



## PROJEKT WYKONAWCZY

<b>OBIEKT</b>	<b>Budowa chodnika w pasie drogi powiatowej Nr 1145F w miejscowości Retno</b>	<b>Kategoria XXV</b>
<b>ADRES</b>	<b>Powiat Krosno Odrzańskie, Jedn. ewidencyjna Gmina Krosno Odrz., obręb wieś Strumienno 080206_5.0017, dz. Nr: 105, 285</b>	
<b>BRANŻA</b>	<b>Drogowa.</b>	
<b>INWESTOR:</b>	<b>Zarząd Dróg Powiatowych, ul.F.Chopina 5, 66-600 Krosno Odrz.</b>	
<b>PODSTAWA</b>	<b>Umowa Nr 31/2016 z dn. 23 września 2016r</b>	

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>mgr inż. Paweł Stefańczyk</b>	<b>Upr.bud. nr 67/ 04/ ZG do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej</b>	

Krosno Odrzańskie, październik 2016r

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

lp.	Element opracowania	strona
A	Opis techniczny	3-12
B	Informacja dotycząca BIOZ	13
C	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA:</b>	14
1	Rys. Nr 1 – Plan Orientacyjny. 1:25 000	15
2	Rys. Nr 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu. 1:500	16
3	Rys. Nr 3 – Przekroje Normalne. 1:50	17
4	Rys. Nr 4 – Szczegóły Konstrukcyjne. 1:10	18
D	<b>UZGODNIENIA:</b>	18
1	ENEA w Krośnie Odrzańskim	20-21
2	KPWK w Krośnie Odrzańskim	22-23
3	ORANGE w Zielonej Górze	24-26
4	ZDP w Krośnie Odrzańskim	27-28

## **A) OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Dokumentacja techniczna ” *Budowa chodnika w pasie drogi powiatowej 1145F w miejscowości Retno*” opracowana została na podstawie Umowy Nr 31/2016 z dn. 23 września 2016r zawartej pomiędzy Inwestorem:

- ZDP w Krośnie Odrzańskim,  
a Wykonawcą
- Biuro Usług Drogowych – Paweł Stefańczyk

### **2 DANE WYJŚCIOWE.**

- mapa sytuacyjno wysokościowa 1:500;
- inwentaryzacja w terenie i pomiary uzupełniające;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430);
- Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych. IBDiM, W-wa 1997;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- uzgodnienia branżowe,
- uzgodnienia z Inwestorem;

### **3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

W zakres branży drogowej projektu - *Budowa chodnika w pasie drogi powiatowej 1145F w miejscowości Retno* - wchodzi opracowanie:

- Projektu Zagospodarowania Terenu w skali 1:500,
- Przekrojów Normalnych przez chodnik w skali 1:50
- Szczegółów Konstrukcyjnych w skali 1:10,

W zakres opracowania wchodzi branża drogowa wraz z elementami odwodnienia powierzchniowego płaszczyzny chodnika oraz zjazdów poprzez nadanie odpowiednich wysokości oraz spadków poprzecznych. W projekcie dokonano inwentaryzacji istniejących elementów infrastruktury przynależnych do pasa drogowego oraz przyjęto technologię wykonania nawierzchni chodnika oraz nawierzchni zjazdów indywidualnych do przyległych posesji.

Zgodnie z powyższym w niniejszej dokumentacji technicznej projektuje się:

- nawierzchnię chodnika z kostki betonowej kolor szary, grub. 8cm;
- nawierzchnię zjazdów z kostki betonowej, kolor czerwony, grub. 8cm;
- obramowanie nawierzchni chodnika przylegającego do jezdni drogi powiatowej krawężnikiem drogowym betonowym 15x30x100;
- obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8x30cm;
- obramowanie zjazdów indywidualnych na posesje od strony drogi powiatowej oraz gminnej krawężnikiem ulicznym ściętym 15x30x100 lub 15x22x100 - najazdowym wyokrąglonym
- obramowanie zjazdów od strony przyległych posesji oraz terenów zielonych krawężnikiem drogowym betonowym 15x22x100 najazdowym zatopionym;
- zapewnienie sprawnego spływu wód opadowych przez ukształtowanie poboczy jezdni i chodnika umożliwiającego spływ wód opadowych z humusowaniem i obsianiem mieszanką traw niskich

Dokumentacja techniczna obejmuje budowę chodnika wraz z remontem istniejących zjazdów indywidualnych na posesje wzdłuż drogi powiatowej nr 1145F w miejscowości Retno.

Budowa powyższej infrastruktury drogowej ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa komunikacji pieszej w obrębie pasa drogi powiatowej na terenie miejscowości Retno. Chodnik zaprojektowano z myślą o poprawie bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszego oraz komunikacji części miejscowości objętej inwestycją.

Granice opracowania wg oznaczonego lokalnego pikietaża drogi powiatowej:

- początek w km 0+000,0 – początek zabudowań wsi Retno od strony Strumienna, zjazd na drogę gminną na dz. 113 (przy budynku nr 1)
- koniec w km 0+520,0 – koniec robót zaplanowano na zjeździe na drogę gminną położoną na działce nr 110

#### **4. STAN ISTNIEJĄCY.**

Przedmiotowy teren objęty niniejszą inwestycją znajduje się w miejscowości Retno i znajduje się w pasie drogi powiatowej Nr 1145F na działce nr: 105 oraz 285. Teren otaczający posiada charakter typowo wiejski z dominującą zabudową typowo wiejską - jednorodziną.



Fotografia stanu istniejącego terenu inwestycji w zakresie budowy chodnika wraz wykonaniem remontu zjazdów indywidualnych do przyległych posesji:

*Fotografia nr 1. Teren początku planowanego chodnika w pasie dr. pow. nr 1145F m. Retno*



*Fotografia nr 2. Teren planowanego peronu przy przystanku autobusowym km ok. 0+300*



Stan istniejący: działka objęta niniejszą inwestycją budowy chodnika w miejscowości Retno stanowi pas drogi powiatowej 1145F.

W obszarze przedmiotowej działki zlokalizowana są napowietrzne oraz podziemne sieci: elektroenergetyczna, telekomunikacyjna oraz wodociągowa wraz z przyłączami do pobliskich posesji.

Jezdnia drogi powiatowej widoczna szerokości ok. 5,5m i posiada nawierzchnię bitumiczną w stanie dobrym. Droga jest wyniesiona ok 1m ponad teren po przeciwnej stronie do projektowanego chodnika.

Pobocze gruntowe trawiaste o szerokości 1,0 do 5,0m. Lokalnie wzdłuż drogi po stronie projektowanego chodnika znajdują się rowy wymagające oczyszczenia i odmulenia.

Droga posiada obustronne nasadzenia drzewami pierwotnie wykonane z modulem 10m. Na rys. nr 2 pokazano inwentaryzację drzew po stronie projektowanego chodnika oraz wskazano drzewa kolidujące z projektowanym chodnikiem.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu, na którym projektuje się przedmiotowy chodnik wraz ze zjazdami, odbywa się obecnie przy pomocy naturalnych istniejących spadków podłużnych oraz poprzecznych, do rowów, istniejących kraterów ściekowych oraz niecek terenowych i rowów znajdujących się w obrębie pasa drogowego.

Komunikacja pieszych odbywa się głównie ziemnym poboczem jezdni, co jest przy wzrastającym ruchu coraz bardziej niebezpieczne i stanowi główny powód przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji.

## **5. STAN PROJEKTOWANY. TECHNOLOGIA.**

W zakresie przedmiotowej dokumentacji technicznej budowy chodnika wraz z remontem istniejących zjazdów indywidualnych na działkach drogi powiatowej nr 105 oraz 285 - projektuje się nawierzchnie w oparciu o technologie betonowych elementów drobnowymiarowych potocznie nazywanych brukową kostką betonową.

Dla projektowanej nawierzchni chodnika zakłada się typowe obciążenia ruchem pieszym i przyjmuje się kostkę o grubości 8cm oraz projektuje stabilizację podłoża kostki za pomocą warstwy podsypki piaskowo-cementowej 1:4 o grubości 5 do 10cm.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych - jak dla ruchu do KR-1. Podłoże pod nawierzchnię z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce piaskowo-cementowej 1:4 wzmacnia się warstwą podbudowy zasadniczej z kruszywa mineralnego



0/31mm grubości 20cm. Obramowanie zjazdu od strony jezdni drogi powiatowej wykonać z krawężnika najazdowego wyokrąglonego 15x22cm na ławie betonowej z oporem, ze światłem krawężnika 2 do 4cm. Teren przylegający do chodnika na szerokości pasa drogowego wyprofilować zgodnie z rysunkiem nr 3 za pomocą robót ziemnych, ostatnie 10cm wykonać z ziemi urodzajnej i obsiać mieszanką traw niskich.

## **5.1. PROJEKTOWANY CHODNIK W PLANIE**

Chodnik wraz ze zjazdami indywidualnymi jest ściśle zdeterminowany istniejącym pasem ziemnego pobocza drogi oraz rosnącymi drzewami. W pasie tym znajduje się uzbrojenie w sieci słupów energetycznych telekomunikacyjnych oraz wodociągu. Dla wytyczenia chodnika należy przestrzegać wymiarów podanych na rysunku. Należy zachować odstępy min. 0,2m od słupów energetycznych (zalecane 0,5m) oraz przestrzegać wymiarów odległości chodnika, pobocza oraz skarp nasypu i rowów podanych na rysunku nr 2 i 3.

Na projekcie zagospodarowania terenu szczegółowo pokazano miejsca, w których należy zwrócić szczególną uwagę w trakcie wytyczania przebiegu chodnika. Lokalizacja zjazdów zgodna z załączonym projektem zagospodarowania terenu oraz rzeczywistym położeniem istniejących bram i wjazdów. Dopuszcza się przesunięcie sytuacyjne chodnika do 50cm od jego planowanego położenia z istotnych względów (np. odkryte kolizje, zbyt duża bryła korzeniowa drzewa lub polepszenie odwodnienia jezdni). Na odcinku km 0+92 do 0+100 znajduje się przepust po drogą powiatową. Pobocze ziemne w tym miejscu posiada ograniczoną szerokość. Dla zabudowy chodnika potrzebna stabilna szerokość korpusu ziemnego wynosi 2,8m od krawędzi jezdni. Stabilność nasypu będzie można ocenić dopiero po zdjęciu warstwy humusu. Jeśli okaże się, że jest niewystarczająca wówczas należy wykonać wzmocnienie w postaci murku oporowego – zgodnie z opisem na rysunku nr 2 oraz 3.

## **5.2. PROFIL PODŁUŻNY.**

Profil podłużny projektowanego chodnika dostosować należy do rzędnych istniejącej krawędzi jezdni drogi gminnej oraz spadków terenu i istniejących ogrodzeń.

Wysokość chodnika jest zdeterminowana definicją przekroju normalnego określoną w rysunku nr 3, z najważniejszym warunkiem zachowania sprawnego odwodnienia jezdni.

### 5.3. PROJEKTOWANY CHODNIK W PRZEKROJU NORMALNYM.

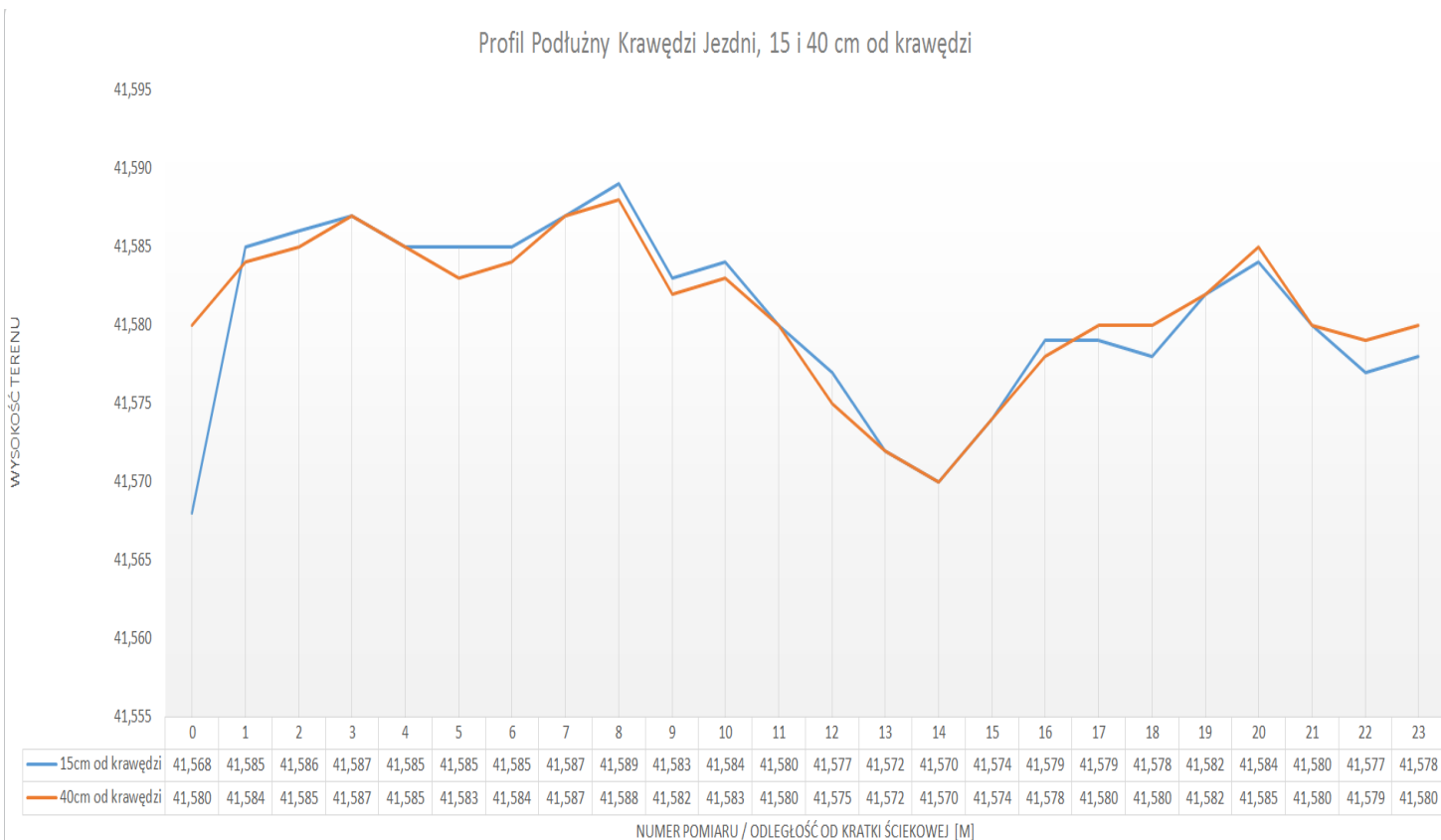
Na całej długości przedmiotowy chodnik zaprojektowano ze spadkiem wynoszącym 2%, według oznaczeń na rysunku nr 2. Chodnik jako, że znajduje się w strefie możliwej do najechania przez pojazdy należy wykonać na podsypce cementowo-piaskowej oraz w podparciu obustronnymi obrzeżami ciężkimi 8x30cm. Zjazdy wykonać o konstrukcji jak dla KR-1.

### 5.4. ODWODNIENIE.

Odwodnienie jezdni będzie realizowane według obecnie funkcjonującego sposobu poprzez zachowanie istniejących spadków poprzecznych i podłużnych pobocza ziemnego oraz umożliwienie odpływu wód do niecek terenowych i rowów. Niewielkie zmiany nastąpią na odcinku chodnika ok. km 0+300 - pokrywającego się z peronem na przystanku autobusowym, gdzie ze względu na brak pochyłeń jezdni (1cm różnicy na 20m) należy wykonać ściek liniowy odprowadzający grawitacyjnie wody opadowe do istniejącej kratki ściekowej.

Najlepszym lecz bardzo kosztownym rozwiązaniem jest ściek liniowy typu ACO-DARIN dla klasy D400 o własnym spadku dna wynoszącym 0,5%.

Alternatywnie dopuszcza się: obniżenie istniejącej kratki ściekowej o 2cm oraz wykonanie wzdłuż 23m krawężnika peronu ścieku z kostki betonowej o głębokości 3cm. Przy regularnym czyszczeniu ścieku umożliwi on powolny grawitacyjny spływ wód opadowych do kratki ściekowej.







## **6. KONSTRUKCJA CHODNIKA.**

- Kostka betonowa grub. 8cm - kolor szary (lub żółty)
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 5cm do 10cm
- Podsyпка uzupełniająca z piasku średnioziarnistego, grub. 10-80cm,

### **6.1. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW.**

- Kostka betonowa typu grub. 8cm - kolor czerwony,
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 5cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grub. 20cm,

## **7. ZESTAWIENIE ILOŚCI ROBÓT:**

- odcinek drogi z projektowanym chodnikiem:  $L=520,0m$
- powierzchnia projektowanego chodnika:  $F= 776m^2$ ;
- powierzchnia przewidywanych do remontu zjazdów:  $F=116m^2$ ;
- spadek podłużny zjazdu: +/-[1% do 5%];
- spadek poprzeczny projektowanego chodnika: 2.0%;
- długość ścieku przykrawężnikowego do wykonania  $L=23m*0,2= 4,6m^2$
- ilość studzienek ściekowych do regulacji – 1szt,
- ilość krawężników betonowych  $15*(30/22cm)$  na ławie z oporem – 187m  
w tym:
  - wyniesione 12 do 14cm - krawężniki przy jezdni  $15*30cm$ : 78m
  - wyniesione 2 do 4cm – krawężniki najazdowe  $15*22cm$ : 41m
  - zatopione do poziomu zjazdów – krawężniki  $15*30cm$ : 68m
- ilość obrzeży betonowych – 927m

## **8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.**

Projektowany chodnik wraz ze zjazdami indywidualnymi wykonane będą z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie drogowym, bezpiecznych ekologicznie.

### **8.1. Wycinka drzew i krzewów.**

W związku z budową chodnika należy dokonać wycinki 8szt. drzew oraz  $160m^2$  krzewów bzu - kolidujących z chodnikiem na podstawie odrębnej decyzji (inventaryzacja drzew na rysunku nr 2)

## **9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO.**

Nie przewiduje się istotnych zmian w stałej organizacji ruchu ze względu na budowę chodnika i remont zjazdów. Ewentualne ich wprowadzenie odbędzie się na podstawie odrębnej decyzji zmieniającej Stałą organizację ruchu.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla zabezpieczenia projektowanych do wykonania robót - według odrębnego opracowania i decyzji.

Należy również zwrócić szczególną uwagę na miejsce i sposób rozładunku oraz składowania materiałów budowlanych. Należy kierować się podczas realizacji tych czynności zapewnieniem bezpieczeństwa zarówno robotnikom budowlanym oraz uczestnikom ruchu drogowego zarówno w dzień jak i w nocy.

## **10. INNE INFORMACJE.**

10.1. Działki objęte inwestycją nr: 105 oraz 285 - na której znajduje się projektowany chodnik wraz ze zjazdami, nie są wpisane do rejestru zabytków.

Na przedmiotowych działkach nie stwierdzono obiektów przyrodniczych oraz obiektów zabytkowych chronionych prawem.

10.2. Przedmiotowy teren nie leży w granicach eksploatacji górniczej.

10.3. Przedmiotowy teren na którym projektuje się inwestycję - nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000. Inwestycja nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000.

10.4. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

**Nie stwierdzono zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników chodnika lub zjazdów.**

## **11. URZĄDZENIA OBCE. WŁADAJĄCY TERENEM INWESTYCJI.**

Projektowane elementy zagospodarowania terenu tj. chodniki, zjazdy oraz tereny zielone znajdują się w granicach pasa drogi powiatowej nr 1145F na działce nr 105 oraz 285 - pozostającej we własności Inwestora - Zarządu Dróg Powiatowych w Krośnie Odrzańskim.

W związku z powierzchniowym charakterem planowanych robót drogowych, oraz na podstawie analizy mapy oraz przeglądu uzbrojenia terenu inwestycji i dokonanych uzgodnień stwierdzono brak kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Ponadto wszelkie zawory, kratki i pokrywy należy wyregulować do poziomu projektowanych nawierzchni z kostki betonowej.

Roboty prowadzić z uwzględnieniem żądań oraz warunków stawianych w uzgodnieniach z właścicielem uzbrojenia, SST, aktualnych norm oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Należy powiadomić mieszkańców o utrudnieniach w dojeździe do posesji lub jego braku co najmniej 2 dni przed wprowadzeniem restrykcji z określeniem rodzaju i czasu wprowadzanego utrudnienia.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli infrastruktury w rejonie prowadzonych robót o planowanych pracach związanych z budową chodnika i remontem zjazdów.

Krosno Odrz.      październik 2016r, opracował :

*mgr inż. Paweł Stefańczyk*

*upr. do projektowania w spec. drogowej  
bez ograniczeń Nr 67/04/2004*



## **B) INFORMACJA BIOZ**

Zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ w oparciu o niniejszą informację.

W planie, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych związanych z planowaną budową chodnika oraz zjazdów z betonowej kostki brukowej:

- 1) prowadzonych w pobliżu linii energetycznych
- 2) prowadzenie robót w drodze powiat. lub jej poboczu przy czynnym ruchu
- 3) prowadzonych robót pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV, oraz SN 15kV
- 4) prowadzonych przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- 5) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych typu L, lub krawężników
- 6) przy konieczności zabezpieczenia istniejących instalacji podziemnych.
- 7) przy załadunku materiałów sypkich (urobek z koryta, roboty ziemne)
- 8) prace przy rozładunku prefabrykatów ułożonych na paletach.

**Przedmiotowa inwestycja nie jest związana z robotami szczególnie niebezpiecznymi**, niemniej w planie „BIOZ” należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót ziemnych i montażowych, w szczególności:

- zagrożenie przysypaniem podczas załadunku urobku gruntu z koryta,
- przygnieciem podczas prac przeładunkowych prefabrykatów,
- prace bezpośrednio przy drodze powiatowej z czynnym ruchem
- prace w pobliżu innych instalacji,

### **TELEFONY ALARMOWE**

**998 - Państwowa Straż Pożarna**

**997 - Policja**

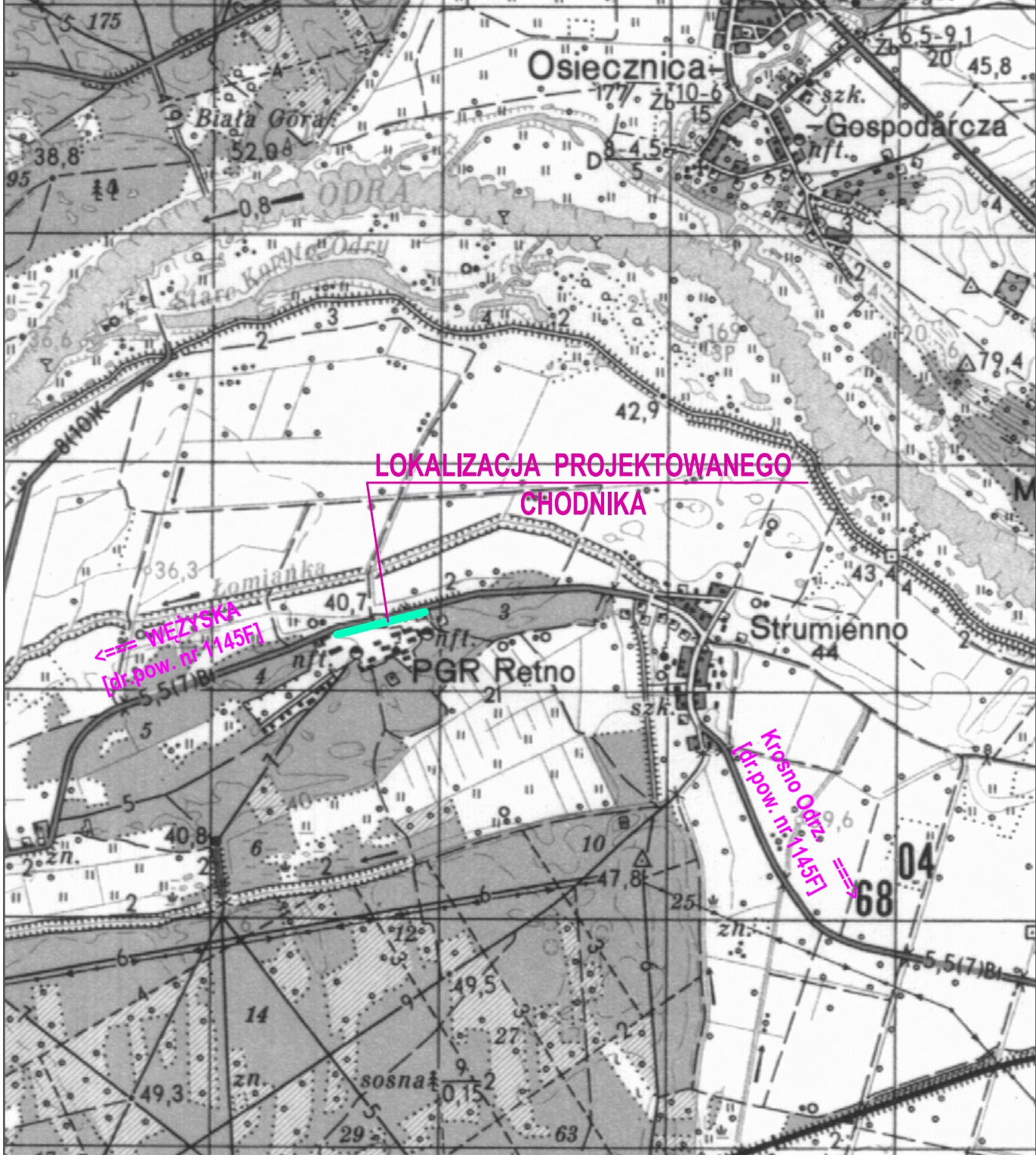
**999 - Pogotowie Ratunkowe - także 112**

## **C) CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

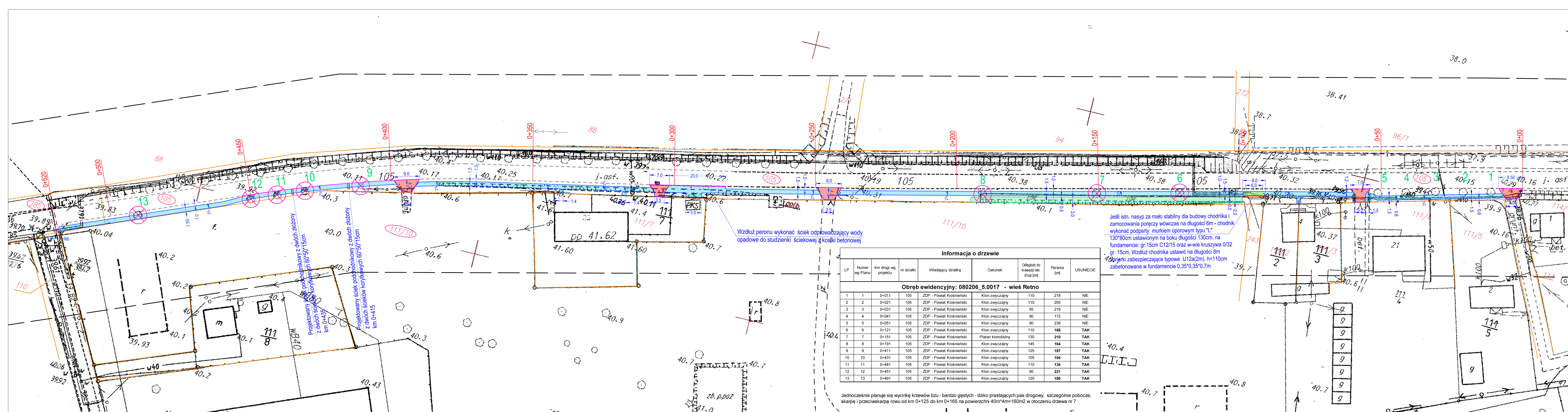
1	Rys. Nr 1 – Plan Orientacyjny. 1:25 000	15
2	Rys. Nr 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu. 1:500	16
3	Rys. Nr 3 – Przekroje Normalne. 1:50	17
4	Rys. Nr 4 – Szczegóły Konstrukcyjne. 1:10	18



Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KROŚNIE ODRZAŃSKIM				
Wykonawca Projektu: Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrz.				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG <small>upr. bez ogr. w specjalności drogowej</small>	10.2016r.	<b>1</b>
Budowa chodnika w pasie drogi pow. Nr 1145F OBIEKT: w m. Retno				
SKALA 1:25 000	ADRES:	Jedn. ewidencyjna Gmina Krosno Odrz., obręb Strumiennie, 080206 5.0017 dz. Nr: 105, 289		
DATA: 10/2016r	TYTUŁ RYSUNKU	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>		







**LEGENDA:**

- 105 - działki objęte inwestycją we własności Inwestora: ZDP w Krośnie Odrz.
- 285 - działki sąsiednie
- 111/4 - granice działek,
- - obrzeże 6\*20cm
- - krawężnik betonowy uliczny 15cm\*30cm na ławie z oporem
- - krawężnik betonowy najazdowy 15cm\*22cm na ławie z oporem
- - nawierzchnia projektowanego chodnika z kostki bet. gr.6/8cm
- - nawierzchnia zjazdów do remontu - kostka bet. gr.8cm
- - istniejący rów do do oczyszczenia i przesunięcia do granicy pasa
- 9 - oznaczenie drzew planowanych do wycinki

**PODSTAWOWE PARAMETRY OBIEKTU:**  
 KLASA DROGI POWIATOWEJ: Z, Vp=30km/h (odc. w miejscowości)  
 DŁUGOŚĆ ODCINKA DROGI Z PROJEKTOWANYM CHODNIKIEM: L=520m  
 POWIERZCHNIA:  
 BUDOWA CHODNIKA: F= 776m<sup>2</sup>  
 REMONT ZJAZDÓW I POŁĄCZEŃ Z DROGAMI WEWN.: F= 116m<sup>2</sup>  
 Odwodnienie - poprzecznie w rów oraz przylegający teren - do znajdujących się nieek terenowych

**Informacja o drzewie**

LP	Numer wg Planu	km drogi wg projektu	nr działki	Władający działką	Gatunek	Odległość do krawędzi ist. drogi [cm]	Pierśnica [cm]	USUNIĘCIE
<b>Obręb ewidencyjny: 080206 5.0017 - wieś Retno</b>								
1	1	0+011	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	110	218	NIE
2	2	0+021	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	110	205	NIE
3	3	0+031	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	95	219	NIE
4	4	0+041	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	90	172	NIE
5	5	0+051	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	90	238	NIE
6	6	0+121	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	110	188	TAK
7	7	0+151	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Płatan klonolistny	130	210	TAK
8	8	0+191	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	145	164	TAK
9	9	0+411	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	125	187	TAK
10	10	0+431	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	105	104	TAK
11	11	0+441	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	110	134	TAK
12	12	0+451	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	90	221	TAK
13	13	0+491	105	ZDP - Powiat Krośnieński	Klon zwyczajny	120	180	TAK

Jednocześnie planuje się wycinkę krzewów bzu - bardzo gęstych - dziko prastających pas drogowy, szczególnie pobocze, skarpe i przeciwskarpe rowu od km 0+125 do km 0+165 na powierzchni 40m\*4m=160m<sup>2</sup> w otoczeniu drzewa nr 7

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KROŚNIE ODRZAŃSKIM

Wykonawca Projektu: Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krośno Odrz.

Autorzy: Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_ uprawnienia: \_\_\_\_\_ data i podpis: \_\_\_\_\_ nr rys. \_\_\_\_\_

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Stefańczyk upr. bez ogr. w specjalności drogowy 09.2016r. 2

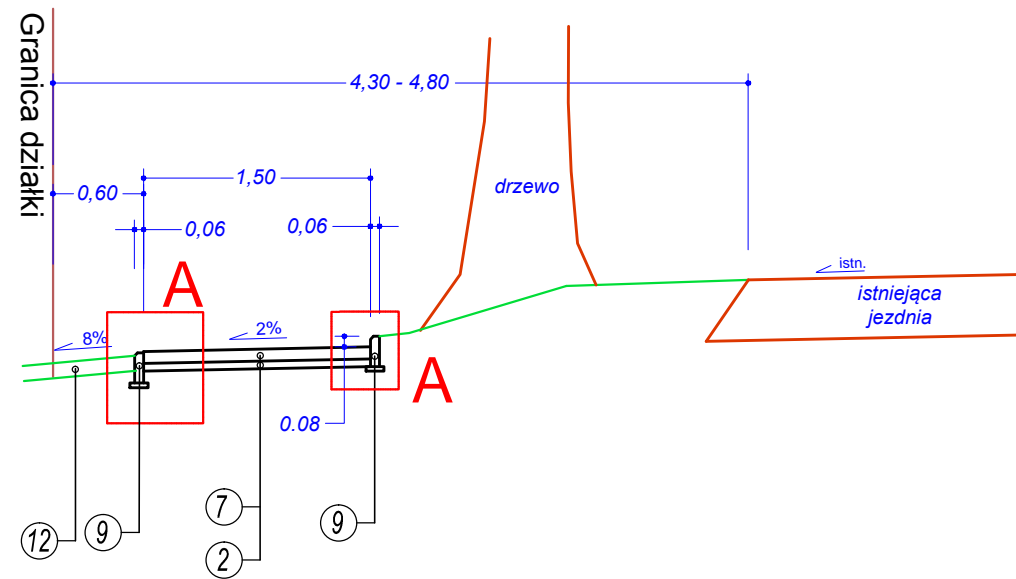
OBIEKT: Budowa chodnika w pasie drogi pow. Nr 1145F w m. Retno

SKALA 1:500 ADRES: GMINA KROŚNO ODRZ. wieś RETNO, dz. Nr: 105, 285  
 Obręb ewidencyjny: 080206\_5.0017 - Strumienno

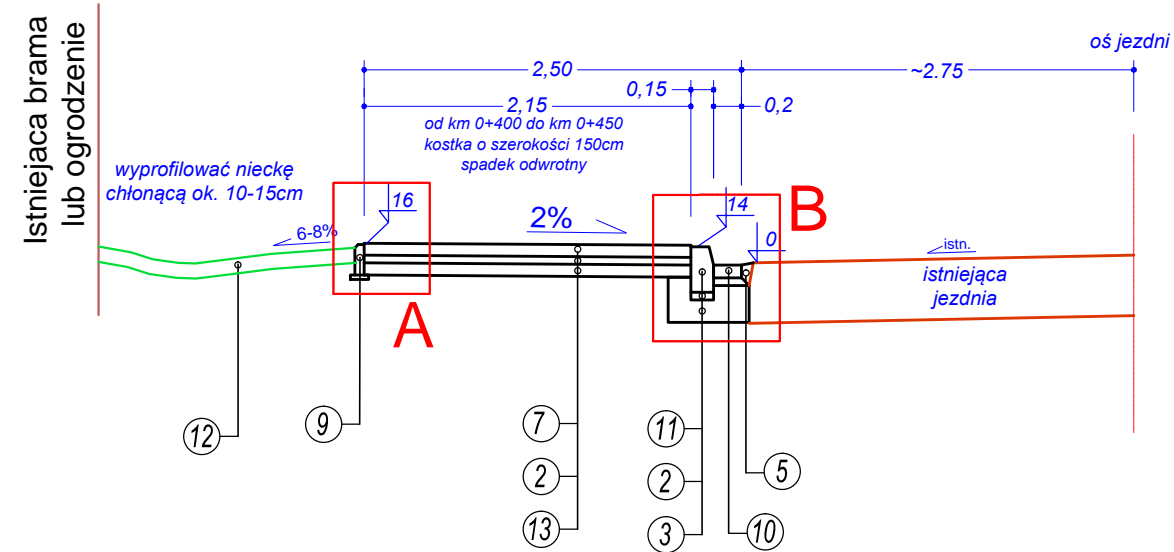
DATA: 09/2016r. TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 RYSUNKU: \_\_\_\_\_



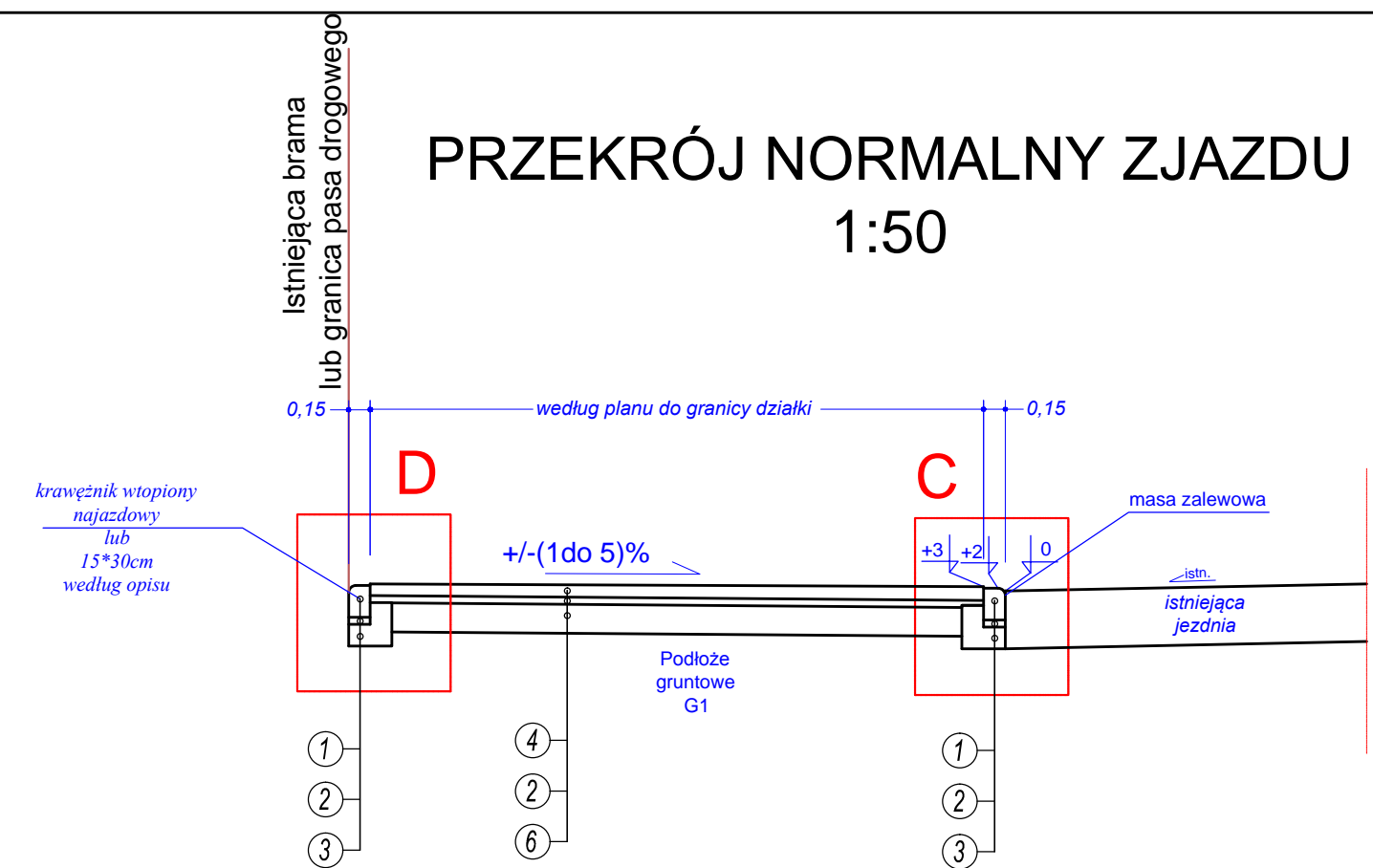
**PRZEKRÓJ NORMALNY**  
z rowem km 0+007 do 0+051  
1:50



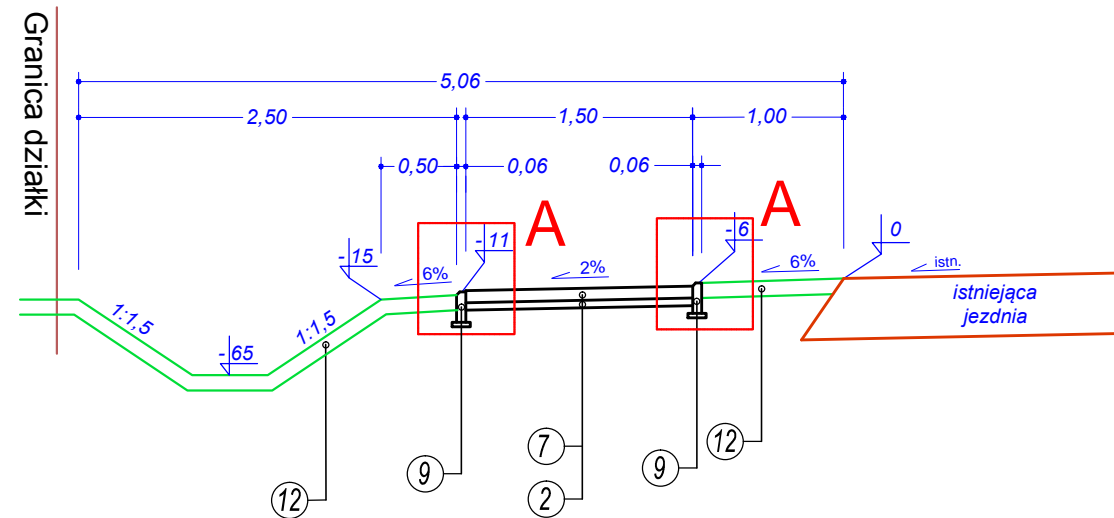
**PRZEKRÓJ NORMALNY**  
chodnik przy jezdni (peron przystanku)  
1:50



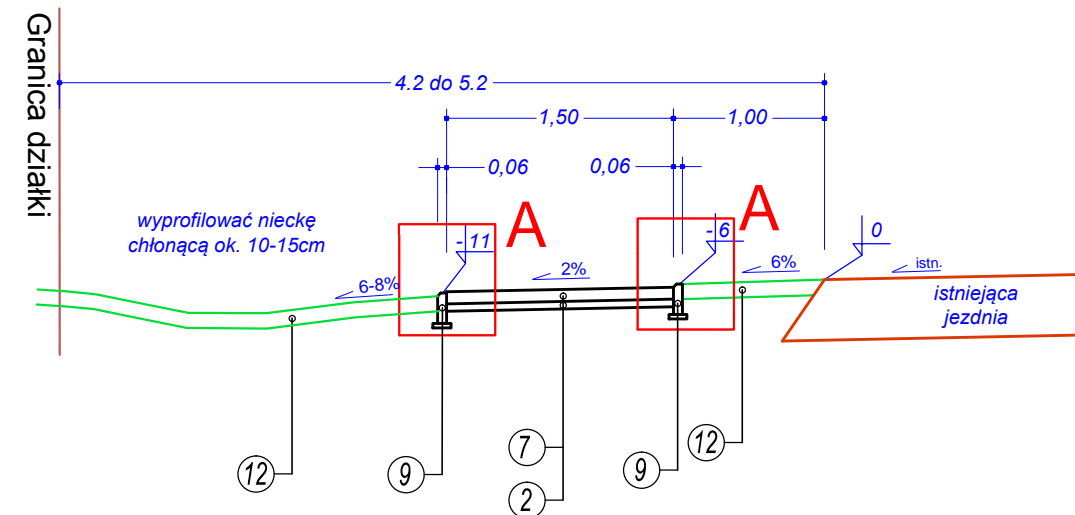
**PRZEKRÓJ NORMALNY ZJAZDU**  
1:50



**PRZEKRÓJ NORMALNY**  
z rowem ok. km 0+100 do 0+195  
1:50



**PRZEKRÓJ NORMALNY**  
chodnik oddalony od jezdni  
1:50



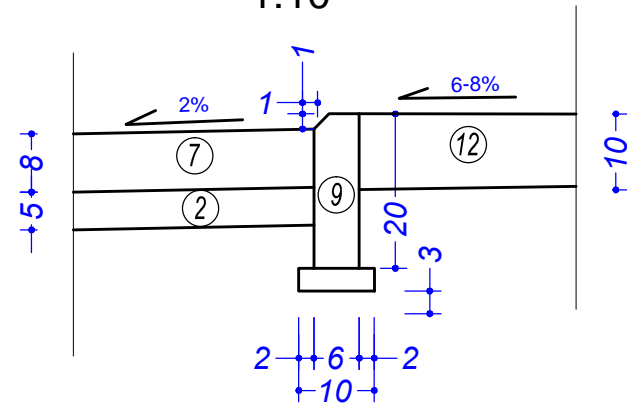
OZNACZENIA:

- 1 - KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 x 22 cm, NAJAZDOWY,
- 2 - PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4, GRUBOŚCI 5 cm,
- 3 - ŁAWA Z OPOREM Z BETONU 15MPa
- 4 - NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8 cm,
- 5 - WYPEŁNIENIE BETONEM 15MPa,
- 6 - PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO KAMIENNEGO, GRUBOŚCI 20 cm,
- 7 - NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 6 cm,
- 8 - PODSYPKA PIASKOWA GRUBOŚCI 5 cm,
- 9 - OBRZEŻE BETONOWE 6x20 cm,
- 10 - ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY,
- 11 - KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 x 30 cm, STOJĄCY,
- 12 - HUMUS, GRUBOŚCI 10 cm ,
- 13 - WARSTWA ODSĄCZAJĄCA GR. 10 cm ,

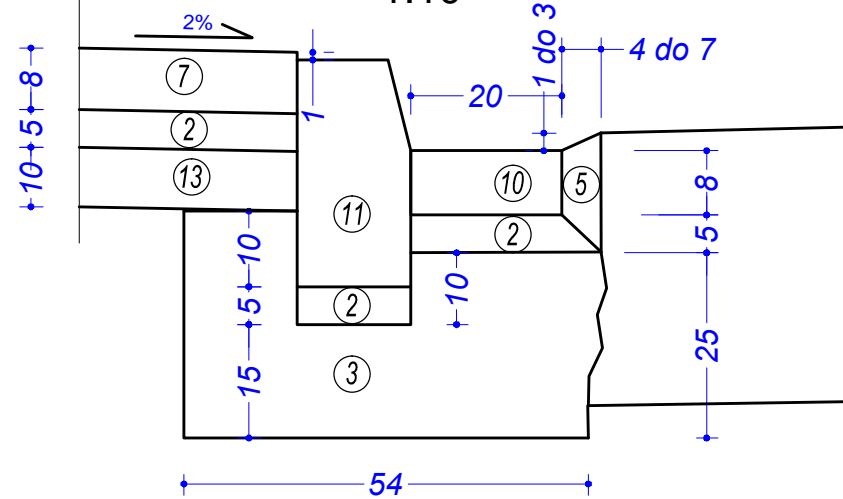
Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KROŚNIE ODRZAŃSKIM				
Wykonawca Projektu: Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrz.				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. bez ogr. w specjalności drogowej	10.2016r.	<b>3</b>
<b>Budowa chodnika w pasie drogi pow. Nr 1145F w m. RETNO</b>				
SKALA 1:50	ADRES:	GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE, RETNO, dz. Nr:105, 285		
DATA: 10/2016r	TYTUŁ RYSUNKU	<b>PRZEKROJE NORMALNE</b>		

# SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE SKALA 1:10

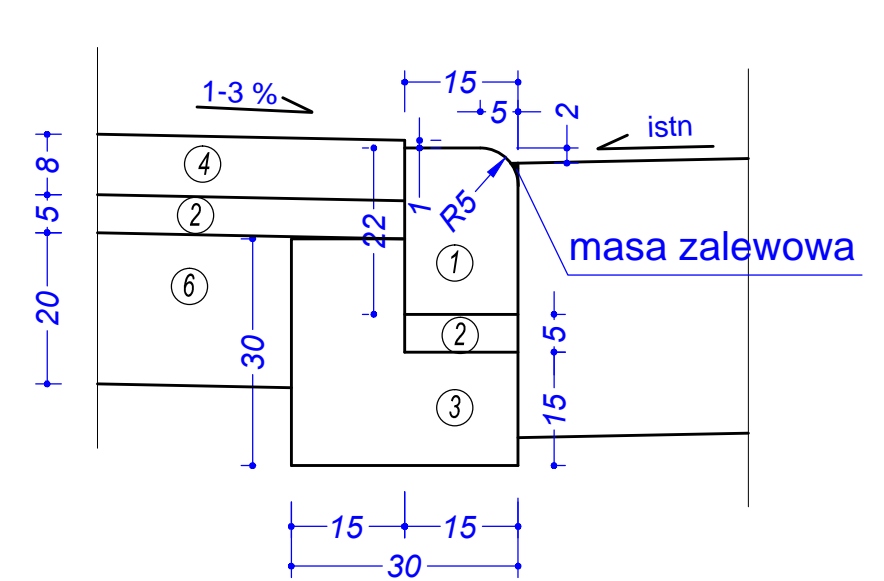
SZCZEGÓŁ A  
1:10



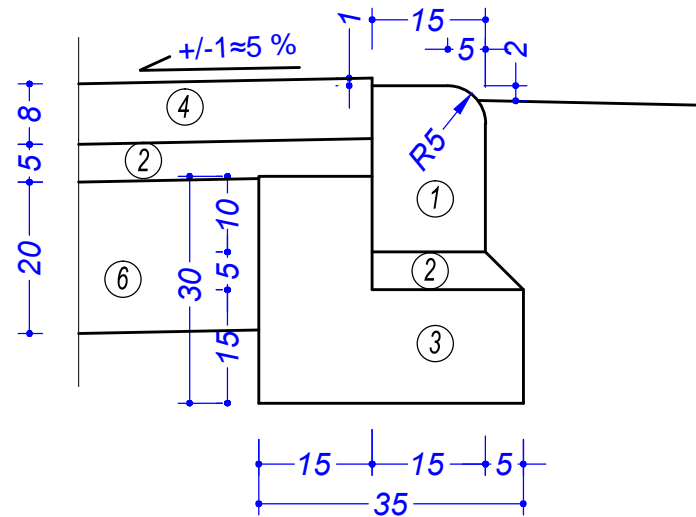
SZCZEGÓŁ B  
1:10



SZCZEGÓŁ C  
1:10



SZCZEGÓŁ D  
1:10



OZNACZENIA:

- 1 - KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 x 22 cm, NAJAZDOWY,
- 2 - PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4, GRUBOŚCI 5 cm,
- 3 - ŁAWA Z OPOREM Z BETONU B-15
- 4 - NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8 cm,
- 5 - WYPEŁNIENIE BETONEM 15MPa,
- 6 - POBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO KAMIENNEGO, GRUBOŚCI 20 cm,
- 7 - NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 6 cm,
- 8 - PODSYPKA PIASKOWA GRUBOŚCI 5 cm,
- 9 - OBRZEŻE BETONOWE 6x20 cm,
- 10 - ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8cm,
- 11 - KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 x 30 cm, STOJĄCY,
- 12 - HUMUS, GRUBOŚCI 10 cm ,
- 13 - WARSTWA ODSĄCZAJĄCA GR. 10 do 15 cm ,

Uwaga wszystkie zejścia krawężnikiem / obrzeżem przy zjazdach peronach wykonywać na co najmniej 2m długości

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KROŚNIE ODRZAŃSKIM				
Wykonawca Projektu: Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrz.				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. bez ogr. w specjalności drogowej	10.2016r.	4
OBIEKT: Budowa chodnika w pasie drogi pow. Nr 1145F w m. RETNO				
SKALA 1:10	ADRES:	GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE, RETNO, dz. Nr:105, 285		
DATA: 10/2016r	TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		

## **D) UZGODNIENIA**

1	ENEA w Krośnie Odrzańskim	20-21
2	KPWK w Krośnie Odrzańskim	22-23
3	ORANGE w Zielonej Górze	24-26
4	ZDP w Krośnie Odrzańskim	27-28



**Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie**  
Enea Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie  
66-600 Krosno Odrzańskie  
ul. Bohaterów Wojska Polskiego 20

tel. +48 / 68 328 13 00, 68 454 03 00  
faks +48 / 68 328 13 01, 68 454 03 01  
eozg.sekretariat3@enea.pl

Krosno Odrzańskie, dnia 11 października 2016 roku.

PEO16P001038

Uzgodnienie nr MU-271/2016

**BIURO USŁUG DROGOWYCH**

**Paweł Stefańczyk**

ul. C.K. Norwida 2

**66-600 Krosno Odrzańskie**

**Dotyczy:** uzgodnienia pod względem kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi.

**Temat:** projekt budowy chodnika w drodze powiatowej nr 1145F w miejscowości Retno gmina Krosno Odrzańskie, na działkach nr 105 i 289.

W odpowiedzi na pismo z dnia 04 października 2016 roku Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie informuje, że zakres projektu budowy chodnika w drodze powiatowej nr 1145F określonego w temacie wyżej, nie koliduje z naszymi urządzeniami elektroenergetycznymi.

W związku z powyższym projekt budowy chodnika w drodze powiatowej nr 1145F w miejscowości Retno gmina Krosno Odrzańskie, na działkach nr 105 i 289 - **uzgadnia bez uwag.**

**Uzgodnienie ważne jest 1 rok.**

**Załącznik:**

- Projekt zagospodarowania terenu.

**Kopia:**

MU –a/a

Z poważaniem.  
Enea Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Krosno Odrz.  
Dział Majątku Sieciowego  
Kierownik  
Marek Płocinski

**Centrala**

Enea Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl







Krosno Odrzańskie, 11.10.2016

Wnioskodawca:  
Biuro Usług Drogowych  
Nadzory – Projekty – Konsultacje  
Paweł Stefańczyk  
ul. C.K. Norwida 2  
66-600 Krosno Odrzańskie

T/ 1501 /2016

Krośnieńskie Przedsiębiorstwo Wodociągowe – Kanalizacyjne Sp. z o.o. w Krośnie Odrzańskim uzgadnia pozytywnie projekt dla zadania „Budowa chodnika w pasie drogi pow. nr 1145F w m. Retno”, pod warunkiem:

1. W razie natrafienia na inne urządzenia wodociągowe lub kanalizacyjne nie naniesione na planie konsultować z tut. Przedsiębiorstwem Wod. - Kan.
2. Inwestor ponosi odpowiedzialność karną i materialną za spowodowanie uszkodzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w czasie wykonywania prac oraz uszkodzenia i szkody, które w przyszłości mogłyby powstać w wyniku przeprowadzenia robót.
3. Roboty w pobliżu naszych urządzeń należy prowadzić ręcznie.
4. Zbliżenia i skrzyżowania projektowanych urządzeń z urządzeniami wodociągowymi wykonać w rurach osłonowych.
5. Wszystkie urządzenia wod-kan napotkane na trasie wyprowadzić do nowoprojektowanej powierzchni terenu.

**Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy.**

PREZES ZARZĄDU  
Aleksander Kozłowski

Załączniki :

1. Wycinek mapy 1:500 – 1 szt.

Sprawę prowadzi: Kinga Hrenczewska - Specjalista ds wodociągów i kanalizacji  
email: [k.hrenczewska@kpwk-krosnoodrzańskie.pl](mailto:k.hrenczewska@kpwk-krosnoodrzańskie.pl) tel. 68 383 3675



## LEGENDA:

285 - działki objęte inwestycją we własności Inwestora: ZDP w Krośnie Odrz.

285

1/4

- działki sąsiednie

- granice działek,

- obrzeże 6\*20cm

- krawężnik betonowy uliczny 15cm\*30cm na ławie z oporem

- krawężnik betonowy najazdowy 15cm\*22cm na ławie z oporem

- nawierzchnia projektowanego chodnika z kostki bet. gr.6/8cm

- nawierzchnia zjazdów do remontu - kostka bet. gr.8cm

- istniejący rów do do oczyszczenie i przesunięcia do granicy pasa



- oznaczenie drzew planowanych do wycinki

### WOWE PARAMETRY OBIEKTU:

DROGI POWIATOWEJ: Z,  $V_p=30\text{km/h}$  (odc. w miejscowości)

ŚC ODCINKA DROGI Z PROJEKTOWANYM CHODNIKIEM:  $L=520\text{m}$

ZCHNIA:

BUDOWA CHODNIKA:  $F=776\text{m}^2$

REMONT ZJAZDÓW I POŁĄCZEŃ Z DROGAMI WEWN.:  $F=116\text{m}^2$

enie - poprzecznie w rów oraz przylegający teren - do znajdujących się niecek terenowych

Na  
mu  
na  
C1  
Wz  
zał  
zał

Uzgodniono pod względem kolizji  
z sieciami wod-kan

**BEZ UWAG / Z UWAGAMI**

M. 10. 2016  
SPECJALISTA  
ds. wodociągów i kanalizacji  
Krzysztof Kłosa  
Kinga Henczewska

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KROŚNIE ODRZAŃSKIM				
Wykonawca Projektu: Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrz.				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. bez ogr. w specjalności drogowej	09.2016r. 	2
OBIEKT:				
Budowa chodnika w pasie drogi pow. Nr 1145F w m. Retno				
SKALA 1:500	ADRES:	GMINA KROSNO ODRZ. wieś RETNO, dz. Nr: 105, 285 Obręb ewidencyjny: 080206_5.0017 - Strumienno		
DATA: 09/2016r	TYTUŁ RYSUNKU	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		



Orange Polska S.A.  
Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań  
Pl. Pocztowy 1, 65-061 Zielona Góra  
tel. 68 324 24 60; fax. 68 324 24 84  
www.hurt-tp.pl

Biuro Usług Drogowych  
Ul. C.K. Norwida 2  
66-600 Krosno Odrz.

Zielona Góra, 10.10.2016r.

Numer pisma: TODDWPU-ZG.2110-66006/16/DG

Temat: uzgodnienie projektu budowy chodnika w pasie drogi powiatowej nr 1145F w miejscowości Retno dz. 105, 285 gmina Krosno Odrz..

Szanowni Państwo,

Informujemy, że uzgadniamy projekt budowy chodnika w Retnie. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:


1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska S.A i będzie zgłaszane organom ścigania!. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:  
Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury Wałbrzych  
Ul. Długa 60  
58-309 Wałbrzych  
tel. 74 842 28 90
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Orange Polska S.A.
3. W czasie robót w pobliżu naszych urządzeń prace należy wykonywać przy wykorzystaniu ręcznych narzędzi bez użycia sprzętu mechanicznego z należytą dbałością, zwracając uwagę na istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną.
4. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy wykonywać próbne wykopy poprzeczne w celu dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych będących własnością Orange Polska S.A.
5. Zachować normatywne odległości pionowe i poziome w zakresie wzajemnego usytuowania projektowanych elementów infrastruktury drogowej do istniejących urządzeń podziemnych. Wszystkie miejsca, w których zostaną zmienione rzedne terenu i nie zostaną zachowane normatywne głębokości umieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych muszą zostać zinwentaryzowane, a istniejące urządzenia obniżone.



6. W przypadku wystąpienia konieczności przebudowania infrastruktury telekomunikacyjnej Inwestor wystąpi o warunki techniczne przebudowy kolizji. Na podstawie warunków opracuje na własny koszt dokumentację projektową i wykona przebudowę.
7. Ponadto nadmieniam się, że w wyniku różnych robót nawierzchniowych (regulacja szerokości jezdni, chodników, itp.) należy liczyć się z odchyleniami na planie.
8. Po natrafieniu w trakcie robót ziemnych na urządzenia telekomunikacyjne nienaniesione na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić Orange Polska S.A.
9. Kategorycznie zabrania się prowadzenia jakichkolwiek prac związanych z przebudową urządzeń Orange Polska S.A bez naszej wiedzy.
10. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury; Zielona Góra, Plac Pocztowy 1 tel. 683299302, fax. 683200953.
11. Wykonawca ponosi odpowiedzialność karną i materialną, wynikającą z Kodeksu Cywilnego, za spowodowanie uszkodzeń telekomunikacyjnych w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek przeprowadzonych prac.
12. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez Orange Polska S.A;
13. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
14. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.


Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań otrzymał do celów służbowych 1kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

  
**Daniel Grochowicz**  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Poznań

1 kpl. planów sytuacyjnych.

## LEGENDA:

- 105 - działki objęte inwestycją we właściwości Inwestora: ZDP w Krośnie Odrz.  
 285 - działki objęte inwestycją we właściwości Inwestora: ZDP w Krośnie Odrz.  
 111/4 - działki sąsiednie  
 - granice działek,  
 - obrzeże 6\*20cm  
 - krawężnik betonowy uliczny 15cm\*30cm na ławie z oporem  
 - krawężnik betonowy najazdowy 15cm\*22cm na ławie z oporem  
 - nawierzchnia projektowanego chodnika z kostki bet. gr.6/8cm  
 - nawierzchnia zjazdów do remontu - kostka bet. gr.8cm  
 - istniejący rów do do oczyszczenie i przesunięcia do granicy pasa  
 9  - oznaczenie drzew planowanych do wycinki

### PODSTAWOWE PARAMETRY OBIEKTU:

KLASA DROGI POWIATOWEJ: Z,  $V_p=30\text{km/h}$  (odc. w miejscowości)

DŁUGOŚĆ ODCINKA DROGI Z PROJEKTOWANYM CHODNIKIEM: L=520m

POWIERZCHNIA:

BUDOWA CHODNIKA: F= 776m<sup>2</sup>

REMONT ZJAZDÓW I POŁĄCZEŃ Z DROGAMI WEWN.: F= 116m<sup>2</sup>

Odwodnienie - poprzecznie w rów oraz przylegający teren - do znajdujących się niecek terenowych


Nr uzgodnienia: 66.006.1/16 dnia: 10.10.2016

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.  
 2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)  
 3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.  
 4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi: .....

Daniel Grochowicz

.....  
 .....

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KROŚNIE ODRZAŃSKIM				
Wykonawca Projektu: Biuro Usług Drogowych, ul.C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrz.				
Autorzy:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. bez ogr. w specjalności drogowej	09.2016r. 	2
OBIEKT: Budowa chodnika w pasie drogi pow. Nr 1145F w m. Retno				
SKALA 1:500	ADRES:	GMINA KROSNO ODRZ. wieś RETNO, dz. Nr: 105, 285 Obręb ewidencyjny: 080206_5.0017 - Strumienno		
DATA: 09/2016r	TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		



Zarząd Dróg Powiatowych  
w Krośnie Odrzańskim  
ul. Fryderyka Chopina 5  
tel./fax 068 383 60 90, 068 383 60 99  
ZDPIII.5141.13.2016

Krosno Odrzańskie, dnia 30.09.2016r.

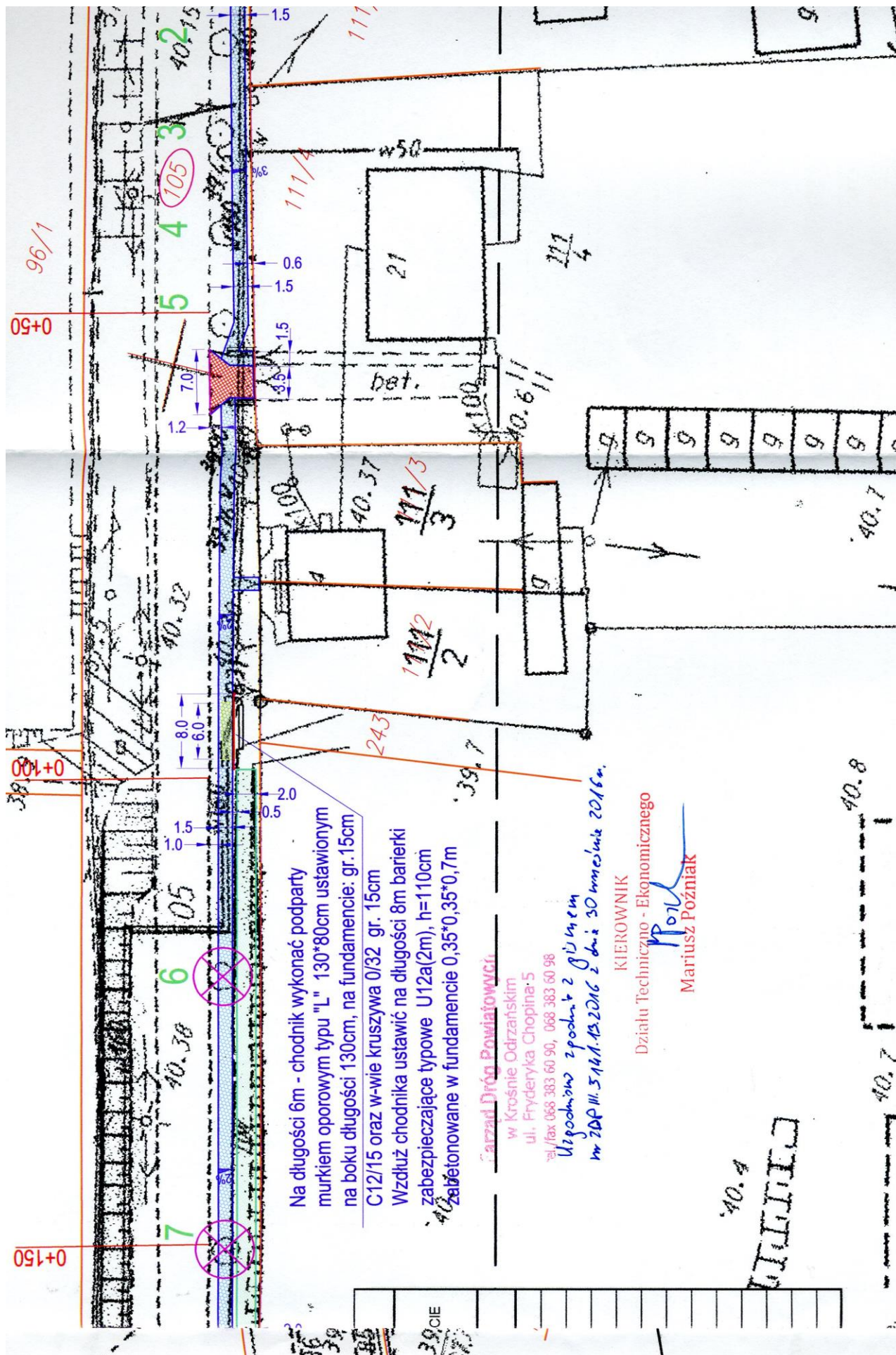
**Biuro Usług Drogowych  
Nadzory - Projekty - Konsultacje  
Paweł Stefańczyk  
ul. C.K. Norwida 2  
66-600 Krosno Odrzańskie**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29 września 2016 roku, Zarząd Dróg Powiatowych w Krośnie Odrzańskim uzgadnia projekt zagospodarowania terenu pn. „Budowa chodnika w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1145F w m. Retno” (dz. nr 105, 285).

KIEROWNIK  
Działu Techniczno - Ekonomicznego  
  
Mariusz Poźniak

W załączeniu:

1. Projekt zagospodarowania terenu - 1 szt.



Na długości 6m - chodnik wykonać podparty murkiem oporowym typu "L" 130\*80cm ustawionym na boku długości 130cm, na fundamencie: gr. 15cm C12/15 oraz w-wie kruszywa 0/32 gr. 15cm  
 Wzdłuż chodnika ustawić na długości 8m barierki zabezpieczające typowe U12a(2m), h=110cm zabetonowane w fundamencie 0,35\*0,35\*0,7m

Urząd Drog Powiatowych  
 w Krośnie Odrzańskim  
 ul. Fryderyka Chopina-5  
 tel./fax 068 383 60 90, 068 383 60 98  
 Ubezpieczenie z podaniem  
 nr ZDP III. 5144.15.2016 z dnia 30 września 2016r.  
 KIEROWNIK  
 Działu Techniczno - Ekonomicznego  
 Mariusz Poźniak