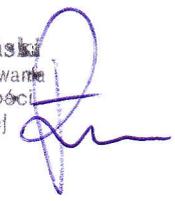


PROLUS	„PROLUS” PIOTR ŁUSZYŃSKI
PRACOWNIA PROJEKTOWA	KRUPNIKI 2M K. BIAŁEGOSTOKU 16-070 CHOROSZCZ TEL. 085-7481342 NIP 542-127-28-79
OBIEKT	ULICA FRANCUSKA W BIAŁYMSTOKU (ODC. OD UL. NOWOSIELSKIEJ DO UL. WĘGIERSKIEJ) – BUDOWA CHODNIKA I ZJAZDÓW NA POSESJE
TEMAT OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY
INWESTOR	PREZYDENT MIASTA BIAŁEGOSTOKU
PROJEKTANT	MGR INŻ. P. ŁUSZYŃSKI mgr inż. Piotr Łuszyński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. BŁ/138/02 
BIAŁYSTOK lipiec 2014 r.	

OPIS TECHNICZNY
do projektu drogowego budowy chodników oraz zjazdów do posesji w pasie drogowym ulicy Francuskiej na odc. od ul. Nowosielskiej do ul. Węgierskiej w Białymstoku

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa chodników oraz zjazdów do posesji w pasie drogowym ulicy Francuskiej na odc. od ul. Nowosielskiej do ul. Węgierskiej w Białymstoku.

Długość przedmiotowego odcinka ulicy wynosi ok. 260 m.

Szerokość pasa drogowego ulicy – ok. 12 m

Omawiany projekt obejmuje: roboty ziemne, budowę nawierzchni chodników i zjazdów do posesji, regulację armatury na istniejącym adaptowanym uzbrojeniu.

2. Podstawa i wytyczne opracowania

Omawiany projekt opracowano na zlecenie Miasta Białystok wg umowy nr ZDI-IV.272.6.2014.JS z dnia 13.03.2014 r.

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- aktualny podkład geodezyjny.;
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy;
- uzgodnienie robocze z Inwestorem.

3. Stan istniejący

Ulica Francuskiej na odc. od ul. Nowosielskiej do ul. Węgierskiej posiada nawierzchnię asfaltową szer. 5,5 m bez krawężników. Na ulicy brak jest chodników, za wyjątkiem krótkich odcinków na skrzyżowaniach z krzyżującymi się ulicami. Brak jest również zjazdów do przyległych posesji.

W przekroju ulicy występuje następujące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, gazowa, telekomunikacyjna, energetyczno-oświetleniowa.

Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających wynosi ok. 12,0 m.

Po obu stronach ulicy występuje zabudowa jednorodzinna.

4. Przebieg i techniczna charakterystyka urządzeń drogowych

Przebieg chodników dostosowano do lokalizacji istniejącej jezdni, umieszczając je w odległości 1,5 m od jej krawędzi. Zaprojektowano je o szer. 1,5- 2,0 m.

Zjazdy dostosowano do stanu istniejącego, projektując je do znajdujących się w ogrodzeniach posesji bram. Szerokość zaprojektowanych zjazdów wynosi 3,5 m, ze skosami wjazdowymi 1:1.

5. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie.

Ukształtowanie wysokościowe chodników i zjazdów zaprojektowano w nawiązaniu do rozwiązania wysokościowego ul. Francuskiej, zagłębienia adaptowanego uzbrojenia oraz rzędnych wjazdów na przyległe posesje.

Istniejące i projektowane ukształtowanie chodników i zjazdów pokazano na profilach chodników (zał. III/2, III/3), przekrojach normalnych i szczegółach konstrukcyjnych (zał. III/4).

Minimalny spadek podłużny chodnika wynosi 0,370 % , a maksymalny 2,948%.

Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jako jednostronny 2% , w kierunku jezdni.

Odwodnienie nawierzchni chodnika i zjazdów planuje się powierzchniowo na przyległe zieleńce.

6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano wg „Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych” (zarządzenie GDDP z dnia 24.04.1997 r.) oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Podłoże gruntowe przed ułożeniem nawierzchni musi być sprofilowane i zagęszczone $I_s=0,97 \div 1,0$ oraz moduł odkształcenia wtórnego E_2 zgodny z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne – wymagania i badania”.

6a. Nawierzchnia chodnika

- kostka betonowa brukowa grub. 6 cm zamulona piaskiem;
- podsypka piaskowa o $WP > 30\%$ grub. 4 cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego lub materiału uzyskanego z rozbiórki i frezowania (po przekruszeniu) stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm

6b. Nawierzchnia zjazdów bramowych

- kostka betonowa brukowa grub. 8 cm zamulona piaskiem, koloru czerwonego;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego lub materiału uzyskanego z rozbiórki i frezowania (po przekruszeniu) stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm

7. Roboty ziemne i rozbiórkowe, wycinka drzew

7. Roboty ziemne i rozbiórkowe, wycinka drzew

Istniejące utwardzone nawierzchnie wjazdów zlokalizowane w pasie drogowym kolidujące z budową jezdni należy rozebrać i zwrócić właścicielowi.

Roboty ziemne policzono z przekroji istniejącego terenu, uwzględniając konstrukcję istniejących i projektowanych nawierzchni jezdni i chodników.

Roboty ziemne występują na całej długości ulic (wykop pod konstrukcję nawierzchni).

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

- wykop - 295 m³, nasyp – 0 m³

Nadmiar ziemi w ilości 295 m³ należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew.

8. Wytyczne realizacji

8a. Uzbrojenie istniejące.

Istniejące uzbrojenie zlokalizowane w przekroju ulicy należy wyregulować w końcowej fazie robót do rozwiązania wysokościowego chodników i zjazdów pod nadzorem użytkownika poszczególnego uzbrojenia. Podczas prac przy wykonaniu nawierzchni w obrębie sieci gazowej odbudować strukturę gruntu oraz dokonać regulację osprzętu na armaturze i jej ponownego oznakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Regulację stałych elementów sieci gazowej wykona Gazownia Białystok na zlecenie i koszt inwestora inwestycji podstawowej.

Niezinwentaryzowane na planie sytuacyjnym stałe elementy sieci gazowej, odkryte podczas prowadzonych robót, podlegają również regulacji.

Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągów - szerokość 1m – należy wykonywać z należytą ostrożnością i starannością, natomiast roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów gazowych (mniej niż 0,5 m) wykonywać ręcznie.

O rozpoczęciu robót powiadomić gestorów sieci.

8b. Zabezpieczenie urządzeń pod i nadziemnych.

Znaki geodezyjne kolidujące z budową należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W przypadku braku możliwości ich zabezpieczenia należy powiadomić na dwa tygodnie przed zniszczeniem Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartografii.

Istniejącą armaturę na uzbrojeniu nie podlegającą przebudowie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prowadzenie robót w sąsiedztwie istniejącego adaptowanego uzbrojenia oraz ich zabezpieczenie winno być zgodne z warunkami określonymi w uzgodnieniach z gestorami sieci. O rozpoczęciu robót powiadomić gestorów sieci.

8c. Roboty drogowe.

- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić gestorów sieci;
- roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością zgodnie z uzgodnieniami z Gestorami sieci;
- materiały z rozbiórki należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach;
- przed rozpoczęciem robót w liniach rozgraniczających ulicy należy dokonać wytyczenia osi jezdni przez uprawnionego geodetę;
- przed ułożeniem nawierzchni sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntów podłoża i wartość modułu odkształcenia E_2 , których wartość powinna odpowiadać normie;
- wbudowane materiały drogowe winny posiadać aprobatę techniczną na stosowanie zgodnie z przeznaczeniem obowiązującymi normami.

Projektant

Załącznik Nr 1

Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych.

I. Zasady ogólne.

1. W przypadku realizacji przebudowy urządzeń będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić projekt techniczny z Rejonem Energetycznym Białystok Miasto pod względem rozwiązań technicznych oraz podpisać stosowną umowę na przebudowę.

2. Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy dostarczyć do Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto n/w dokumenty:

- 1) Harmonogram budowy – uzgodniony z RE Białystok Miasto;
- 2) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 3) Załącznik graficzny zagospodarowania terenu;
- 4) Wykaz osób odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację prac na terenie budowy wraz z numerami telefonów kontaktowych.

3. Za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy pobrana zostanie opłata wynikająca z obowiązującej taryfy dla energii elektrycznej.,

4. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzeń naszych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podstawowej.

II. Energetyczne linie napowietrzne.

1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Miasto
Wydział Majątku Sieciowego

30.07.2011.
Specjalista ds. sieci
Adam Wnorowski

5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo-wyładowczych zachować odległość, o których mowa w punkcie 1, mierzoną do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto tel. 085-676 61 61 i 085-676 61 62.

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w punkcie 1, powinny być wyposażone w **sygnalizatory napięcia**.

II. Energetyczne linie kablowe.

1. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, uzgodnić projekt z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Uzgodnienie ma na celu wrysowanie tras sieci energetycznych, których nie naniesiono na mapy zasadnicze miasta Białystok, a sieci te zostały zinwentaryzowane i dokumentacja pozostaje w zasobach archiwalnych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

3. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót.

4. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w punkcie 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

5. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, wyznaczyć przy pomocy aparatury, przebiegi linii kablowych w terenie.

6. Prace ziemne w pobliżu linii kablowych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Miasto
Wydział Majątku Sieciowego
30.07.2014.
Specjalista ds. sieci
Adam Wnorowski

PSG sp. z o.o. Oddział w Warszawie Zakład w Białymstoku uzgadnia pozytywnie przedstawiony projekt przebudowy drogi w zakresie budowy zjazdów i chodników w ul.Francuskiej na odcinku od ul.Nowosielskiej do ul.Węgierskiej w m.Białystok pod następującymi warunkami:

1. Zachowania :

- minimalnej odległości 1,0 m w pionie od nawierzchni projektowanej do istniejącej sieci gazowej PE średniego ciśnienia;
- minimalnej odległości 0,50m w pionie od dołu warstwy konstrukcyjnej nawierzchni projektowanej do istniejącej sieci gazowej PE s.c;

2. Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia **PSG sp. z o.o. Zakład w Białymstoku Rejon Dystrybucji Gazu w Białymstoku** o planowanym rozpoczęciu robót.

3. Roboty ziemne i budowlane w obszarze strefy kontrolowanej istniejących gazociągów – szerokość 1m - należy wykonywać z należyłą ostrożnością i starannością pod nadzorem przedstawiciela PSG sp. z o.o. Zakład w Białymstoku Rejon Dystrybucji Gazu w Białymstoku, natomiast roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów gazowych (mniej niż 0,5m) wykonywać ręcznie. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej koszty naprawy poniesie wykonawca robót. **Nie dopuszcza się wymiany gruntu w odległości mniejszej niż 0,5m od sieci gazowej!**

4. Przed wykonaniem nawierzchni utwardzonej wykonawca jest zobowiązany do:

- odtworzenia na swój koszt : naruszonej struktury gruntu w obrębie sieci gazowej;
- odtworzenia na swój koszt : oznakowania sieci gazowej.

5. Zabezpieczenie gazociągów podlega odbiorowi przez przedstawiciela Zakładu w Białymstoku

6. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy mapą zasadniczą zastosowaną do celów projektowych a stanem faktycznym w terenie tj. wystąpienie kolizji - projektowanych obiektów z istniejącą siecią gazową, należy dokonać ponownego uzgodnienia projektu budowlanego obejmującego rozwiązanie wzajemnego usytuowania obiektów. Koszt opracowania dokumentacji oraz ewentualnej przebudowy lub zabezpieczenia sieci gazowej ponosi inwestor inwestycji podstawowej .

7. W przypadku stwierdzenia przez wykonawcę kolizji (projektowanej nawierzchni) nieobjętej opracowaniem projektu– np. wypłylenie istniejącego gazociągu - wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia **PSG sp. z o.o. Zakład w Białymstoku Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym** o zaistniałej sytuacji w celu dokonania dodatkowych uzgodnień – rozwiązań.

8. Uzgodnienie obejmuje okres ważności 2 lata.

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Małgorzata
Rakowska-Krawczeniuk

PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500

Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 3 - Warszawa
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa,
w Białymstoku
Zgodny projekt drogowy ul. Francuskiej
w Białymstoku
pod następującymi warunkami:
- prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wykonać ręcznie,
- zachować minimum 0,7m przykrycia urządzeń telekomunikacyjnych,
- w przypadku braku wymaganej głębokości naszych urządzeń należy w obecności pracownika ORANGE, wykonać ich regulację, wykonanie regulacji studni telefonicznych, zagęszczanie gruntu wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić urządzeń telekomunikacyjnych, wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia naszych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podslawowej.

Inwestor jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót. Tytuł i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wiadomosciodoradzcoj. Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska S.A. i będzie zgłaszane do organu nadzoru.
Uzgodnienie nr 40885 z 03.07.2014r. *Andrzej Baranowski*

LEGENDA

- | | |
|--|---|
| DROGI | UZBROJENIE ISTNIEJACE |
| - PROJ. ZJAZDY (NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ) | - ISTN. KABEL ELEKTRYCZNY |
| - PROJ. CHODNIKI (NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ) | - ISTN. WODOCIĄG |
| - PROJ. OBRZEZA | - ISTN. KABEL TELEFONICZNY |
| - PROJ. KRAWĘŻNIKI | - ISTN. KANAL SANITARNY |
| | - ISTN. KANAL DESZCZOWY |
| | - ISTN. GAZOCIĄG |
| | - ISTN. KANAL CIEPŁOWNICZY |
| | - ISTN. LINIA NAPIĘCIOWA ELEKTRYCZNA NN |
| | - ISTN. LINIA NAPIĘCIOWA TELEFONICZNA |
| | - ZASUWA NA SIECI GAZOWEJ |

WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE
Spółka z o.o.
WYDZIAŁ MONITOROWANIA
I DIAGNOSTYKI SIECI
15-476 Białystok, ul. Poleska 48

*Opiniuję powyższy projekt budowy chodnika i zjazdu ul. Francuskiej od ul. Nowonickiej do ul. Niepieniękiej.
Otrzymałem kopię projektu robót na terenie Nadleśnictwa Białystok z wyłączeniem ul. Nowonickiej. Nie karuzelizacji, salitrowania, płukania powłok na moście Nadleśnictwa Białystok. Inwestorem był Andrzej Baranowski ul. Białostok 24-07.*

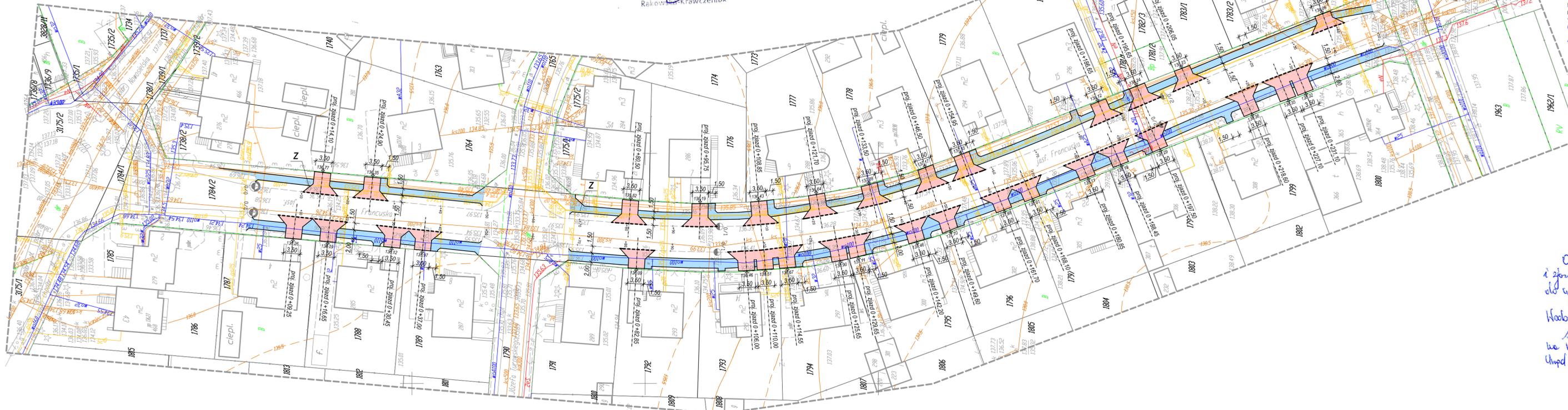
KIEROWNIK
Wydział Monitorowania i Diagnostyki Sieci
mgr inż. Ewelina Halicka
upr. nr BL/79/98

Rejon Energetyczny Białystok Miasto
uzgodnia z załącznikiem nr 1 do SIW z dnia 11.07.2014 r.
1. Kopia w miejscach skrzyżowania z istniejącymi przepiękami wyznaczonymi przez istniejącą sieć energetyczną i oznaczonymi w projekcie.
2. Prace ziemne w zakresie 3 m od osi - prowadzone ręcznie pod nadzorem pracownika Sekcji Sieci Białystok Miasto.
3. Prace ziemne w zakresie 3 m od osi - prowadzone ręcznie przy pomocy sprzętu, w tym: łopaty, łopaty, wiatraczek przy podłożu szpatułki, wiatraczek przy podłożu szpatułki.
4. Wykonywanie robót ziemnych w istniejących urządzeniach sieci elektroenergetycznej musi być prowadzone określonymi przez kierownika budowy bezpiecznymi odległościami i sposobami.
5. Miejsca robót należy oznakować znakami ostrzegawczymi i ogrodzić.
6. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia naszych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podslawowej.
7. Prace prowadzić zgodnie z załączonym załącznikiem nr 1.

PGE Dystrybucja S.A.
Odział Białystok
Wydział Majątku Sieciowego
KIEROWNIK
50.01.2014
Specjalista ds. sieci
Adam Witorowski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Odział w Warszawie
Zakład w Białymstoku
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Projekty uzgodnia
Nr Rej. BTM *311* / *2014*
pod N/W wariantu nr *18.07* / *4*
Białystok, dnia *2014* r.

Uzgodniono na warunkach zgodnych z załącznikiem nr 2 do umowy o prace
KIEROWNIK
Małgorzata Rakownik-Krawczyńska

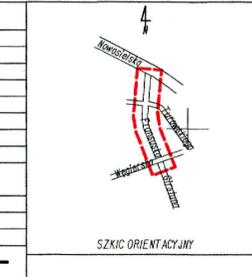


UWAGA
NIE KODKONO MODYFIKACJI WYRÓNIKA PRZYJĘTEGO DO PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO W DNII 2014.03.31 I ZAEWIDENCJONOWANEGO POD NR 2014.957
ZA ZGODNOŚĆ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z JEJ ORYGINAŁEM

ZA ZGODNOŚĆ KOPII NA PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z ICH ORYGINAŁAMI

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	DGE-II.6642.22.606.2014
Numer roboty wykonawcy	61/2014
Nazwa miejscowości	Białystok
Jednostka ewidencyjna	206101_1
Obręb ewidencyjny	Białystok
Ulica	Francuska
Numer działki	1784/2
Sekcje	8,193,13.07.3,2; 8,193,13.07.1,4; 8,193,13.07.1,2
Skala mapy	1:500
Nazwa układu	współrzędnych prostokątnych płaskich PL-2000 strefa 8
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	wysokościowego PL-KRONBG-NH
W granicach projektowanej inwestycji budowlanej brak obciążań, o których mowa w § 80 ust. 4 Rozporządzenia Ministra ŚWIĄ z dnia 9 listopada 2011 r. (Dz. U. 263, poz. 1572)	
Data opracowania mapy	17.03.2014
Opracowanie numeryczne	Marcin Chochła



Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

PREZYDENT MIASTA BIAŁEGOSTOKU
P.2061.2014.S57
2014-03-31
Jan Zająkowski
Podprezydent
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

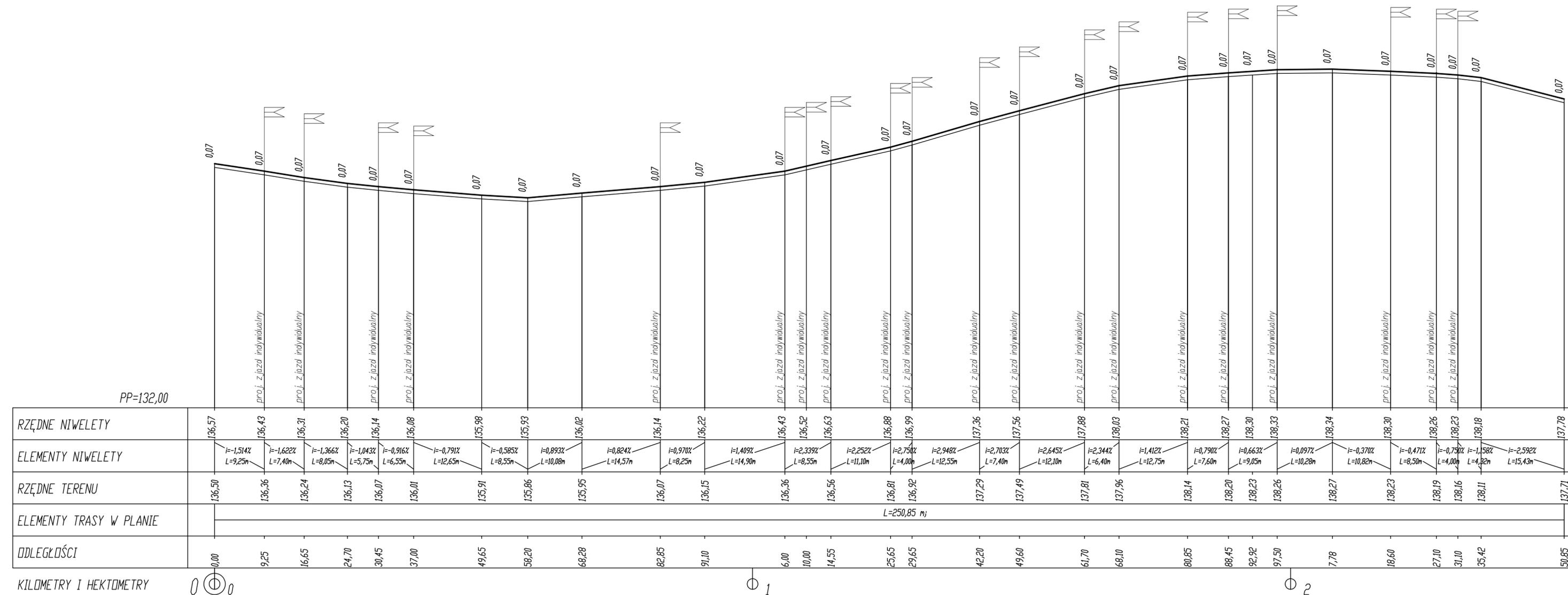
Wykaz punktów osnowy klasy 2, 3 w granicach opracowania:
573603,3972,397201,397203,397205,397207,9268,926803,926805

PROIUS
PRACOWNIA PROJEKTOWA
email: proius@o2.pl tel.: 85 7481316

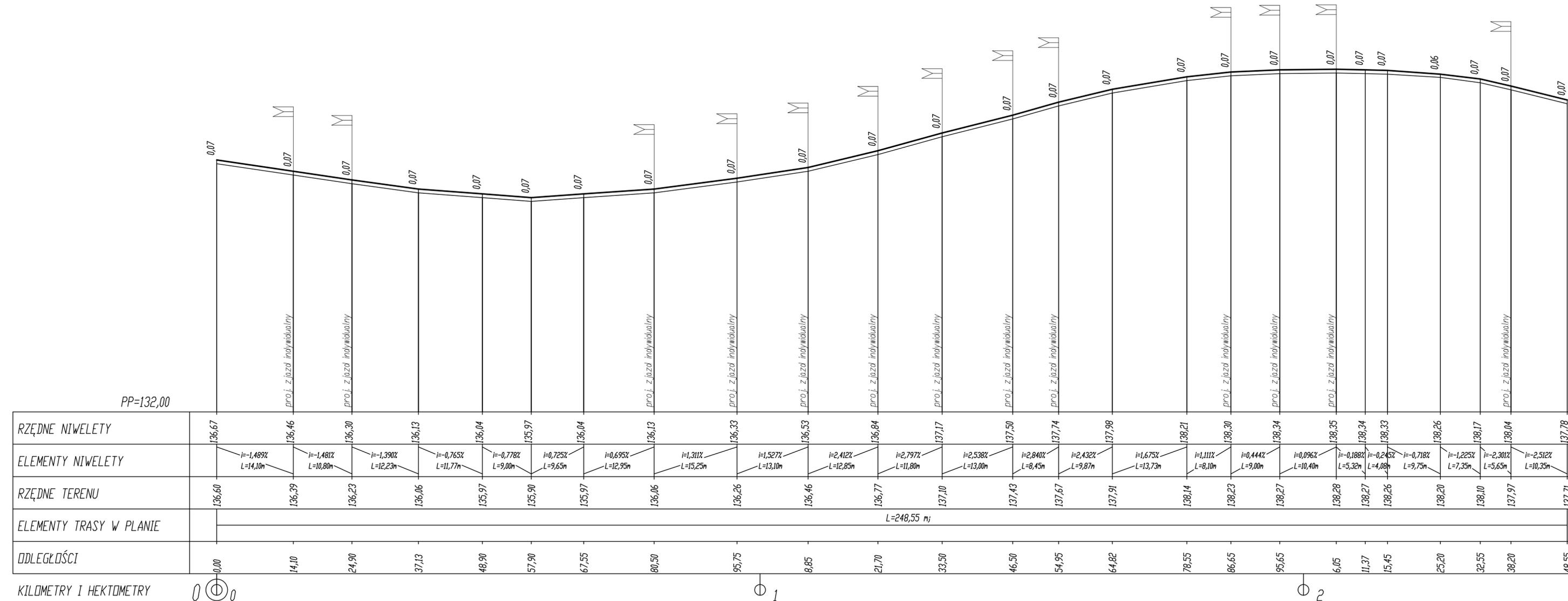
PROJEKTOWANIE DRÓG I UZBROJENIA TERENU
TEMA: PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY
SKALA: 1:500 NR RYS.: 1 DATA: 07.2014

OBIEKT: UL. FRANCUSKA W BIAŁYMSTOKU - BUDOWA CHODNIKÓW I ZJAZDÓW DO POSESI
NAZWA RYS.: PLAN SYTUACYJNY
PROJEKTANT: MGR INŻ. PIOTR ŁUSZYŃSKI
NR UPRAWNIENIA: BL 138/02

PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA
STRONA PRAWA
SKALA 1:50/500

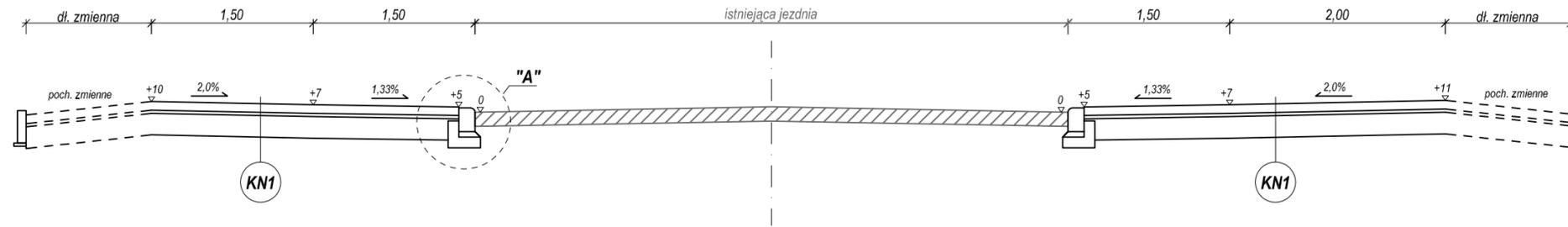


PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA
STRONA LEWA
SKALA 1:50/500

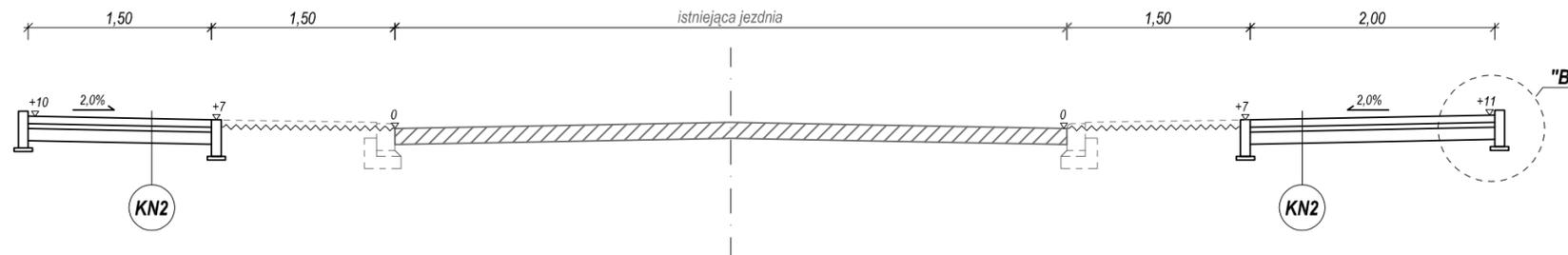


<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA</p>	<p>PROJEKTOWANIE DRÓG I UZBROJENIA TERENU</p> <p>email: prolus@o2.pl tel.: 85 7481316</p>		
	<p>OBIEKT: UL. FRANCUSKA W BIAŁYMSTOKU - BUDOWA CHODNIKÓW I ZJAZDÓW DO POSESJI</p>	<p>TEMAT: PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY</p>	
<p>NAZWA RYS.: PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA - STRONA LEWA</p>	<p>SKALA: 1:50/500</p>	<p>NR RYS.: 3</p>	<p>DATA: 07.2014</p>
<p>PROJEKTANT: NR UPRAWNIEN:</p>	<p>MGR INŻ. PIOTR ŁUSZYŃSKI Bł. 138/02</p>		

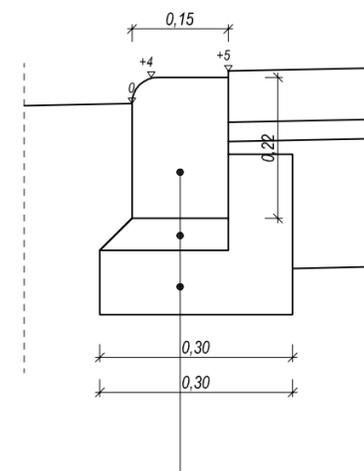
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
zjazdu
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
chodniki
SKALA 1:50

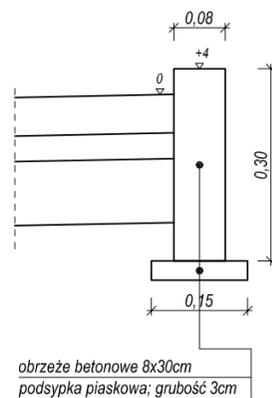


SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1:10



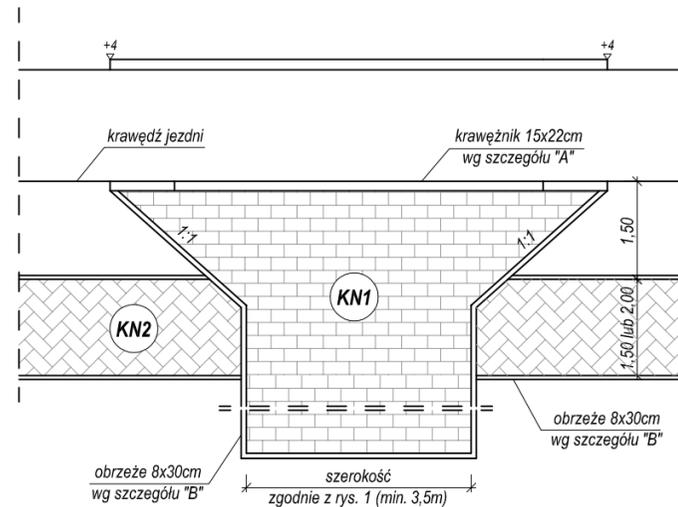
krawężnik betonowy 15x20cm
podsypka cementowo piaskowa 1:4; grubość 5cm
ława z betonu B-15 z oporem; grubość 10cm

SZCZEGÓŁ "B"
SKALA 1:10



obrzeże betonowe 8x30cm
podsypka piaskowa; grubość 3cm

ZJAZD INDYWIDUALNY
SKALA 1:200



**PRZEKROJE NORMALNE
I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE**

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NR 1 (zjazdy)	
warstwa ścieralna z kostki betonowej	8 cm
podsypka cementowo piaskowa	3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego lub materiału uzyskanego z rozbiórek i frezowania (po przekruszeniu) stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Suma:	31 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NR 2 (chodniki)	
warstwa ścieralna z kostki betonowej	6 cm
podsypka piaskowa	4 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego lub materiału uzyskanego z rozbiórek i frezowania (po przekruszeniu) stabilizowanego mechanicznie	10 cm
Suma:	20 cm

PROLUS PRACOWNIA PROJEKTOWA		PROJEKTOWANIE DRÓG I UZBROJENIA TERENU		
email: prolus@o2.pl		tel.: 85 7481342		
OBIEKT: UL. FRANCUSKA W BIAŁYMSTOKU - BUDOWA CHODNIKÓW I ZJAZDÓW DO POSESJI		TEMAT: PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY		
NAZWA RYS.: PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		SKALA: 1:50, 1:10, 1:200	NR RYS.: 4	DATA: 07.2014
PROJEKTANT:	MGR INŻ. PIOTR ŁUSZYŃSKI			
NR UPRAWNIENI:	BL 138/02			