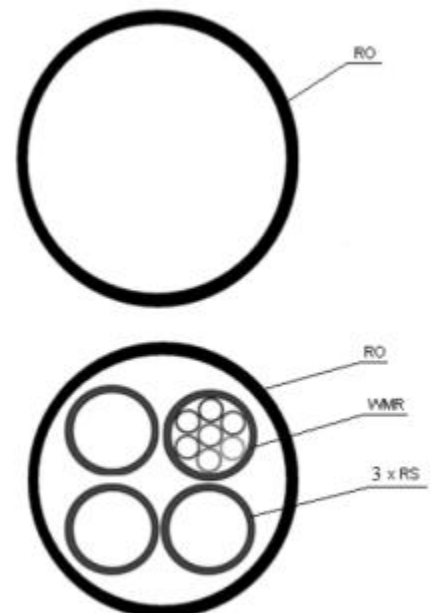
Rys. 1. Profil KTu składa się odpowiednio z :

- 1x RO (rura osłonowa) $\Phi 125/7,1\text{mm}$
- 3x RS (rura światłowodowa) $\Phi 40/3,7\text{mm}$
- 1x WMR (wiązka mikrorur) $\Phi 40/3,4\text{mm}$



Rys. 2. Profil KTp składa się odpowiednio z

- 2x RO (rura osłonowa) $\Phi 125/7,1\text{mm}$
- 3x RS (rura światłowodowa) $\Phi 40/3,7\text{mm}$
- 1x WMR (wiązka mikrorur) $\Phi 40/3,4\text{mm}$



Kanał technologiczny KTp1

8.2. PROJEKTOWANE STUDNIE TELETECHNICZNE

Należy zastosować studnie SKR-2 o wymiarze zewnętrznym/wewnętrznym 175/167cm (długość) x 116/108cm (szerokość) x 127/111cm (wysokość). Lokalizację studni pokazano na planach sytuacyjnych. Wszystkie studnie należy wybudować poprzez zestawienie w terenie elementów prefabrykowanych, jednakże dopuszcza się ze względu na warunki terenowe zestawienie studni z blozków betonowych M-4 o wymiarach zbliżonych do wielkości studni prefabrykowanych.

Wszystkie wybudowane studnie należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych pokrywami i ramy typu ciężkiego z dodatkowymi zabezpieczeniami typu PIOCH z kłódką LOB KMM5W z wkładką systemową. Wzór pokryw ustalić na etapie wykonawstwa z zamawiającym. Do ściany wjazdu powinna być trwale przymocowana tabliczka znamionowa zawierająca co najmniej nazwę lub znak właściciela. Wysokość wjazdu powinna być dobrana tak, by przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy wjazdu była na poziomie powierzchni gruntu.

Prefabrykowane studnie kablowe powinny być wykonane zgodnie z normą BN-73/8984-01 z betonu klasy A 15 zgodnego z normą PN-88/B-06250.

8.3. LOKALIZACJA I IZNACZENIE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Dla celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy stosować (na całej długości projektowanego rurociągu) typowy kabel sygnalizacyjny np. 2x2x0,8, którego końce i połączenia należy zlokalizować w studniach kablowych. Nad rurociągiem tworzącym kanał technologiczny należy układać taśmę kalandrową koloru pomarańczowego z napisem: „Urząd Gminy Kuźnia Raciborska „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu. Własność UG Kuźnia Raciborska, telefon służb eksploatacyjnych nr (podać nr telefonu)”.

8.4. GŁĘBOKOŚĆ UKŁADANIA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

W sytuacji przejścia kanałem technologicznym (przepustami kablowymi – rurami ochronnymi) pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia, aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się minimum 0,50 m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz jednocześnie nie mniej niż:

- 1,0 m poniżej projektowanej docelowej niwelety jezdni innych dróg niższych klas.

Na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanych przepustów ochronnych oraz linii kablowych nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 1,0 m,
- w poboczu dróg – 1,0 m
- na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0 m,
- pod dnem rowu – 0,8m,

mierzona jako odległość pomiędzy odpowiednio górną powierzchnią: rur ochronnych rurociągu lub rur kanału technologicznego, a odpowiednio: istniejącą lub docelową rzędną terenów zielonych i pól uprawnych, projektowaną docelową lub istniejącą rzędną pobocza dróg i pozostałego terenu objętego pasem drogowym oraz projektowaną rzędną docelową dna rowu lub istniejącą rzędną.

Przejścia pod drogami, w miejscach gdzie nie będzie możliwa praca w wykopie otwartym należy wykonać metodą przecisku hydraulicznego lub sterowanego z zaciąganiem rur.

Przecisk wykonać pod kątem prostym zachowując odległość min. 1,2 m pomiędzy górną krawędzią rury a niweletą drogi chyba że zarządca drogi wskaże inaczej. Komory przewiertowe należy zlokalizować w miarę możliwości w miejscu projektowanych studni teletechnicznych.

9. UWAGI KOŃCOWE

Użyte w projekcie materiały są materiałami proponowanymi przez projektanta. Dopuszcza się zastosowanie innych elementów pod warunkiem spełnienia projektowanych parametrów technicznych.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz projektem wykonawczym. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Ponadto wykonawca winien zapewnić środki pierwszej pomocy, osoby przeszkolone w zapewnieniu pierwszej pomocy, odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku, sprzęt p.poż, łączność ze strażą pożarną, pogotowiem i policją. Wyposażenie powinno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w sprawności.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, zabezpieczy gaśnicę, która spełniać będą wszystkie wymagania zawarte w obowiązujących przepisach.

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego koniecznego do prowadzenia robót związanych z kontraktem. Wykonawca odpowiedzialny będzie za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z energii elektrycznej.

Kierownik budowy zabezpieczy Dziennik Budowy, który stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy - Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki lub montażu. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentuje. Wpisy powinny być dokonywane w sposób trwały i czytelny, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw. Protokoły związane z budową, a sporządzone na oddzielnych arkuszach należy dołączyć w sposób trwały do dziennika budowy lub zamieścić w oddzielnym zbiorze, dokonując w dzienniku budowy wpisu o fakcie ich prowadzenia. Dziennik budowy należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. „w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.” (Dz. U. nr 108, poz. 953 z późn. zm.)

W zależności od odpowiednich ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny,
- odbiór pogwarancyjny.

Odbiór robót oraz dostarczona dokumentacja powykonawcza wynika z umowy zawartej pomiędzy inwestorem, a generalnym wykonawcą zadania.

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi.

10. SPIS PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	ilość
1.	Studnia SKR-2 typu PIOCH z kłódką LOB KMM5W z wkładką systemową	szt.	14
2.	Rura RHDPE $\Phi 40/3,7\text{mm}$	m	(3·988) 2964
3.	Prefabrykowana wiązka mikrorur $7 \times \Phi 10$ ($\Phi 40/3,4\text{mm}$)	m	988
4.	Rura ochronna HDPE $\Phi 125/7,1\text{mm}$	m	1144
5.	Taśma kalandrowana pomarańczowa	m	988

11. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

OŚWIADCZENIE

Dotyczy dokumentacji:

Budowa drogi łączącej ul. Karłowicza z Al. Armii Krajowej w Żorach razem z odwodnieniem, oświetleniem i kanałem technologicznym oraz siecią wodociągową

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczam, że w/w projekt techniczno-budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT (branża teletechniczna):

mgr inż. Arkadiusz Piechota
Nr Uprawień DTT-TU/2126/01/U

RYBNIK, Wrzesień 2024r.

12. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-T5K-LZR-AIS *

Pan Arkadiusz Piechota o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0066/03
adres zamieszkania ul. Tunelowa 26 C/1, 40-676 Katowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-16 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.)

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



PROJEKT TECHNICZNY

Rozbudowa drogi wojewódzkiej – budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 425 w miejscowości
Ruda Kozielska



PREZES
URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI

Warszawa, dnia 26.07.2001r.

DECYZJA Nr DTT-TU/2126/01/U

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Arkadiusza Piechoty z dnia 19.09.2000 r. r , w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu
urodzonemu

mgr inż. Arkadiuszowi Piechocie
14.04.1968 r. w Ostrowie Wlkp.

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

Projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
bez ograniczeń

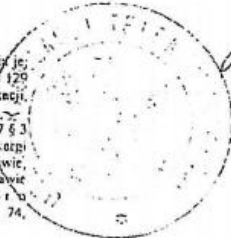
UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art 127 § 3, 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwat będzie prawo wniesienia skargi bezpośredniej do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od dnia doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust 1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.)



13. SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Nazwa	Skala
K-2.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
K-2.2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
K-2.3	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
K-3	SCHEMAT – KANAŁ TECHNOLOGICZNY	-:-