



ZARZĄD INWESTYCJI Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a

tel. (024) 254-94-58
fax. (024) 254-09-80

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu lub zamierzenia inwestycyjnego:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40
Branża:	DROGOWA
Adres obiektu:	Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice
Nr działek:	obręb Petrykozy dz. dr. nr 89; obręb Szynkielew dz. dr nr 302/2.
Inwestor:	Powiat Pabianicki
Adres Inwestora:	95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2

ZASPÓŁ AUTORSKI

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant branża drogowa:	mgr inż. T. Holc	LOD/0700/PWOD/07	
Asystent branża drogowa:	mgr inż. K. Jaźwiński		

KUTNO, PAŹDZIERNIK 2012

SPIS TREŚCI

- CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY	str. 4 – 13
BIOZ	str. 14 – 18

- ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	RYS. NR 1
PROFIL PODŁUŻNY	RYS. NR 2
PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 3.1 - 3.2
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	RYS. NR 4
KONSTRUKCJA ZJAZDU NAD KANAŁEM DESZCZ.	RYS. NR 5
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	RYS. NR 6
PRZEKROJE NORMALNE.....	RYS. NR 7
SZCZEGÓŁ ZJAZDU	RYS. NR 8
HEDRANT POPOŻ DN80 NADZIEMNY	RYS. NR 9

CZEŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy nawierzchni drogi powiatowej nr 3308E Kudrowice – Petrykozy – Szynkielew zlokalizowanej w gminie Pabianice.

Zakres projektu obejmuje:

ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40

- remont nawierzchni drogi
- przebudowę poboczy na chodnik wzdłuż drogi
- budowę zjazdów na nieruchomości
- przebudowę poboczy
- remont istn. przepustów w rejonie zjazdów na nieruchomości
- budowa kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania)

2. Materiały do projektowania

Materiały do projektowania stanowią:

- Zlecenie Zarządu Powiatu Pabianickiego
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- pomiary własne w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

3.1. Lokalizacja Inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w gminie Pabianice w obrębie Petrykozy dz. dr. nr 89, obrębie Szynkielew dz. dr. nr 302/2,

3.2. Stan istniejący

Istniejąca droga przebiega przez tereny rolniczo - mieszkaniowe. W sąsiedztwie pasa drogowego zlokalizowana jest zabudowa gospodarcza, budynki mieszkalne wolnostojące oraz pola uprawne.

Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 10,0 do 13,0m. Istniejąca nawierzchnia asfaltowa drogi przebiega niesymetrycznie wzdłuż pasa drogowego i posiada szerokość ~5,5m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są rowy które ze względu na brak zabiegów związanych z bieżącym utrzymaniem są zarośnięte i podorane. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym na co wskazują liczne spękania, obłupane krawędzie i zadolenia, w których po opadach gromadzi się woda.

Istniejące uzbrojenie w pasie drogowym stanowią jedynie przejście poprzeczne kabla telefonicznego i wodociągu oraz napowietrzna linia telefoniczna i energetyczna.

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia w pasie drogowym przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

3.3. Warunki gruntowo - wodne

Wiercenia na projektowanym odcinku zawarte w dokumentacji geotechnicznej wykazały, iż grubość istniejącej nawierzchni asfaltowej wynosi 5-10cm. Generalnie pod asfaltem nie stwierdzono warstwy nośnej podbudowy, tylko lokalnie występuje cienka warstwa żużlu.

Woda gruntowa występuje miejscami i na ogół poniżej głębokości 1,0m. Tylko lokalnie występuje na głębokości 0,4 - 0,8m .

Szczegółowe informacje zawarte są w dokumentacji geotechnicznej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Dane projektowe

- Droga klasy - **Z**
- Prędkość projektowa – **30km/h**
- Jezdnia szerokości – **5,50m**
- Pobocza szerokości – **1,00m**
- Kategoria geotechniczna – **I**
- Grupy nośności podłoża – **G3 - G4**
- Całkowita długość projektowanego odcinka drogi wynosi:
ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40 - 901,40m

4.2. Geometria pozioma i układ wysokościowy

Geometria pozioma projektowanych elementów zagospodarowania pozostaje zbliżona do stanu istniejącego. Założeniem było ze względu na koszty inwestycji maksymalne wykorzystanie istniejącej nawierzchni jezdni. Należy jedynie wykonać korekty łuków na skrzyżowaniach oraz wyregulowania krawędzi drogi. Tylko na niewielu odcinkach jezdni została przesunięta w wyniku lokalizacji projektowanego chodnika wzdłuż północnej krawędzi przedmiotowej drogi. Dodatkowo na odcinku od pik. 0+425,00 do pik. 0+901,40 (koniec opracowania) zostanie ułożony ściek betonowy po stronie południowej zapewniający zorganizowane odwodnienie pasa drogowego.

W celu prawidłowego odwodnienia oraz minimalizację kosztów poprzez maksymalne wykorzystanie istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od pik. 0+000,00 do pik. 0+400,00 został zaprojektowany spadek daszkowy o wartości 2%, natomiast od pik. 0+425,00 do pik. 0+901,40 (koniec opracowania) został zaprojektowany spadek poprzeczny jednostronny o wartości 2% w kierunku ścieku drogowego. Wiąże się to z podniesieniem północnej krawędzi jezdni wzdłuż, której został zaprojektowany krawężnik oraz chodnik. W związku z powyższym, na niektórych odcinkach może zaistnieć sytuacja, że obrzeże chodnikowe jest na równo bądź góruje nad podmurówką istniejącego ogrodzenia. W sytuacji takiej istnieje możliwość zmiany spadku poprzecznego chodnika do wartości minimalnej 0.5% w kierunku krawężnika, a teren zielony pomiędzy chodnikiem, a ogrodzeniem należy umocnić płytami ażurowymi typu "EKO" ze spadkiem w kierunku ogrodzenia.

Na odcinku przejściowym od pik. 0+400,00 do pik. 0+425,00 należy wykonać rampę w celu płynnego przejścia z poprzecznego spadku daszkowego w spadek jednostronny.

Niweleta drogi powiatowej została ukształtowana tak aby zachować przebieg istniejący z ewentualnymi korektami łuków pionowych oraz pochyłości podłużnych z uwagi na konieczność dostosowania do istniejących zjazdów i skrzyżowań z drogami publicznymi. Ze względu na technologię wykonania nawierzchni niweleta podniesiona jest ponad teren istniejący o około 5cm, w miejscach gdzie zostanie wykonana nakładka z betonu asfaltowego. Natomiast w miejscach gdzie wykonana zostanie nawierzchnia wraz z podbudową niweleta biegnie po istniejącym terenie.

Ilustracją graficzną niwelety jest rysunek nr 2 w skali 1:100/1000.

4.3. Projektowane konstrukcje

Technologię przebudowy nawierzchni przyjęto w oparciu o ustalenia i zalecenia Inwestora oraz względy ekonomiczne.

Na odcinakach gdzie warstwa ścieralna nawierzchni jezdni jest w stanie dobrym (brak spękań i zadoleń) po sfrezowaniu około 2-3cm oraz jej skropieniu emulsją asfaltową zostanie ułożona warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 5cm. Skropienie istniejącej oraz projektowanej nawierzchni wraz z podbudową z kruszywa łamanego należy wykonać na całej szerokości i długości przy użyciu kationowej emulsji asfaltowej według PN-EN 13808 i WT-3 Emulsje asfaltowe po jej mechanicznym oczyszczeniu przed ułożeniem kolejnych warstw.

Natomiast na odcinkach gdzie nawierzchnia jest w złym stanie technicznym (liczne spękania i zadolenia) oraz na poszerzeniach jezdni zostanie wykonana nawierzchnia wraz z podbudową. Na całej szerokości oraz długości drogi pod warstwą ścieralną należy ułożyć geokompozyt z włókna szklanego.

Na planie zagospodarowania kolorami zostały rozróżnione obszary, na których zostanie wykonana nawierzchnia w poszczególnych technologiach.

Prace związane z układaniem geosyntetyków należy prowadzić wg specyfikacji i uzgodnień i pod nadzorem ich producenta. Pracownicy powinni być odpowiednio przeszkoleni pod kątem prac związanych z układaniem geosyntetyków.

4.3.1. Konstrukcja projektowanej nawierzchni drogi gminnej (remont nawierzchni)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5cm
- geokompozyt z włókna szklanego o wytrzymałości 100kN/m
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa

4.3.2. Konstrukcja projektowanej nawierzchni drogi wraz z podbudową

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 6cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego ~~AC16P~~ 50/70 gr. 7cm
- kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie gr. 20cm
- kruszywo naturalne stabilizowane cem. $R_m=2.5\text{Mpa}$ 15cm

AC22P Czy

- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 10 cm
- geowłoknina separacyjna

4.3.3. Konstrukcja nawierzchni drogi w rejonie zniszczonej krawędzi jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5cm
- geokompozyt z włókna szklanego o wytrzymałości 100kN/m (zakład min. 1,00m)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 6cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego ~~AC16P~~ 50/70 gr. 7cm *AC 22PC₂*
- kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie gr. 20cm
- kruszywo naturalne stabilizowane cem. $R_m=2.5\text{Mpa}$ 15cm
- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 10 cm
- geowłoknina separacyjna

4.3.4. Konstrukcja projektowanej nawierzchni zjazdów na nieruchomości

- warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor grafitowy gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 3cm
- kruszywo łamane 0/31,5mm gr. 15cm
- kruszywo naturalne stabilizowane cem. $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10cm
- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 10cm

W przypadku zjazdów zlokalizowanych nad kanałem deszczowym, którego przekrycie będzie wynosiło mniej niż 1,00m należy zastosować płytę odciążającą. Do tego należy użyć płyty drogowej typu "JOMB". Konstrukcja takiego zjazdu będzie następująca:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor grafitowy gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 3cm
- kruszywo łamane 0/31,5mm gr. 15cm
- gr. 12.5cm - Płyta odciążająca betonowa typu "JOMB"
- gr. min. 20cm - Zasypka z kruszywa naturalnego
- Kanał deszczowy

Koniec nawierzchni zjazdu w granicy działki ograniczyć krawężnikiem betonowym ułożonym na płask na ławie betonowej.

4.3.5. Konstrukcja projektowanej nawierzchni chodników

- warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor szary gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 3cm
- kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10cm
- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 10cm

4.3.6. Pobocza

- kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie gr. 20cm
- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 15cm

4.3.7. Konstrukcja krawężnika

Krawężnik został zaprojektowany wzdłuż połnocnej krawędzi jezdni oraz miejscach gdzie projektowany chodnik jest zlokalizowany przy krawędzi jezdni.

Należy wbudować w odpowiednich miejscach krawężniki betonowe szare:

- proste o wymiarach 15x30x100cm,
- najazdowe 15x22x100cm,
- skosowe 15x30/22x100cm,
- łukowe 15x30x78 (promień wg. rysunków), ustawione na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Wyniesienie krawężnika ponad jezdnie zaprojektowano 8cm z wyłączeniem:

- 3cm na długości zjazdów oraz miejsc postojowych,
- 2cm na ciągach pieszych.

4.3.8. Parametry geosyntetyków

4.3.8.1. Geowłóknina separacyjna wykonana z polipropylenu o następujących parametrach

PARAMETRY	METODA TESTU	JEDNOSTKI	WARTOŚĆ (tolerancja)
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/ wszerz	EN ISO 10319	kN/m	13.0 (-1.3)
Wydłużenie wzdłuż/ wszerz	EN ISO 10319	%	50 (±10.0)
Siła przebicia statycznego	EN ISO 12236	N	2 500 (-250)
Charakterystyczny wymiar porów	EN ISO 12956	µm	90 (±27)
Wodoprzepuszczalność	EN ISO 11058	l/m ² /sec	110 (-33)
Masa powierzchniowa	EN 9864	g/m ²	170 (±17.0)
Grubość przy nacisku 2kPa	EN 9863-1	mm	1.4 (±0.14)

- geowłóknina powinna posiadać certyfikat CE.

4.3.8.2. Geokompozyt: geosiatka dwukierunkowa wykonana z włókna szklanego + geowłóknina polipropylenowa, o następujących parametrach

PARAMETRY	METODA TESTU	JEDNOSTKI	WARTOŚĆ
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/ wszerz	EN ISO 10319	kN/m	100.0 / 100.0 (±0)
Wydłużenie wzdłuż/ wszerz	EN ISO 10319	%	2.5 (±1%)/2.5 (±1%)
Zawartość bitumu	EN ISO 10319	%	15 - 20
Wielkość oczek	-	mm	25.4 /25.4
Masa powierzchniowa	-	g/m ²	570 (±10%)
Masa powierzchniowa geowłókniny	-	g/m ²	30 (±5%) PP

- geokompozyt powinna posiadać certyfikat CE.

5. Odwodnienie

Na odcinku od pik. 0+000,00 do pik.0+425,00 wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo. Natomiast od pik. 0+425,00 do pik. 0+901,40 (koniec opracowania) wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez 12 szt. wpustów deszczowych zlokalizowanych

w prefabrykowanym ścieku betonowym do projektowanej kanalizacji deszczowej (temat odrębnego opracowania).

6. Przepusty drogowe

W ramach inwestycji przebudowany będzie istniejący przepust drogowy Ø400 w pik. 0+420,00. Należy wykonać go z rur PEHD o średnicy Ø400. Parametry projektowanego przepustu to:

- średnica Ø400
- długość 13,00m
- rzędna wylotu 186,50

Pomiędzy działkami 303/1 i 148/5 w istniejącym rowie ułożyć przepust o średnicy Ø400 długości 30,0m celem jego zabudowania. Rzędne dostosować do projektowanego wylotu kanalizacji deszczowej.

7. Rowy

Istniejący rów w pik. 0+420,00 należy na odcinku 100 m wyprofilować i oczyścić wraz z wymianą przepustu.

Istniejącą roślinność zarastającą w rowie należy usunąć. Po wykonaniu w/w robót teren należy zahumusować i obsiać trawą.

8. Pobocza

Wzdłuż krawędzi ulicy (bez chodnika) za ściekiem, należy wykonać pobocze szer. 1,0m (łącznie ze ściekiem) o konstrukcji zgodnej z pkt. 4.3.6 niniejszego opisu. Należy wykonać pobocze o spadku poprzecznym 6% zgodnie z rysunkiem przedstawiającym przekroje normalne.

9. Tereny zielone

Tereny zielone w pasie robót za obrzeżem, krawężnikiem oraz w miejscach zaznaczonych na planie zagospodarowania (kolor zielony) należy wykonać na uprzednio wyprofilowanym istniejącym gruncie przez dosypanie warstwy humusu gr. 10cm oraz obsianie trawą zagrabienie i zawałowanie. Humusu dosypać 2cm niżej za obrzeżem lub krawężnikiem.

10. Organizacja ruchu.

Lokalizacja projektowanych i likwidowanych przejść dla pieszych oraz oznakowanie pionowe, poziome i urządzenia bezpieczeństwa (ogrodzenie łańcuchowe) znajduje się w projekcie docelowej organizacji ruchu, która jest tematem odrębnego opracowania.

11. Urządzenia obce w pasie drogowym

W miejscach istniejącego uzbrojenia należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne w celu sprawdzenia jego lokalizacji wysokościowej i lokalizacyjnej. Prace wykonywać metoda ręczną pod nadzorem i w uzgodnieniu z właścicielem sieci.

Przebudowa hydrantów Dn80

Ponieważ część hydrantów ppoż. jest położona zbyt głęboko w ciągu jezdni należy je przebudować przesuwając w kierunku granicy działki (w obszar trawnika) – jak na projekcie zagospodarowania terenu. Przebudowę wykonać wg rys. 9.

Należy przebudować:

- montaż 3 szt. – demontaż 4 szt.

Większa liczba – o 1 szt. - hydrantów demontowanych wynika z konieczności usunięcia ich z nieczynnej sieci wodociągowej (bez odbudowy).

Przy montażu należy wykorzystać hydranty i zasuwę istniejące (z demontażu).

Jako elementy nowe przewiduje się prostki żeliwne dwukołnierzowe typu FF długości 0,80 m albo 1,0 m.

12. Uwagi

W przypadku gdy góra obrzeża chodnikowego będzie na równo bądź wyżej w stosunku do podmurówki ogrodzenia, pas zieleni pomiędzy obrzeżem, a ogrodzeniem należy umocnić płytami ażurowymi typu "EKO" ze spadkiem w kierunku ogrodzenia.

Prace należy zaordynować z pracami związanymi z budowa kanalizacji deszczowej.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem Ogólnych Specyfikacji Technicznych. Wszystkie materiały użyte przy budowie muszą posiadać wymagane certyfikaty i atesty.

Opracował:



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE
gm. PABIANICE**
ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40

NAZWA INWESTORA
I ADRES

**Zarząd Powiatu Pabianickiego
ul. Piłsudskiego 2
95-200 Pabianice**

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Holc



Podczas realizacji robót w ramach:

"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E SZYNKIELEW,
PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE

ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40"

występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „Planem BIOZ”.

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz.U.77.7.30),

1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania:

- wycinka drzew,
- roboty ziemne (korytowanie),
- ułożenie krawężnika na ławie betonowej,

- ułożenie obrzeży betonowych,
- wykonanie podbudowy,
- regulacja i zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia
- ułożenie warstw nawierzchni z betonu asfaltowego,
- ułożenie warstw nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie terenów zielonych,
- wykonanie docelowego oznakowania pionowego i poziomego ulicy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych (uzbrojenie):

- wodociąg
- kable energetyczne naziemne
- kable teletechniczne

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Dla powyższej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- wykopy sprzętem mechanicznym pod projektowaną konstrukcję ulicy
- wykopy w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego wymienionego w pkt. 2,
- roboty związane z układaniem warstw podbudowy oraz nawierzchni z betonu asfaltowego przy użyciu sprzętu ciężkiego i wibracyjnego (rozkładarki, walce itp.),
- roboty prowadzone przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego (zagęszczarki stopowe, płytowe, piły spalinowa i elektryczne do cięcia elementów z betonu, agregaty prądotwórcze itp.),
- roboty prowadzone w pobliżu słupów energetycznych
- roboty w pobliżu skrzyżowań z istniejącymi ulicami na których odbywa się ruch pojazdów.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające z prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie powyższe przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy i regulaminach pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych.

6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

- miejsca występowania zagrożeń zostaną wygradzone taśmą białoczerwoną na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu, lub zaporami w zależności od warunków lokalnych,
- w przypadku występowania zagrożeń przy pracy sprzętu ciężkiego teren będzie wygradzony jak wyżej, dodatkowo strzeżony przez pracowników,
- oznakowanie znakami drogowymi ewentualnych zmian w organizacji ruchu drogowego, związanych z zajęciem drogi na roboty budowlane.
- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik zobowiązany jest natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy,
- maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy posiadający przeszkolenie, potwierdzone w książeczkach operatorów maszyn budowlanych,
- pracownik jest zobowiązany do stosowania sprzętu ochronnego i odzieży roboczej i ochronnej (kasku ochronnego, okularów, masek spawalniczych, rękawic, rękawic antywibracyjnych, odpowiedniego

obuwia i ochraniaczy słuchu, kamizelek odblaskowych) stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku pracy.

- roboty szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane jedynie pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót,
- urządzenia i maszyny stacjonarne będą wyposażone w instrukcje bezpiecznej obsługi, umieszczone w odległości nie większej niż 4m,

Opracował:



ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

Kutno, dnia 07.10.2012 r.

(data)

Tomasz Holc

(imię i nazwisko)

ŁOD/0700/PWOD/07

(nr uprawnień)

ŁOD/BD/8272/08

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U.Nr243, poz.1623 z 2010r. z p. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu wykonawczego branży drogowej inwestycji pod nazwą:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE
ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40**

zlokalizowanej w gm. Pabianice na działkach o nr ewidencyjnym: **obręb Petrykozy dz. dr. nr 89; obręb Szynkielew dz. dr nr 302/2.**

Niniejsza dokumentacja powstała w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę i została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności drogowej:

mgr inż. Tomasz Holc
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ew. ŁOD/0700/PWOD/07
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

(pieczęć i podpis projektanta)

Łódź, 17 grudnia 2007 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/4904/757/07
sygn. akt. KK/D/7131-2/700/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu Tomaszowi Holcowi

magistrowi inżynierowi
kierunek budownictwo

urodzonemu 17 września 1974 r. w Tomaszowie Mazowieckim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0700/PWOD/07

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 19 lutego 2007 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Tomasz Holc posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Tomasz Holc jest upoważniony do:

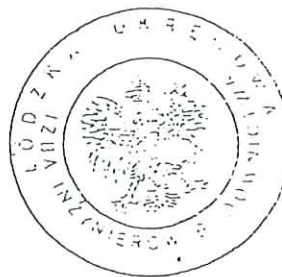
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka



Otrzymują:

1. Tomasz Holc
ul. Gen. Dąbrowskiego 6 m. 25
99-300 Kutno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

W. Sawicki

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 1 lutego 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 8272

Pan Tomasz HOLC

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Dąbrowskiego 6 m. 25

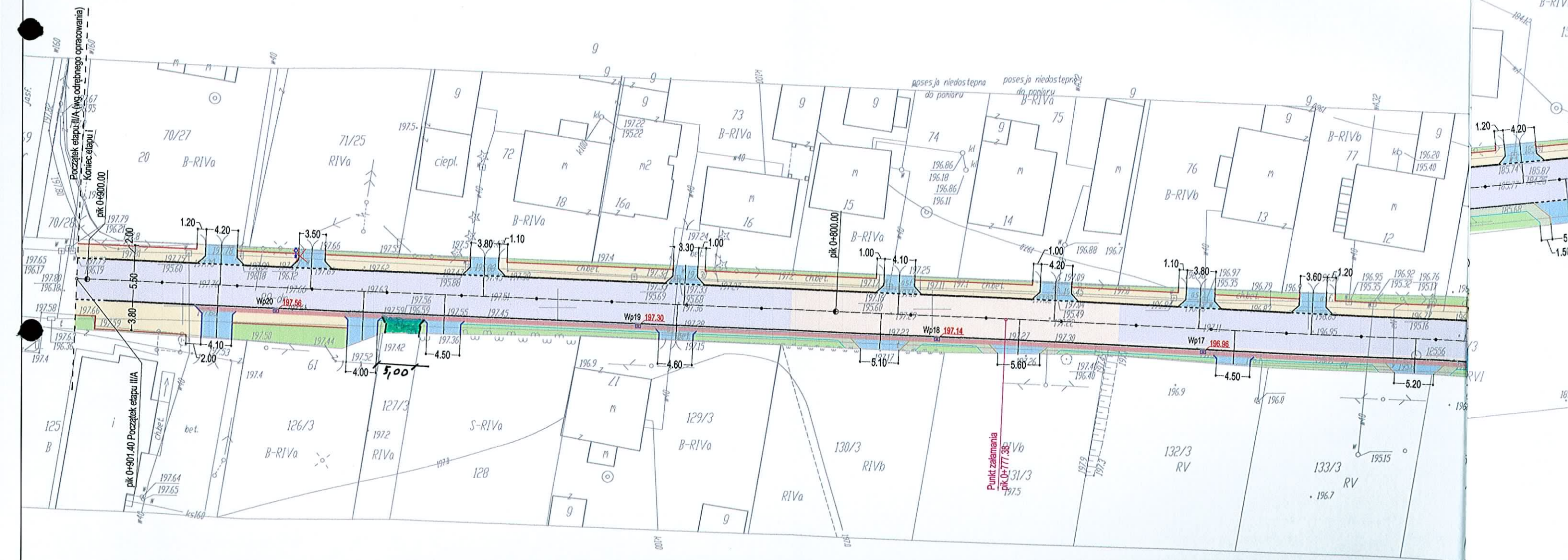
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/8272/08**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 marca 2012 r. do 28 lutego 2013 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
Grzegorz Cieśliński
mgr Inż. Grzegorz Cieśliński

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

CZEŚĆ RYSUNKOWA



woj. łódzkie
pow. pabianicki
gm. Pabianice
obr. Kudrowice (100807_2.0011)
dz. 154 i 427
obr. Petrykozy (100807_2.0017)
dz. 89
obr. Szynkielew (100807_2.0022)
dz. 302/1 i 302/2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Mapę niniejszą opracowano na podstawie mapy zasadniczej gm. Pabianice sekcje nr 122.142.202; 231.161; 231.162; 231.164; 231.171; 231.173; 231.174; 231.183 oraz pomiaru uzupełniającego z maja 2012r.

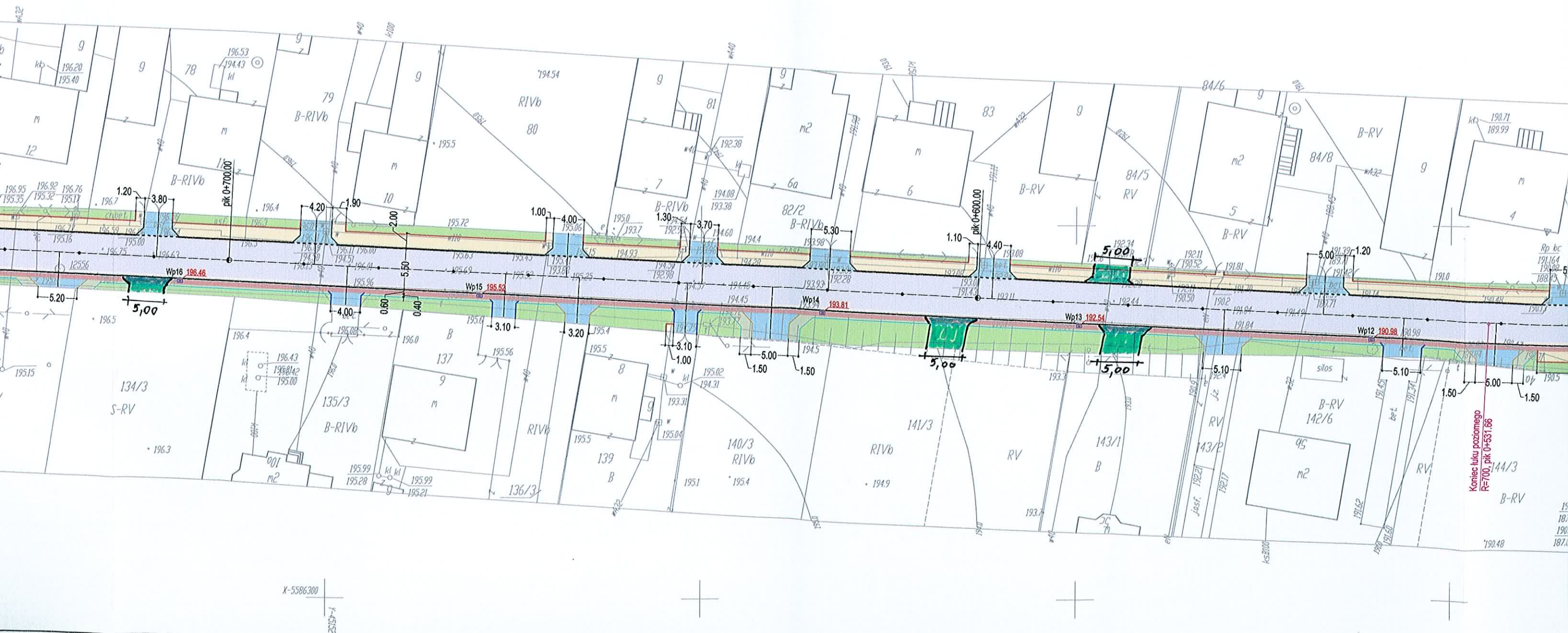
W księdze wieczystej nie ujawniono obciążeń służebnościami gruntowymi.

- 1) Układ współrzędnych: "1965"
- 2) Poziom odniesienia: Kronsztad "60"

Wykon
PRAC

95-08
NIP 73
tel.: 0-

KERG:
L.ks.ro

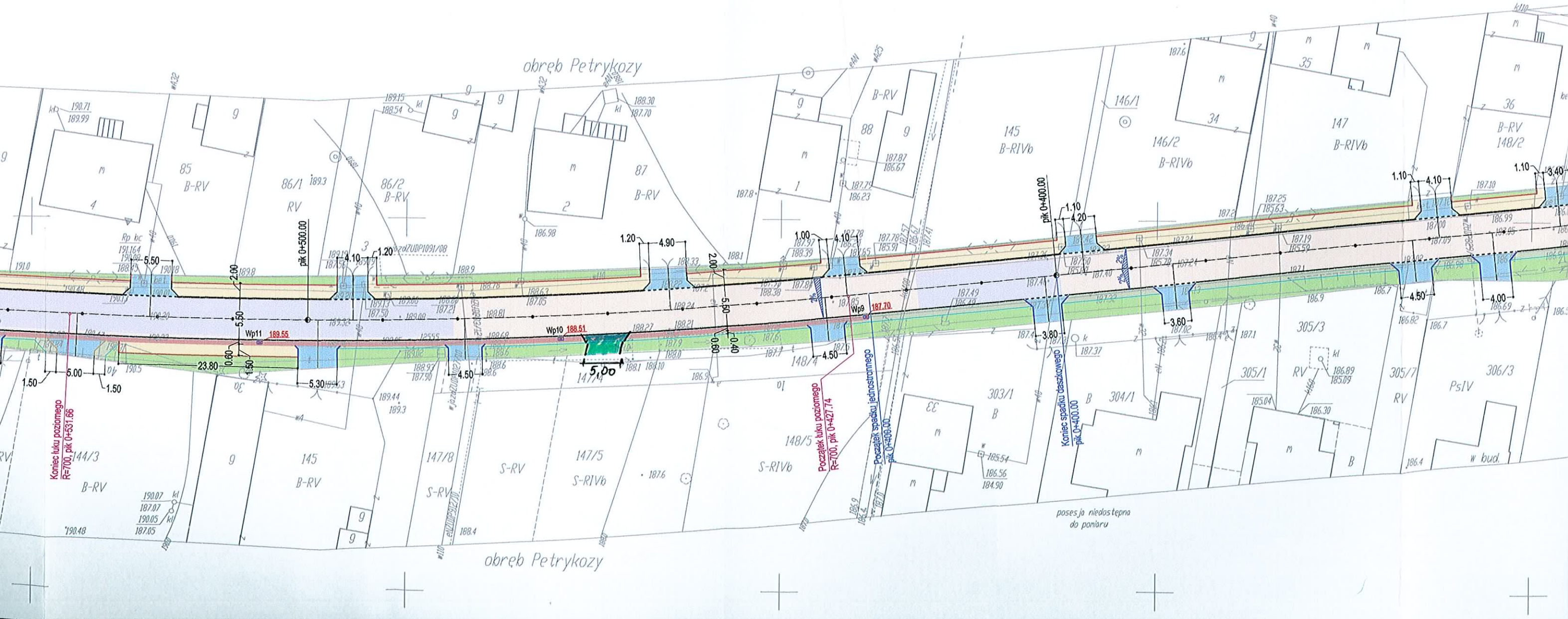


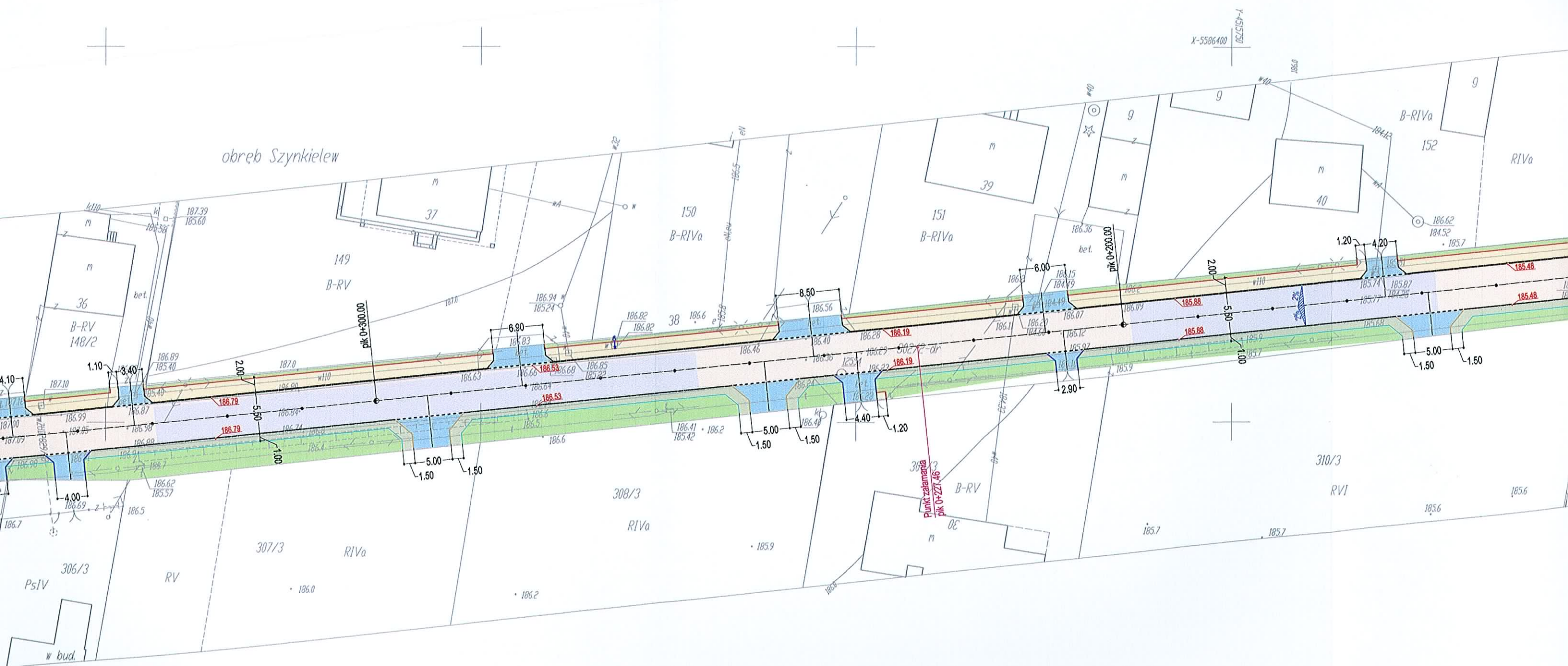
CH

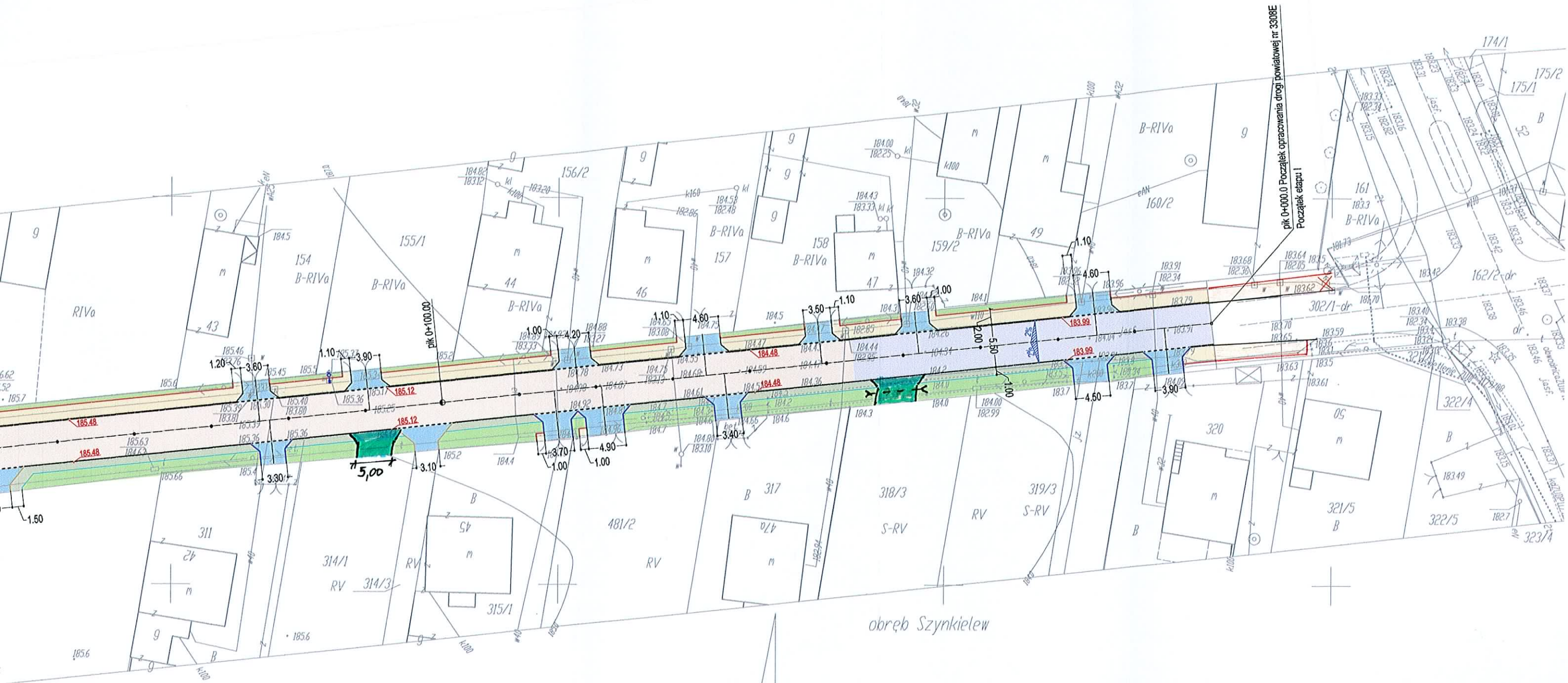
bianice sekcje
231.183
owymi.

Wykonawca:
PRACOWNIA GEODEZYJNA GEO-INVEST
Rafał Kruk
95-082 Chechło Drugie ul. Ogrodowa 20
NIP 731-183-42-19 REGON 100541187
tel.: 043 677 22 61 kom.: 888 728 592
KERG: 1173-60/2012
L.k.s.rob.: 19969-42/2012
geodeta uprawniony:
mgr inż. Rafał Kruk
uprawnienia nr 19969
Pabianice, dnia 25.05.2012r.

STAROSTA PABIANICKI
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej w Wydziale Geodezji i Kartografii
Starostwa Powiatowego w Pabianicach
W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru
15 CZE. 2012 5633/2012
Niniejsza mapa
Projektowane
budowę, podlegają
konawanej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Pabianice
15 CZE. 2012
[iluzj i nazwisko, podpis, stanowisko
służbowe osoby upoważnionej]
Z up. STAROSTY
Kierownik Urzędu
P.O. [podpis]
Bogusław Jakubiak







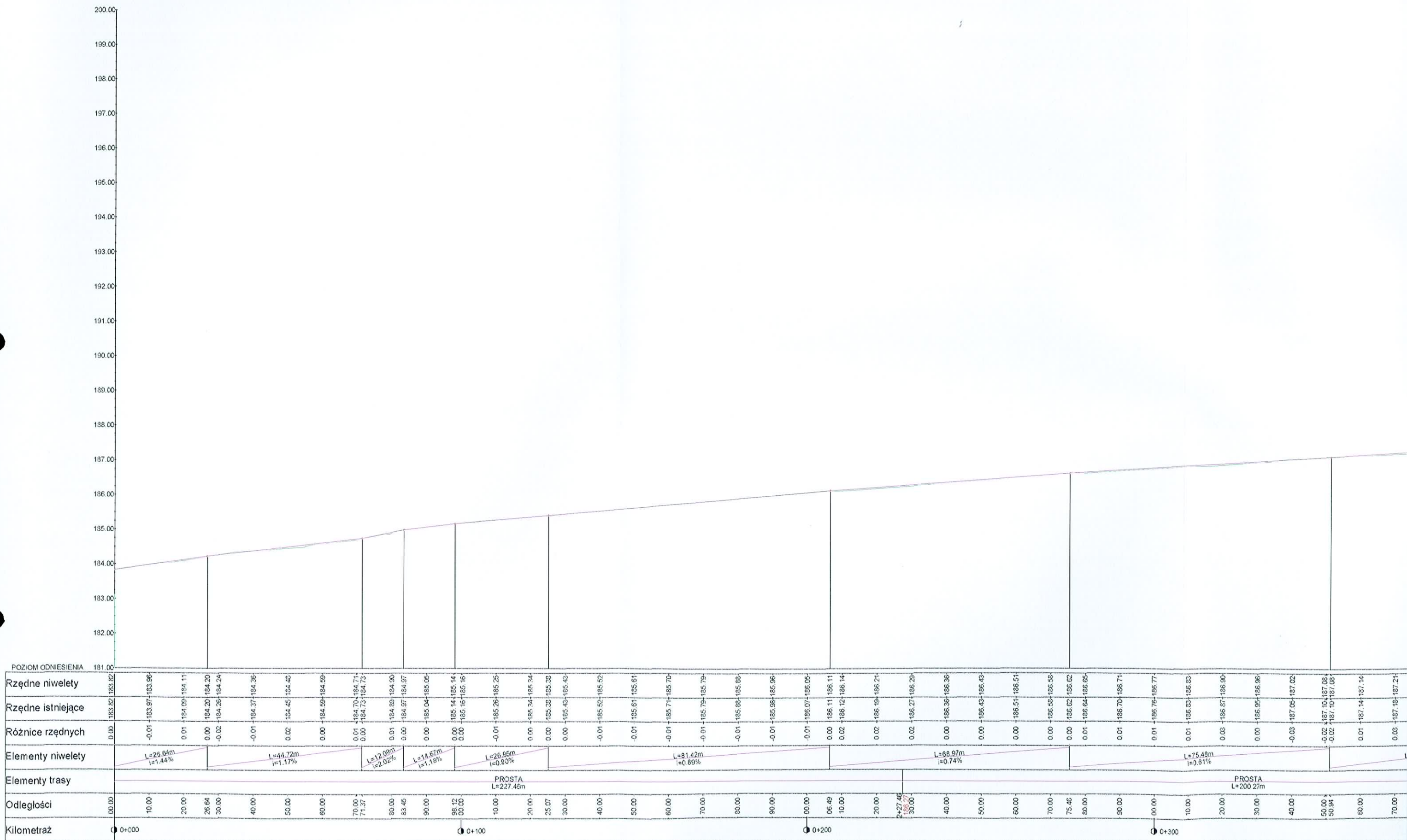
LEGEND

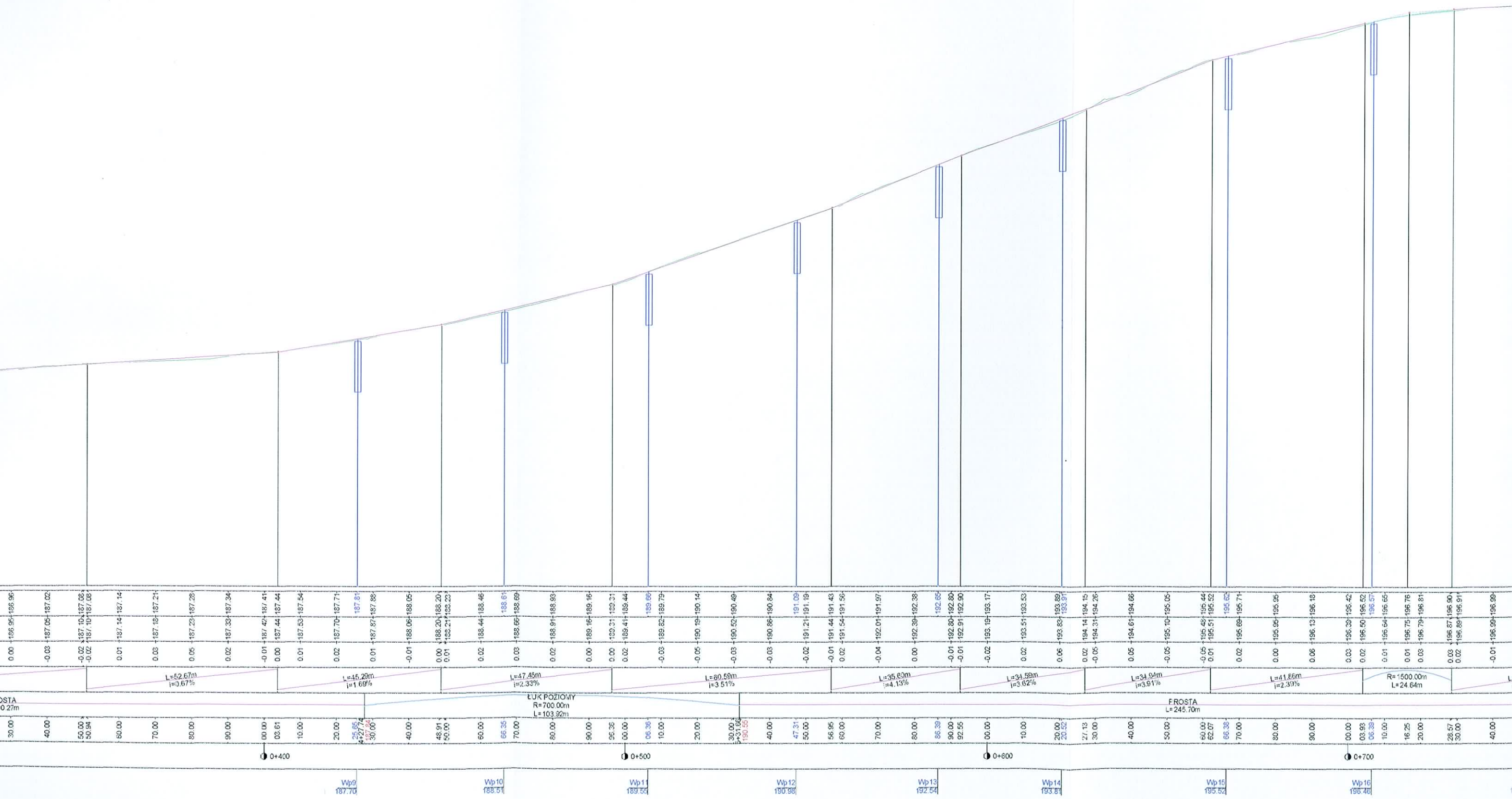


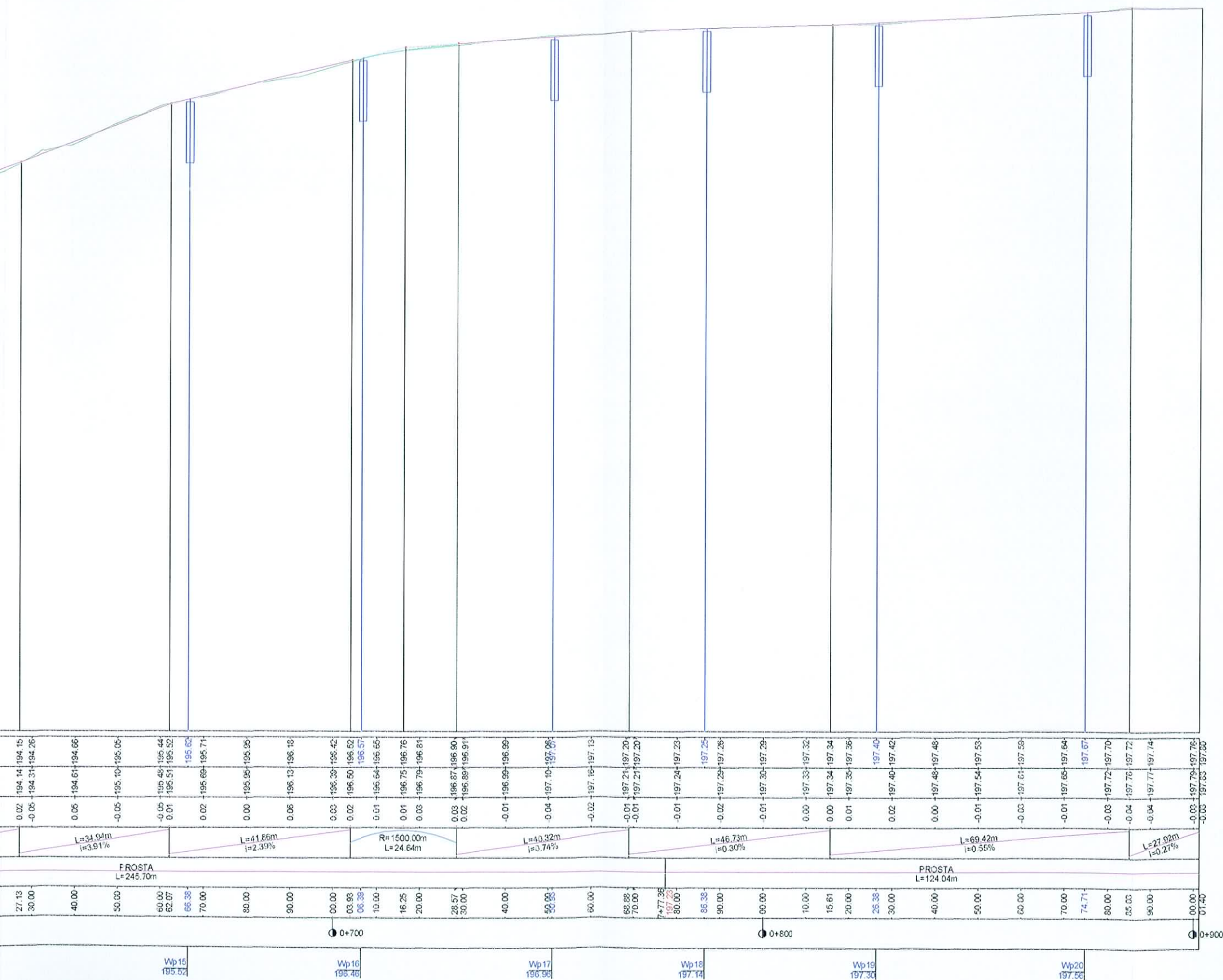
X-5586300

LEGENDA:

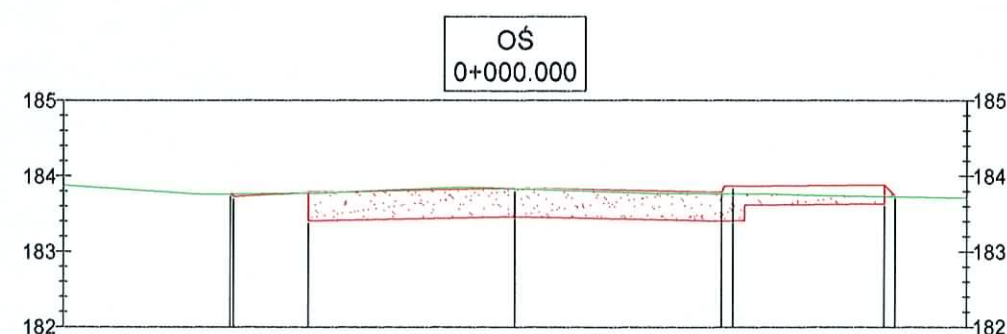
	Proj. krawężnik		Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego z podbudową
	Proj. obniżony krawężnik		Proj. nakładka jezdni z betonu asfaltowego
	Proj. krwedź jezdni		Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
	Proj. obrzeże chodnika		Proj. nawierzchnia istn. zjazdów na nieruchomości
	Proj. obrzeże zjazdu		Proj. nawierzchnia pobocza
	Proj. pobocze		Proj. ciek betonowy
	Proj. ciek betonowy		Proj. teren zielony
	Proj. kan. deszczowa wg odrębnego opracowania		
	Proj. wpusty deszczowe		
	Rzędne proj. wpustów deszczowych		
	Istn. hydrant do przesunięcia		



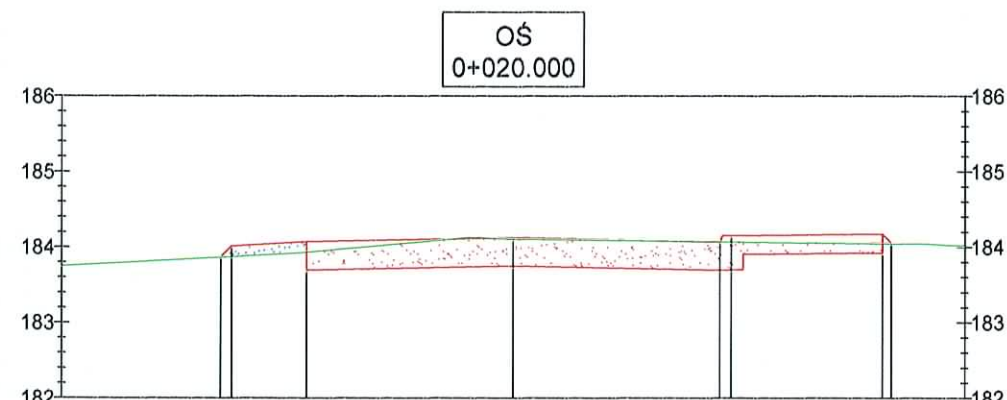




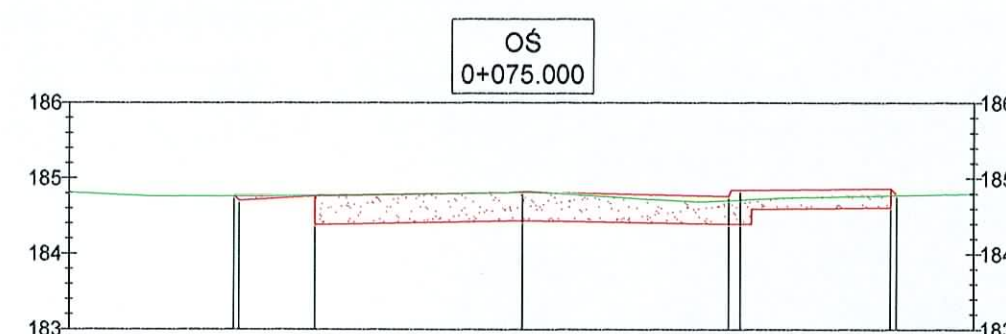
 Zarząd Inwestycji Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 264-09-80	
Nazwa opracowania: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE ETAP I plik. 0+000.00 - plik. 0+901.40	
Adres obiektu:	Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice
Investor:	Powiat Pabianicki
Przedmiot rysunku:	Profil podłużny Nr. 2 Skala: 1:100/1:1000 Data: 10.2012
Projektant branża drogową:	mgr inż. T. Holc
Projektant branża sanitarną:	mgr inż. K. Jaźwiński
Nr uprawnień:	LOD/0700/PWOD/07
Podpis:	
Podpis:	



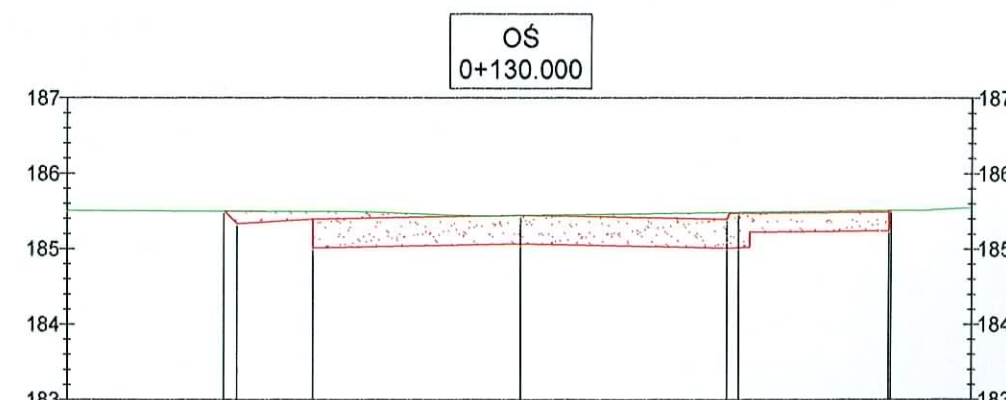
Odsunięcia od osi	6.00	3.75	3.75	2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	5.05	6.00
Rzędne drogi		183.75	183.70	183.76	183.82	183.76	183.84	183.86	183.72	
Rzędne terenu	183.97	183.75	183.70	183.76	183.82	183.76	183.75	183.72	183.72	183.70



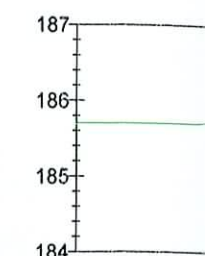
Odsunięcia od osi	6.00	3.89	3.75	2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	5.02	6.00
Rzędne drogi		183.85	183.99	184.05	184.11	184.05	184.13	184.15	184.03	
Rzędne terenu	183.74	183.85	183.86	183.92	184.09	184.06	184.06	184.03	184.03	184.01



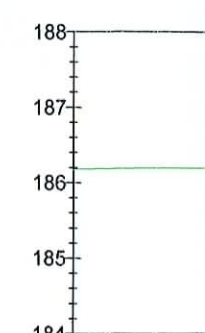
Odsunięcia od osi	6.00	3.82	3.75	2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	4.98	6.00
Rzędne drogi		184.75	184.68	184.74	184.80	184.74	184.82	184.84	184.77	
Rzędne terenu	184.69	184.75	184.75	184.76	184.81	184.76	184.70	184.76	184.77	184.79



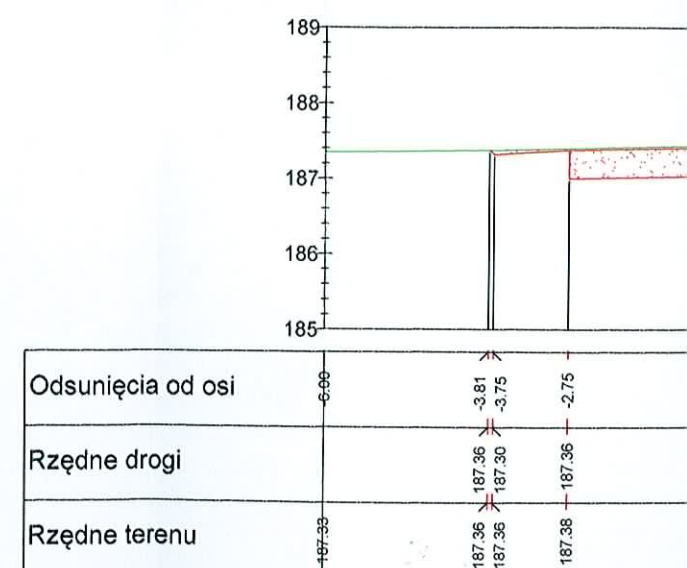
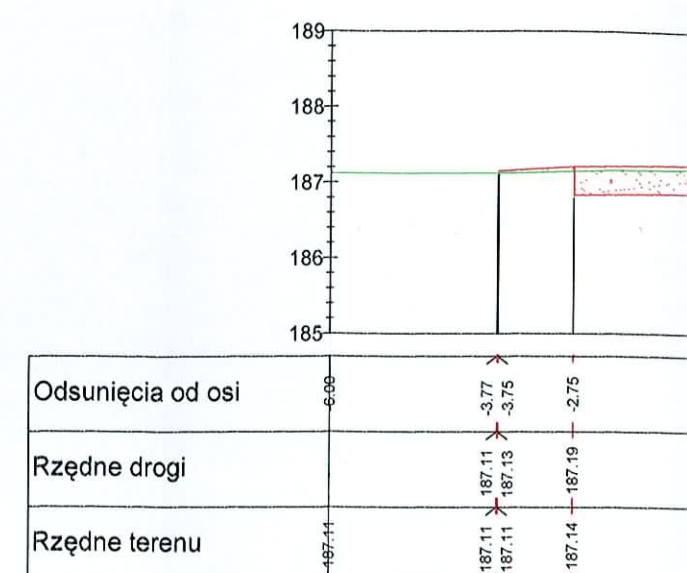
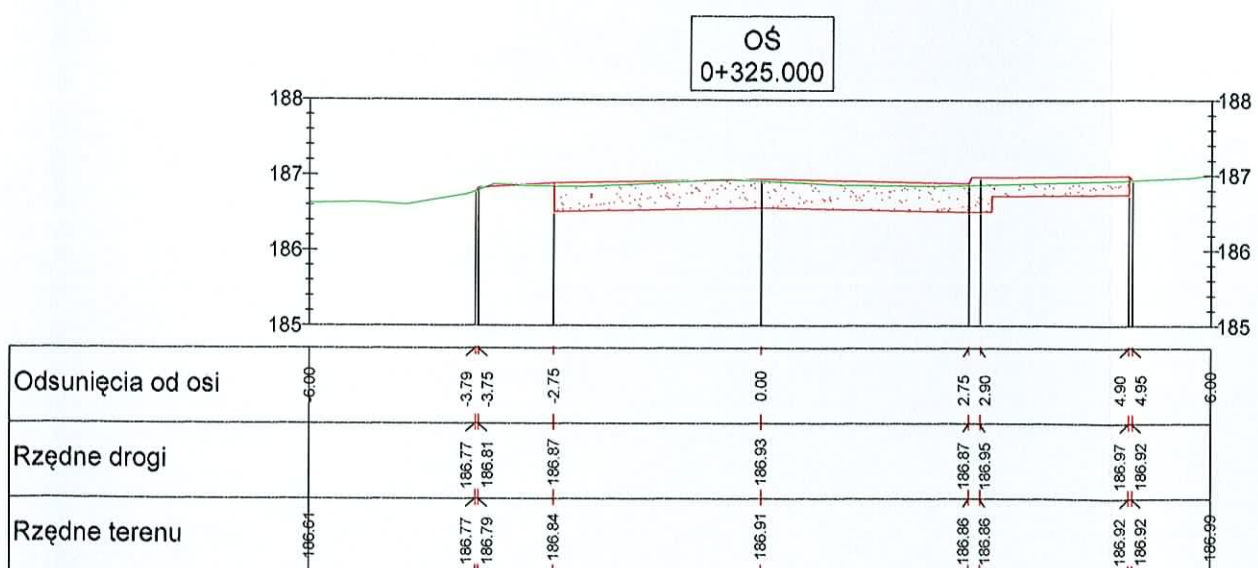
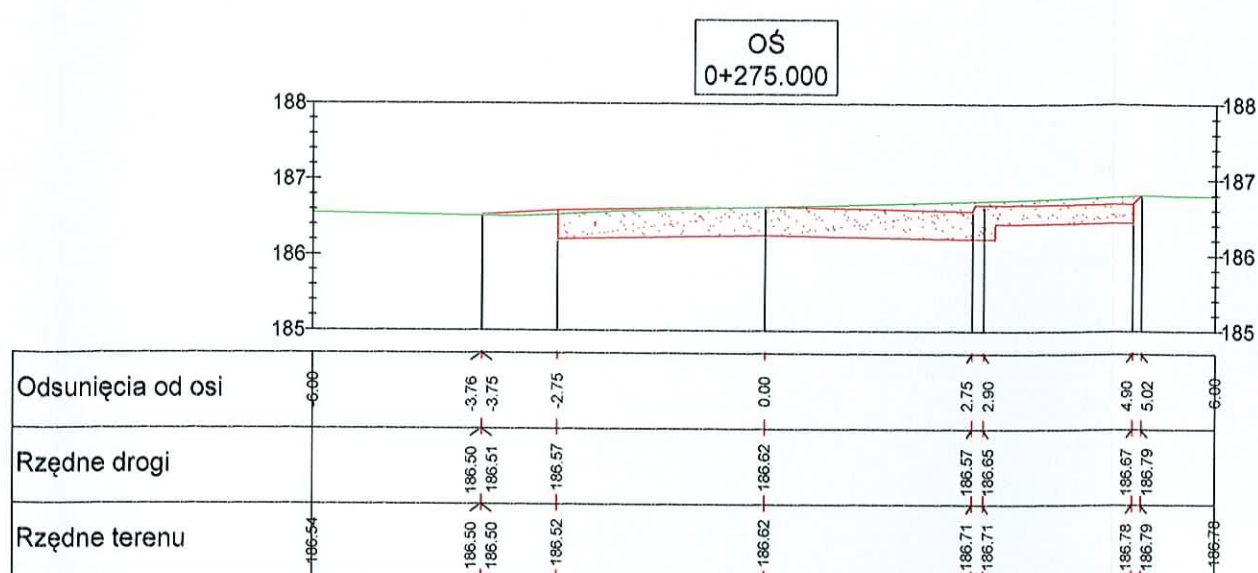
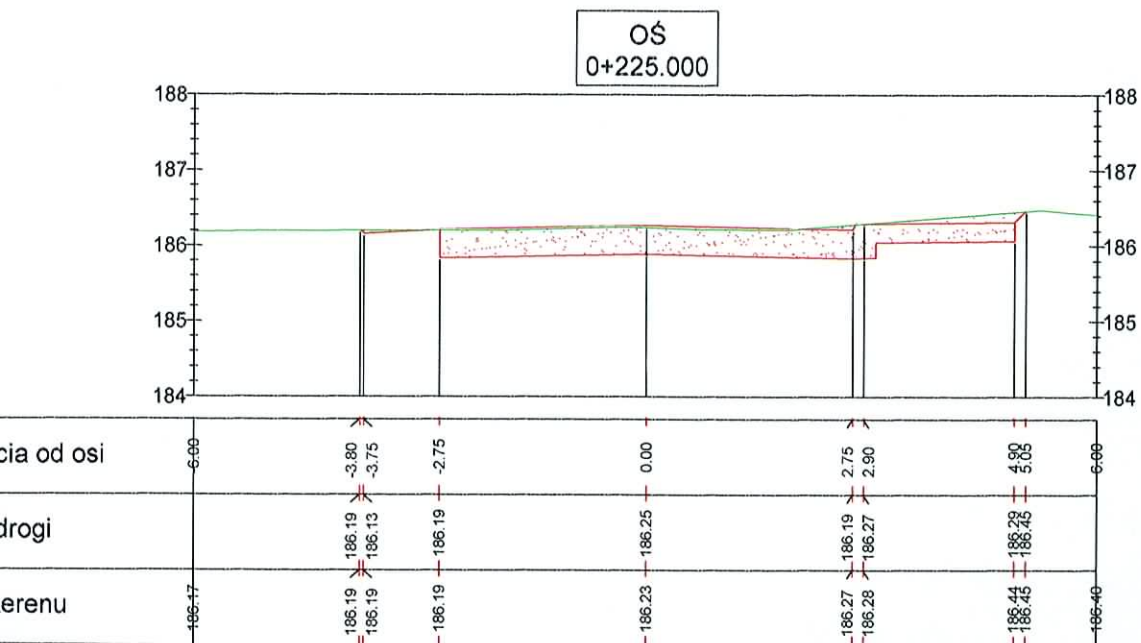
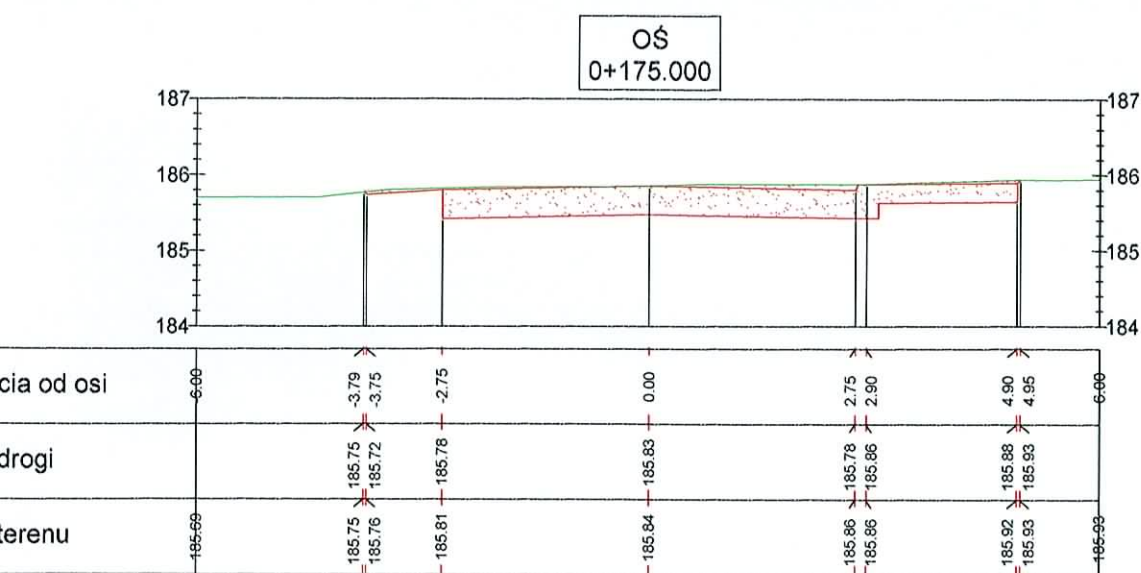
Odsunięcia od osi	6.00	3.93	3.75	2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	4.93	6.00
Rzędne drogi		185.49	185.31	185.37	185.43	185.37	185.45	185.47	185.50	
Rzędne terenu	185.50	185.49	185.49	185.48	185.43	185.43	185.47	185.50	185.50	185.54



Odsunięcia od osi	6.00	3.75	3.75	2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	5.05	6.00
Rzędne drogi		183.75	183.70	183.76	183.82	183.76	183.84	183.86	183.72	
Rzędne terenu	183.97	183.75	183.70	183.76	183.82	183.76	183.75	183.72	183.72	183.70



Odsunięcia od osi	6.00	3.89	3.75	2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	5.02	6.00
Rzędne drogi		183.85	183.99	184.05	184.11	184.05	184.13	184.15	184.03	
Rzędne terenu	183.74	183.85	183.86	183.92	184.09	184.06	184.06	184.03	184.03	184.01



Zarząd
99-300 Kutno

Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA
SZYNKIELEW, P**

Adres obiektu:

Szynkielew

Inwestor:

Powiat Pab

Przedmiot rysunku:

Przel

Projektant

mgr inż. T. K

branża drogowa:

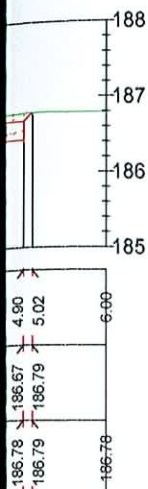
mgr inż. T. K

Projektant

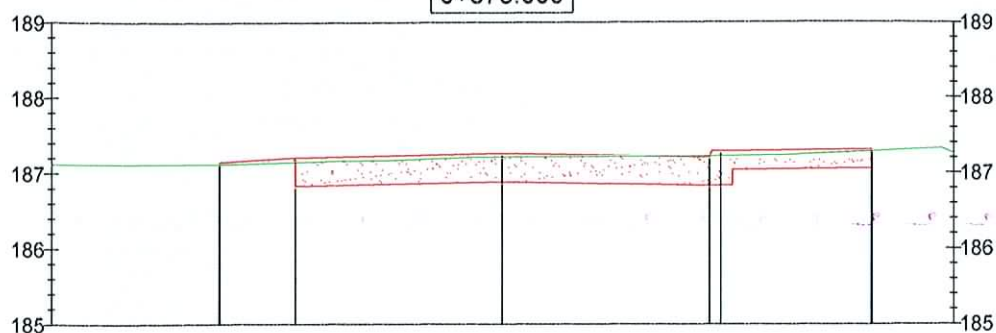
mgr inż. K. J

branża sanitarna:

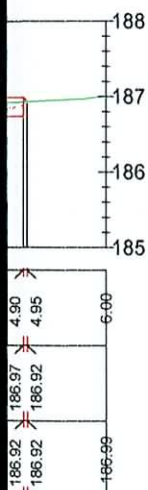
mgr inż. K. J



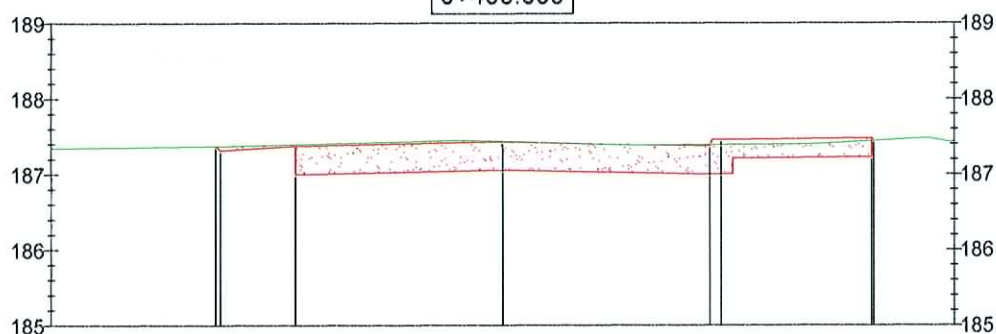
OŚ
0+375.000



Odsunięcia od osi	6.00	-3.77	-3.75	-2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	4.92	6.00
Rzędne drogi		187.11	187.13	187.19	187.24	187.19	187.27	187.29	187.27	
Rzędne terenu	187.11	187.11	187.14	187.19	187.21	187.21	187.21	187.27	187.27	187.25



OŚ
0+400.000



Odsunięcia od osi	6.00	-3.81	-3.75	-2.75	0.00	2.75	2.90	4.90	4.93	6.00
Rzędne drogi		187.36	187.30	187.36	187.41	187.36	187.44	187.46	187.43	
Rzędne terenu	187.33	187.36	187.36	187.38	187.42	187.38	187.38	187.43	187.43	187.42



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

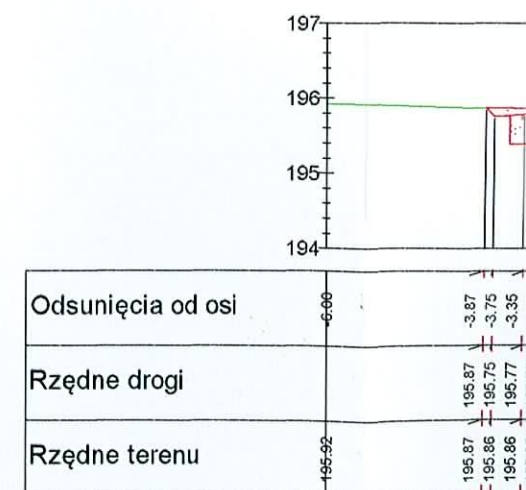
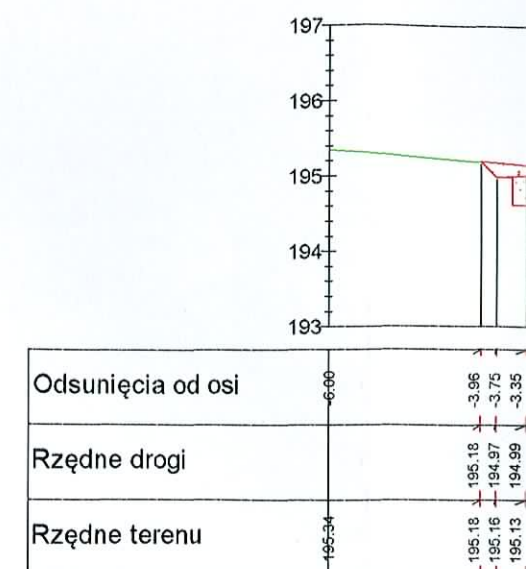
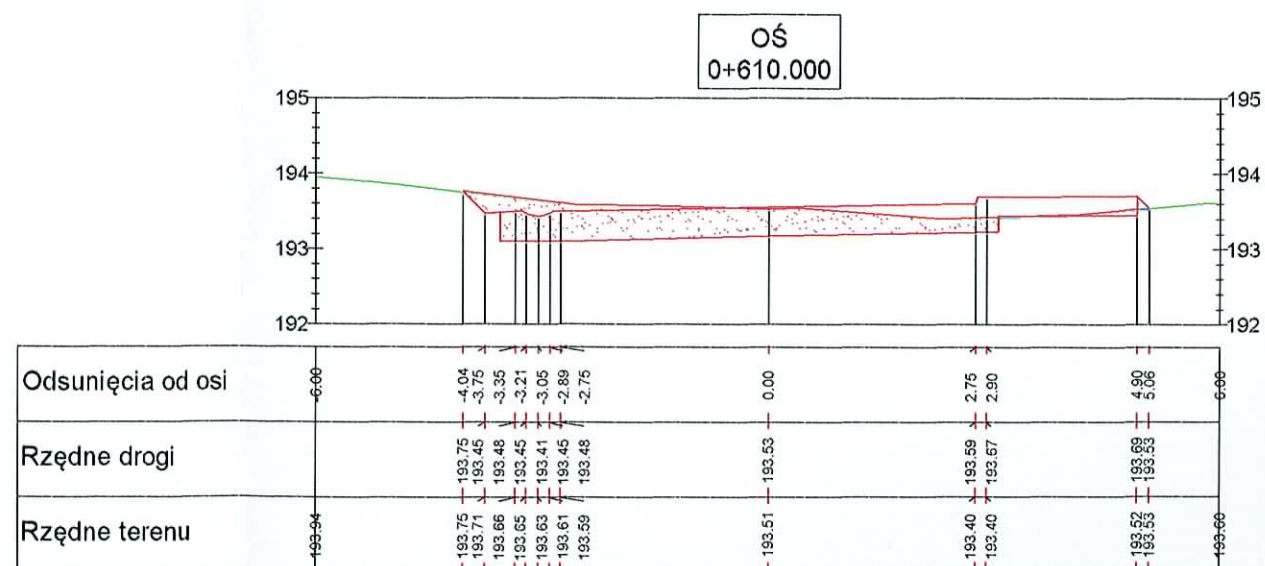
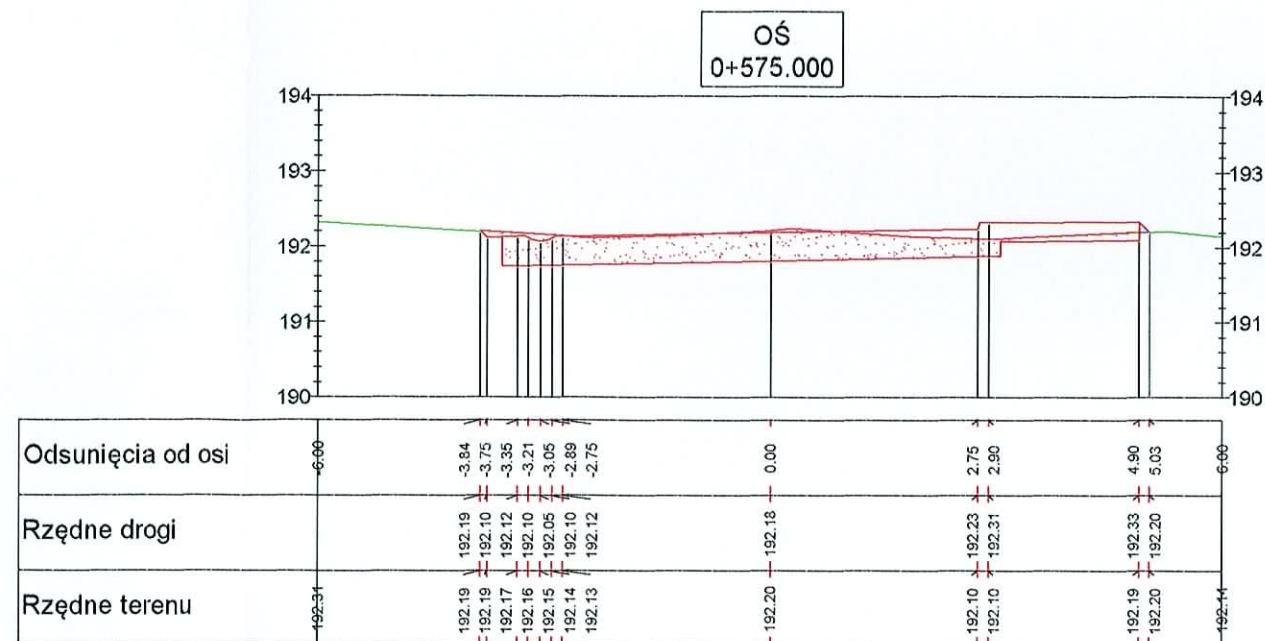
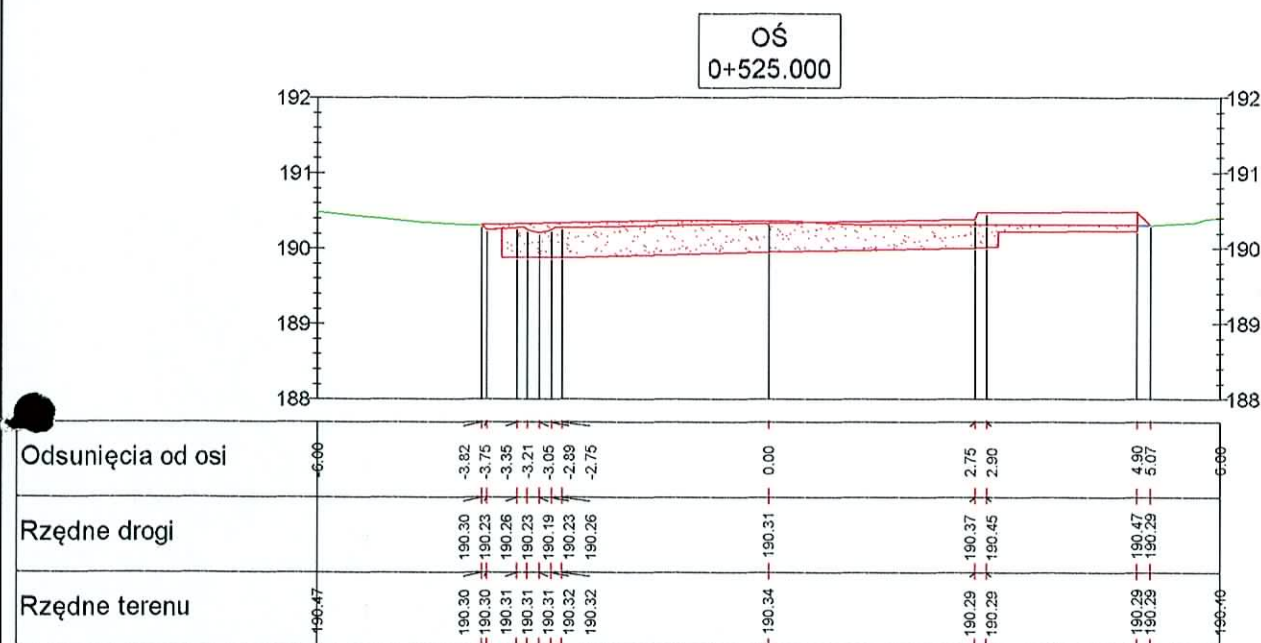
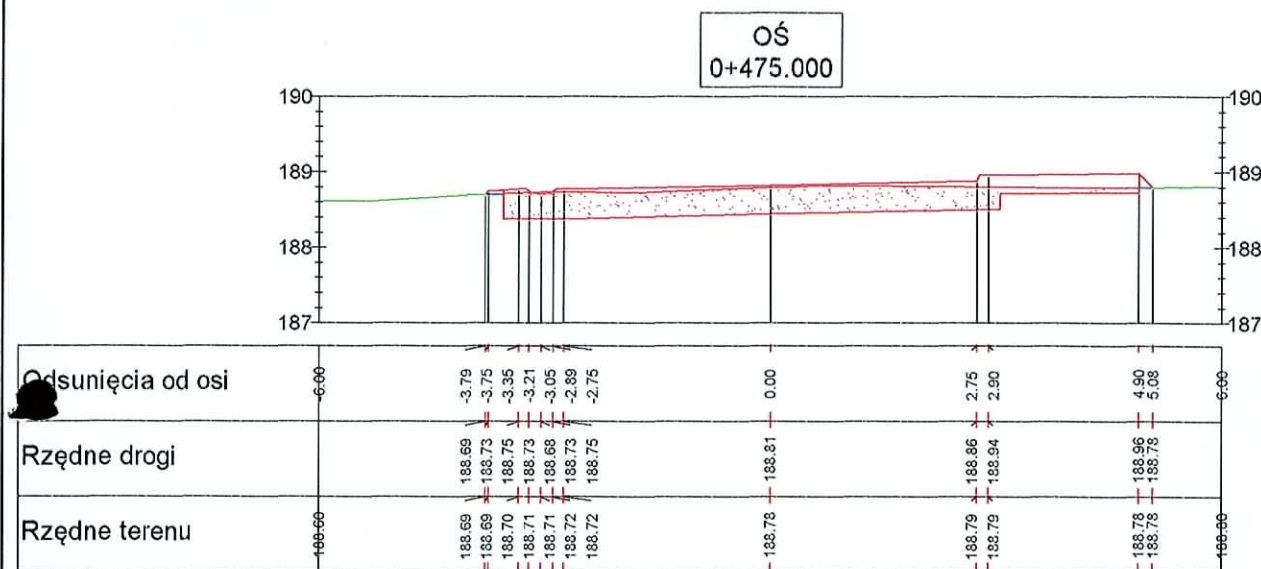
99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

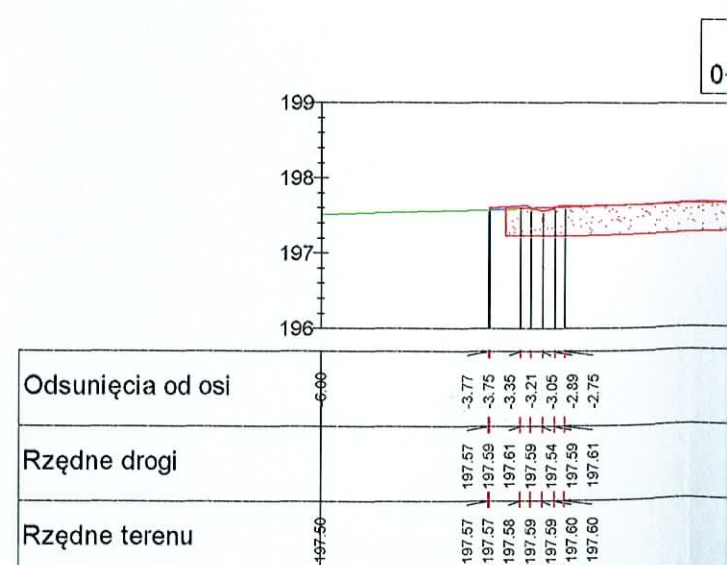
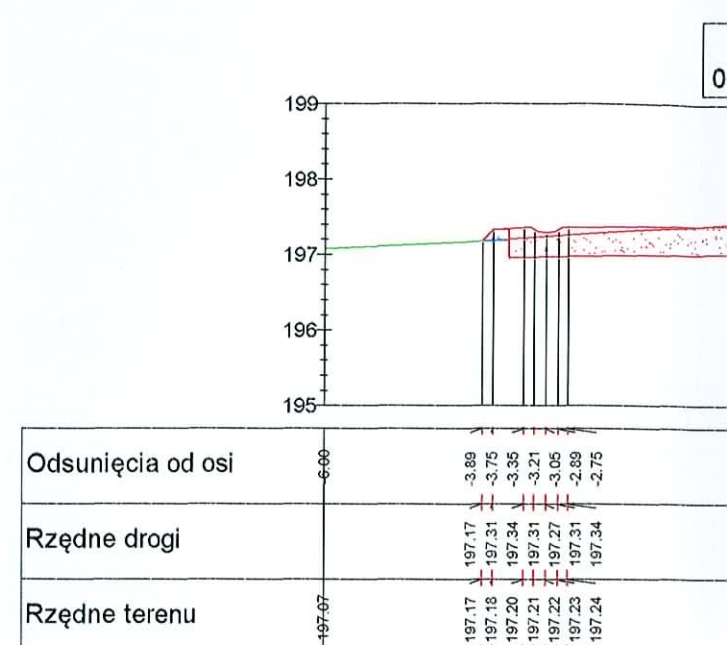
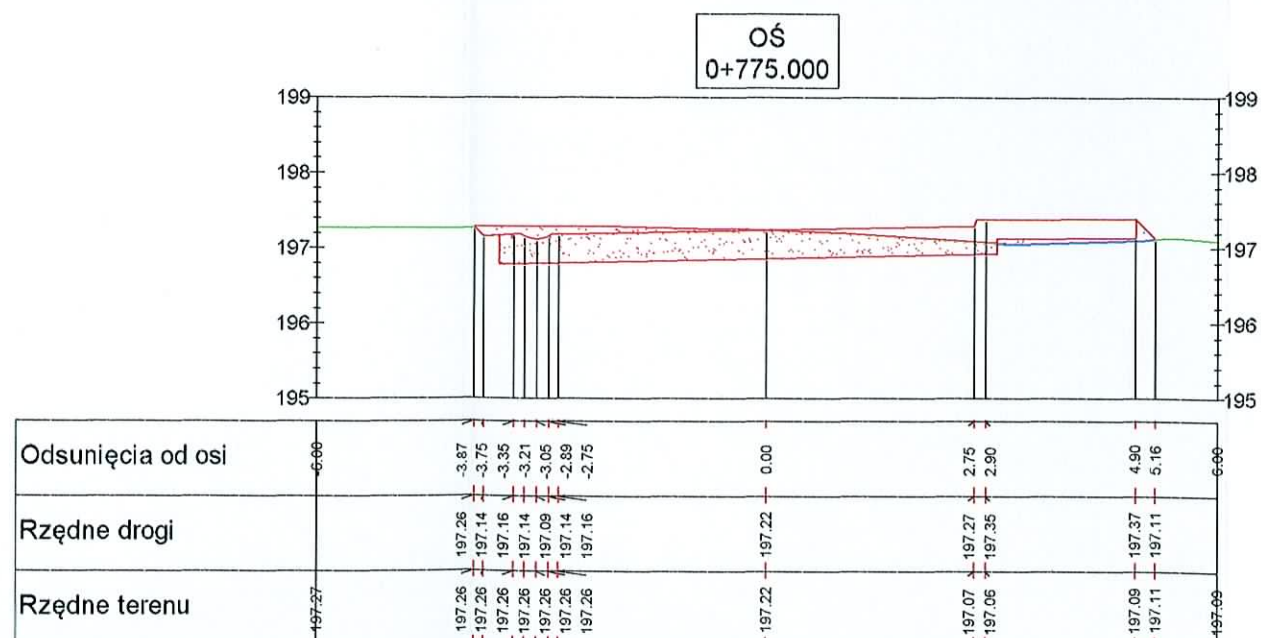
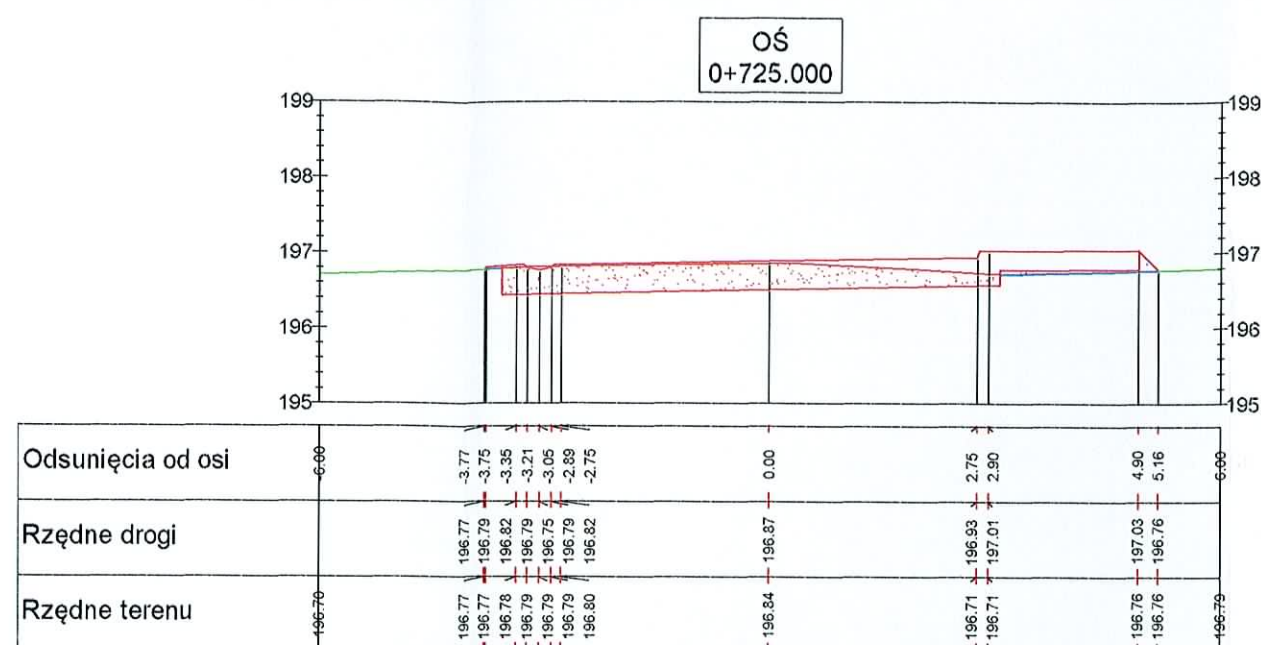
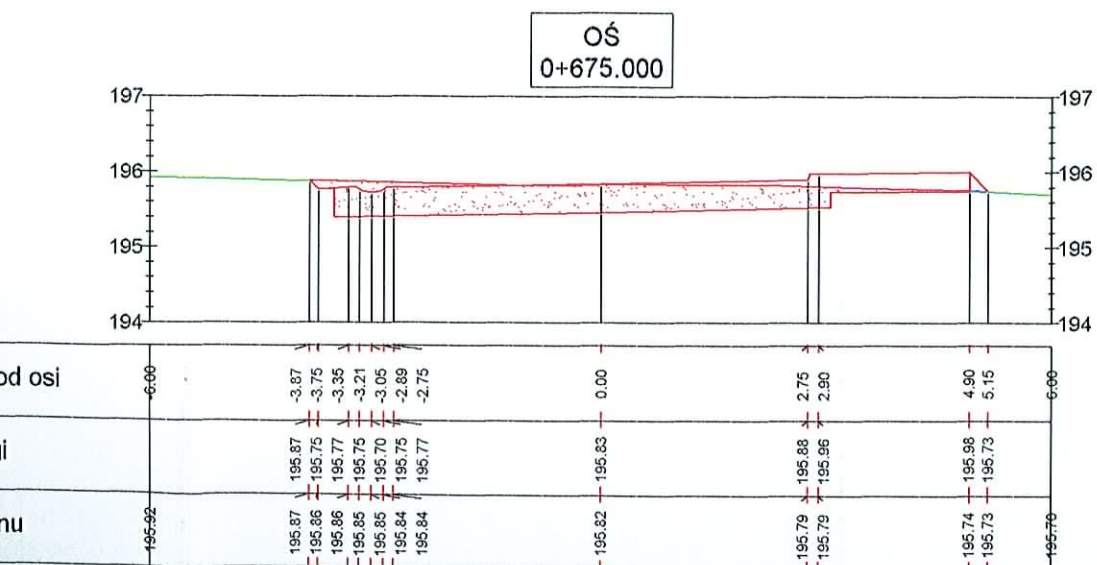
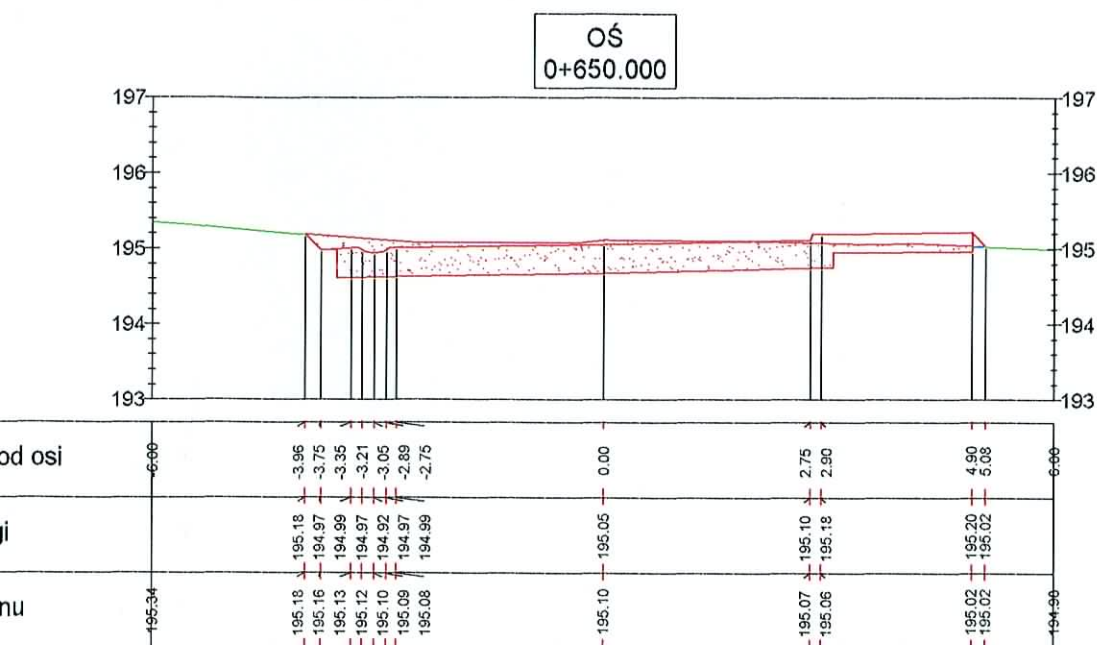
Nazwa opracowania:

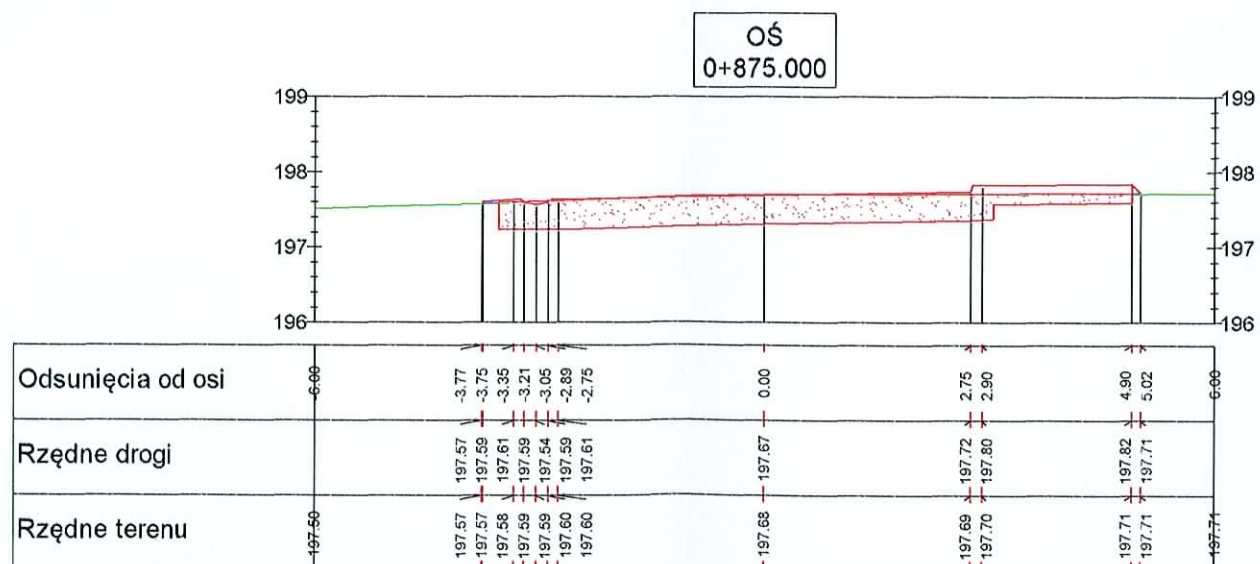
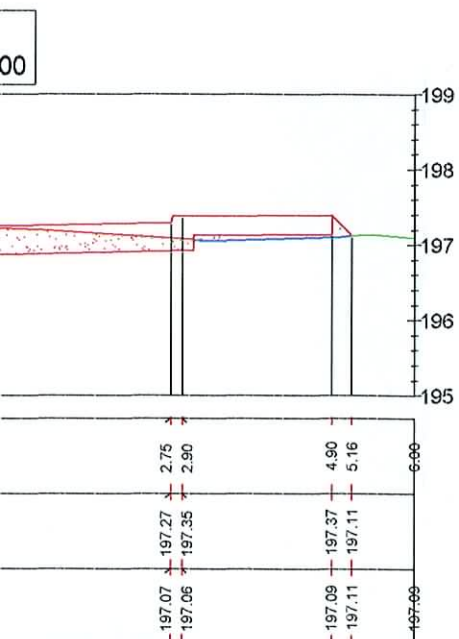
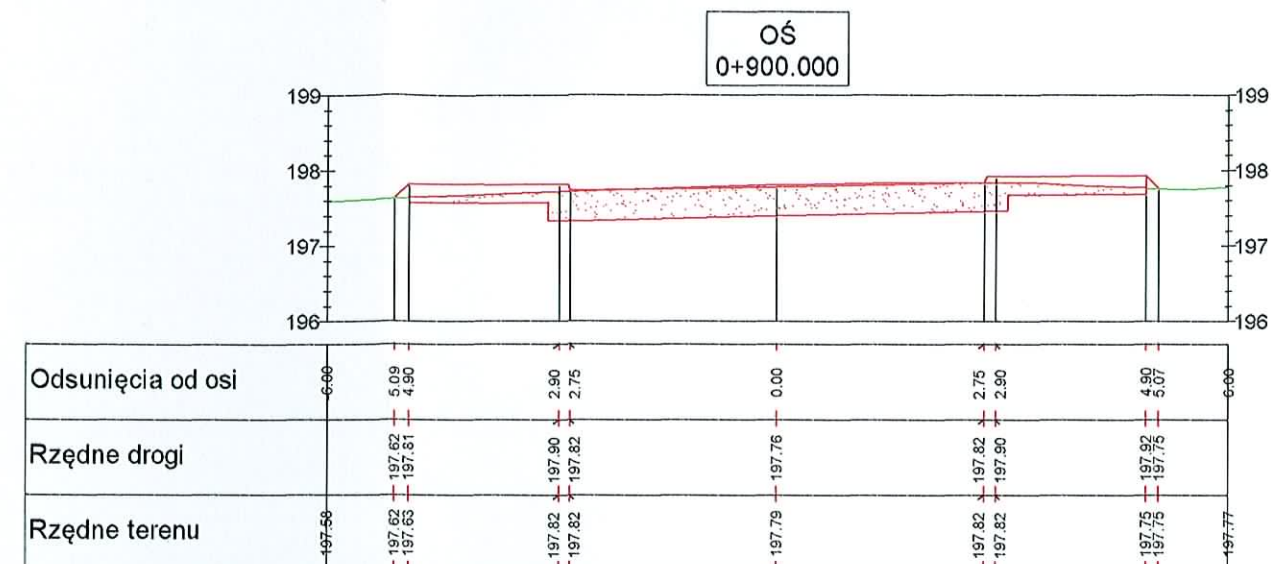
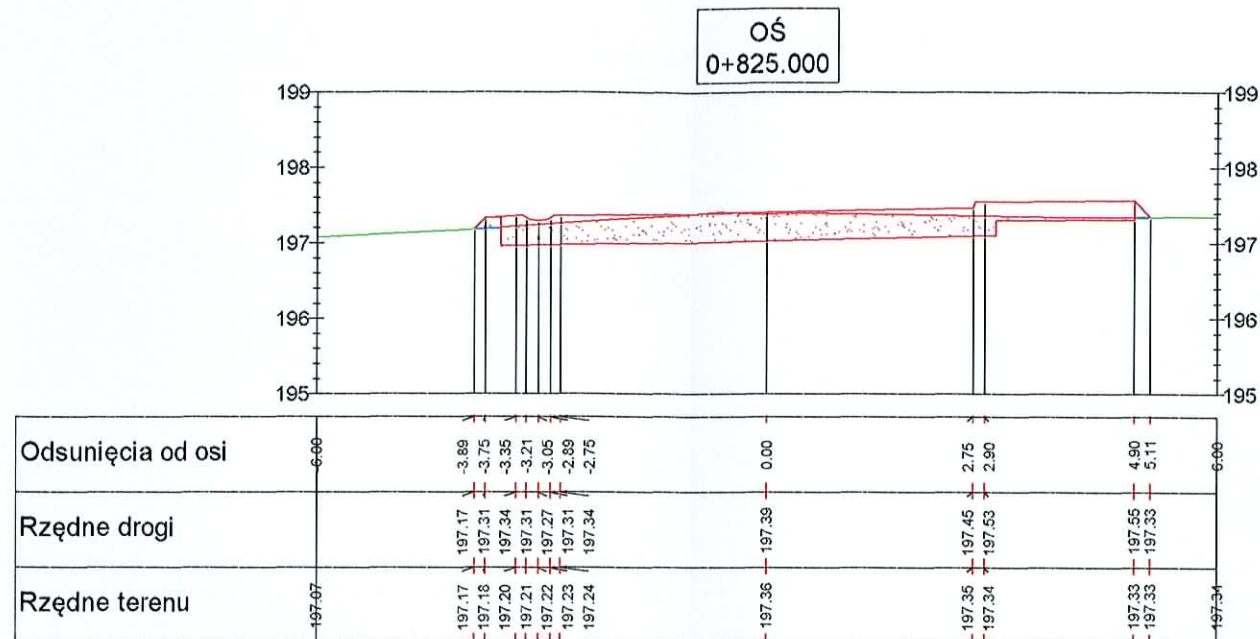
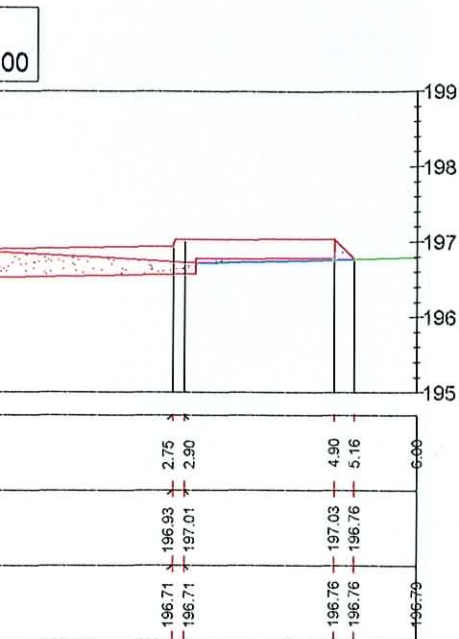
**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE**


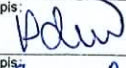
ETAP I pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40

Adres obiektu:	Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice			
Inwestor:	Powiat Pabianicki			
Przedmiot rysunku:	Przekroje poprzeczne	Nr. 3.1	Skala: 1:100	Data: 10.2012
Projektant branża drogowa:	mgr inż. T. Holc	Nr uprawnień: LOD/0700/PWOD/07	Podpis: 	
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. K. Jaźwiński	Nr uprawnień:	Podpis: 	



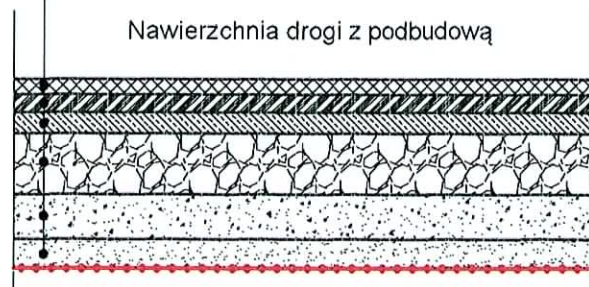




 Zarząd Inwestycji Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Podręczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80	
Nazwa opracowania: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE <small>ETAP I plik. 0+000.00 - plik. 0+901.40</small>	
Adres obiektu:	Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice
Inwestor:	Powiat Pabianicki
Przedmiot rysunku:	Przekroje poprzeczne
Nr:	3.2
Skala:	1:100
Data:	10.2012
Projektant branża drogowa:	mgr inż. T. Holc
Nr uprawnień:	LOD/0700/PWOD/07
Podpis:	
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. K. Jaźwiński
Nr uprawnień:	
Podpis:	

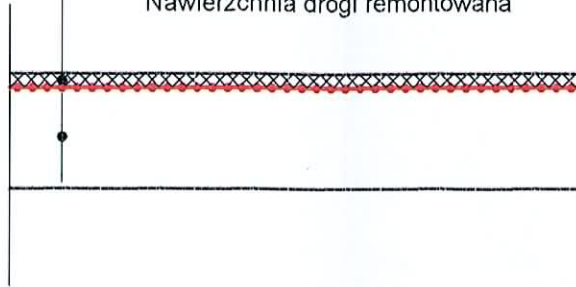
gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
 gr. 6cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70
 gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 50/70
 gr. 20cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 gr. 15cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
 gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie
 Geowłoknina separacyjna

Nawierzchnia drogi z podbudową



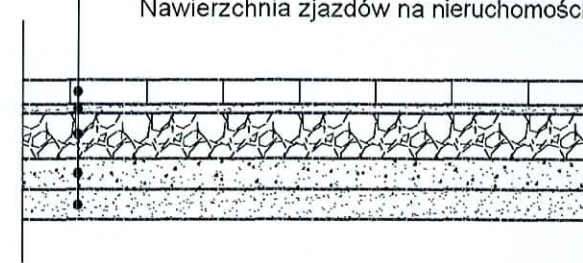
gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
 Geokompozyt z włókna szklanego o wytrzymałości 100kN/m
 Istniejąca konstrukcja jezdni

Nawierzchnia drogi remontowana



gr. 8cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
 gr. 3cm - Podsypka cementowo - piaskowa
 gr. 15cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 gr. 10cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
 gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie

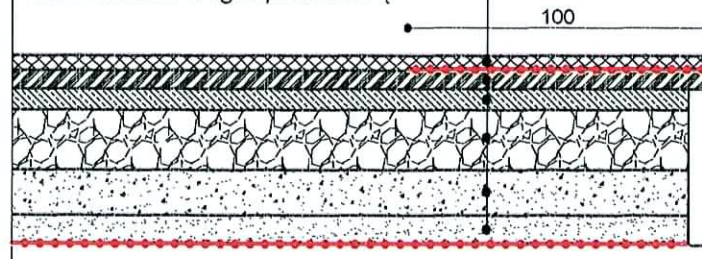
Nawierzchnia zjazdów na nieruchomości



gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
 gr. 6cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70
 gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P 50/70
 gr. 20cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 gr. 15cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
 gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie
 Geowłoknina separacyjna

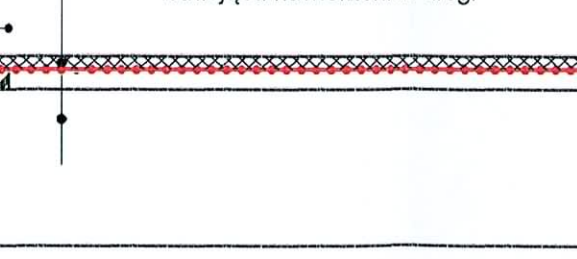
Poszerzenie jezdni

Nawierzchnia drogi z podbudową



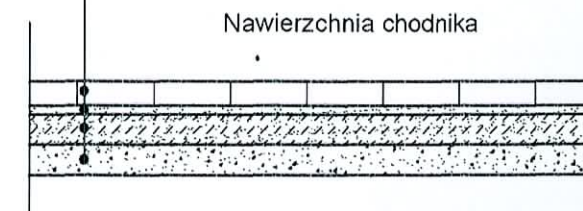
gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
 Geokompozyt z włókna szklanego o wytrzymałości 100kN/m
 Istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego
 Istniejąca konstrukcja jezdni

Istniejąca nawierzchnia drogi

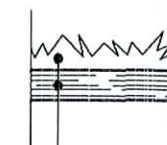


gr. 8cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
 gr. 3cm - Podsypka cementowo - piaskowa
 gr. 10cm - Kruszywo naturalne stab. cementem Rm=2,5MPa
 gr. 10cm - Kruszywo naturalne stab. mechanicznie

Nawierzchnia chodnika



Zieleń



Wysiana got.
 Ilość od 2,0 c
 Warstwa hur



Za
 99-300

Nazwa opracowania:

**PRZEB
 SZYNKIELEW**

Adres obiektu:

Szynkie

Inwestor:

Powiat

Przedmiot rysunku:

Pr

Projektant
 branża drogowa:

mgr inż.

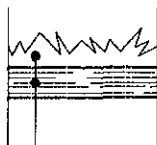
Asystent branża
 drogowa:

mgr inż.

go 0/31,5mm

=2,5MPa

Zieleń



Wysiana gotowa mieszanka traw

Ilość od 2,0 do 2,5kg/100m²

Warstwa humusu gr. 10cm

,5MPa



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE**

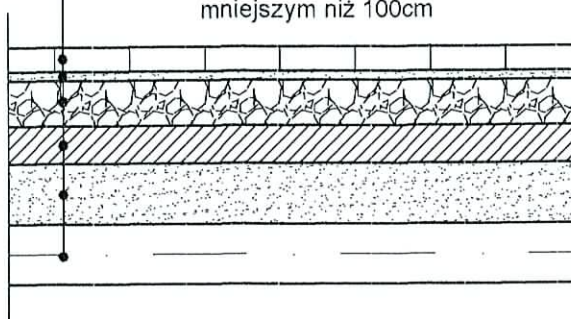
ETAP I/A plk. 0+000.00 - plk. 0+901.40

Adres obiektu:

Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice

gr. 8cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
gr. 3cm - Podsypka cementowo - piaskowa
gr. 15cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
gr. 12.5cm - Płyta odciążająca betonowa typu "JOMB"
gr. min. 20cm - Zasyпка z kruszywa naturalnego
Kanał deszczowy

Nawierzchnia zjazdów na nieruchomości
nad kanałem deszczowym o zagłębieniu
mniejszym niż 100cm



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podręczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE**

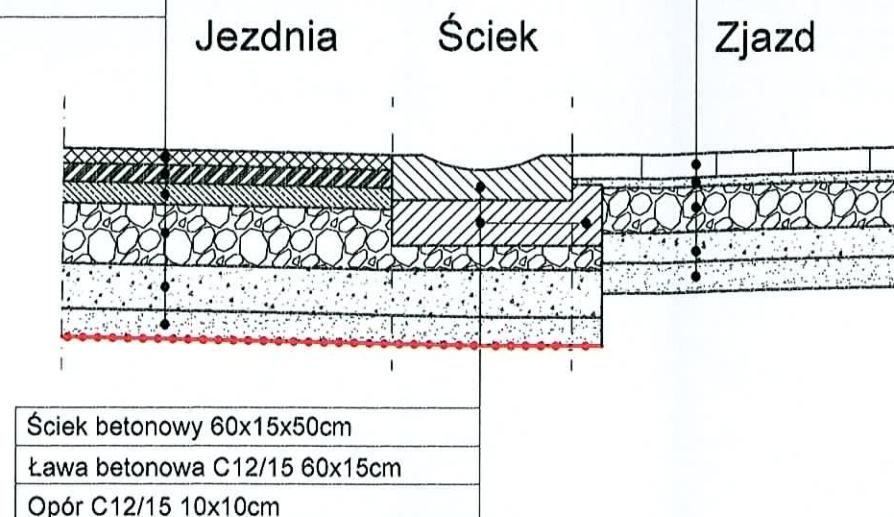
ETAP : I/A plk. 0+000.00 - plk. 0+901.40

Adres obiektu :	Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice			
Inwestor:	Powiat Pabianicki			
Przedmiot rysunku :	Przekrój konstrukcyjny zjazdu nad kanałem deszczowym	Nr. 5	Skala:	1:25
			Data:	10.2012
Projektant branża drogowa:	mgr inż. T. Holc	Nr uprawnień: LOD/0700/PWOD/07	Podpis:	
Asystent branża drogowa:	mgr inż. K. Jaźwiński	Nr uprawnień:	Podpis:	

Ściek w rejonie zjazdów

gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
gr. 6cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70
gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 11 P 50/70
gr. 20cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
gr. 15cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie
Geowłóknina separacyjna

gr. 8cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
gr. 3cm - Podsyпка cementowo - piaskowa
gr. 15cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
gr. 10cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie



Krawężniki betonowe

a) na dł. skrzyżowań z ciągami pieszymi oraz zjazdami

Krawężnik bet. najazdowy 15x22x100cm
Ława betonowa C12/15 30x15cm
Opór C12/15 10x10cm

b) na pozostałych odcinkach

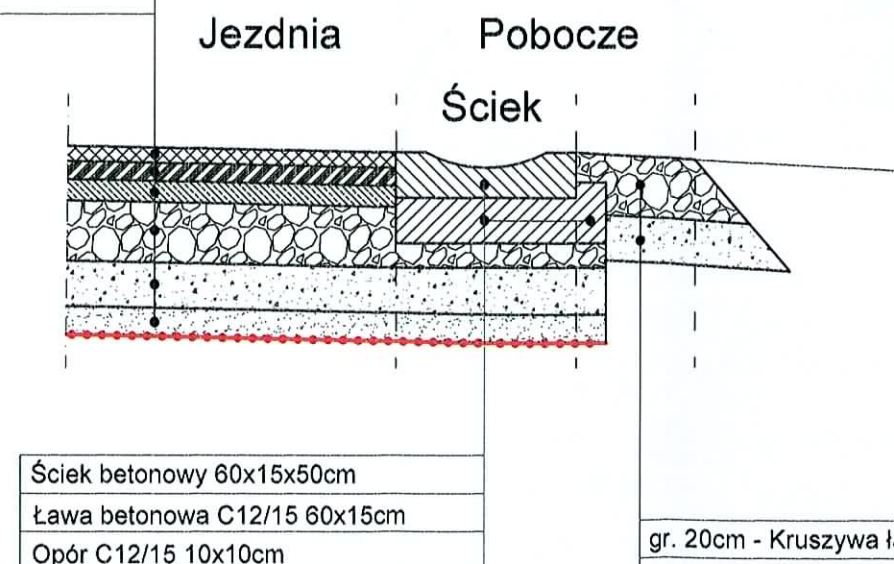
Krawężnik bet. prosty 15x30x100cm
Ława betonowa C12/15 30x15cm
Opór C12/15 10x15cm

Przejście pomiędzy krawężnikiem prostym i najazdowym
wykonać z krawężników skosowych 15x22/30x100cm

Ściek w rejonie pobocza

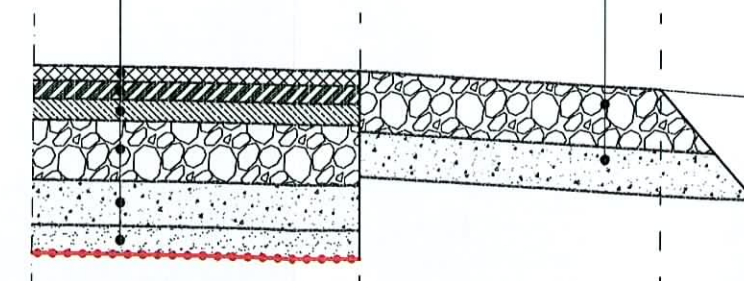
gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
gr. 6cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70
gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 11 P 50/70
gr. 20cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
gr. 15cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie
Geowłóknina separacyjna

gr. 5cm - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
gr. 6cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70
gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 11 P 50/70
gr. 20cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
gr. 15cm - Kruszywo naturalne stabilizowane cem. Rm=2,5MPa
gr. 10cm - Kruszywo naturalne mechanicznie
Geowłóknina separacyjna



Pobocze

Jezdnia Pobocze



Nazwa opracowania:

PR.
SZYNKIE

Adres obiektu:

Investor:

Przedmiot rysunku:

Projektant

branża drogowa:

Asystent branża

drogowa:

Sz

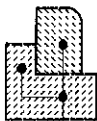
Pe

mg

mg

onowe

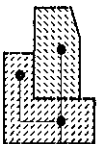
ągami pieszymi oraz zjazdami



5x22x100cm

x15cm

ach



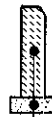
.0x100cm

x15cm

nikiem prostym i najazdowym
isowych 15x22/30x100cm

Obrzeża betonowe

obramowanie chodników i zjazdów



Obrzeże bet. 8x30x100cm

Podsypka cem. - piask. gr. 10cm

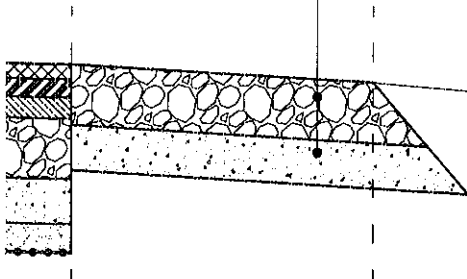
Pobocze

gr. 20cm - Kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie

gr. 15cm - Kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie

a

Pobocze



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

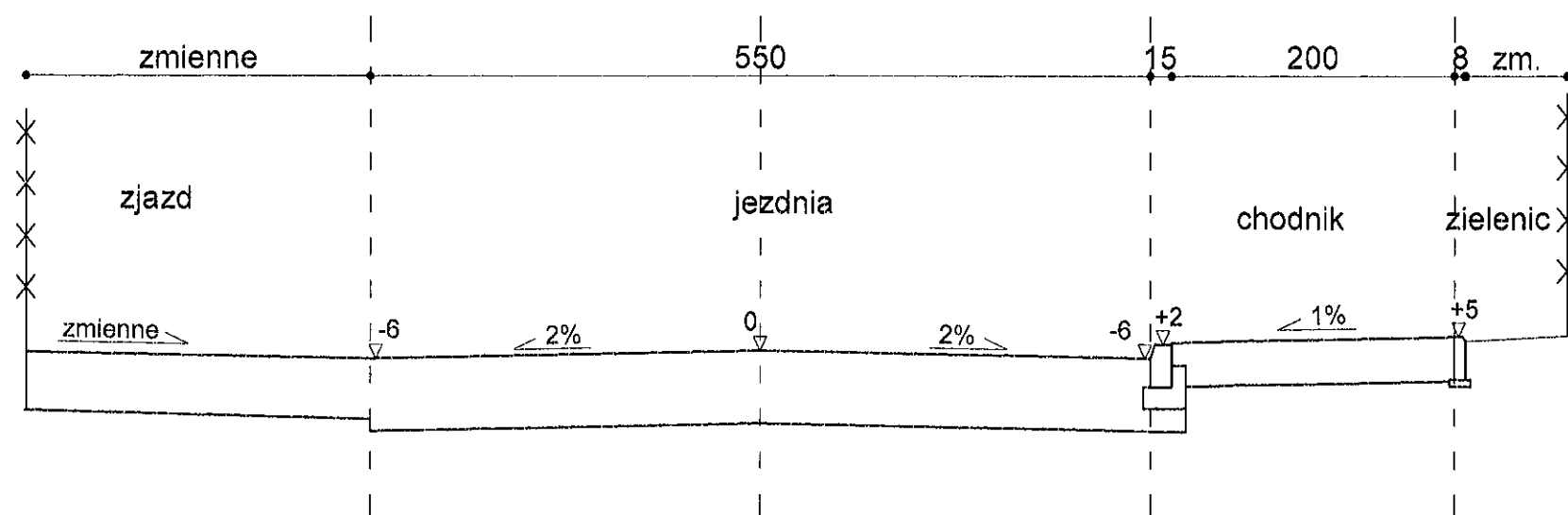
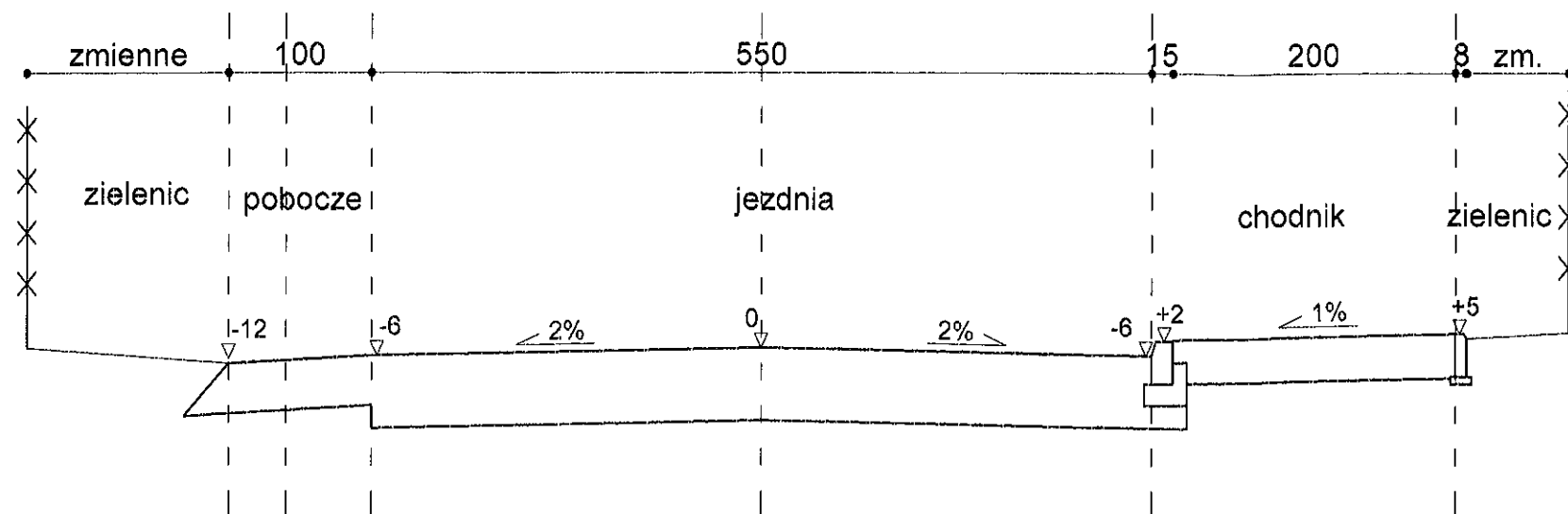
**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYMKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE**

ETAP III/A plik. 0+000.00 - plik. 0+901.40

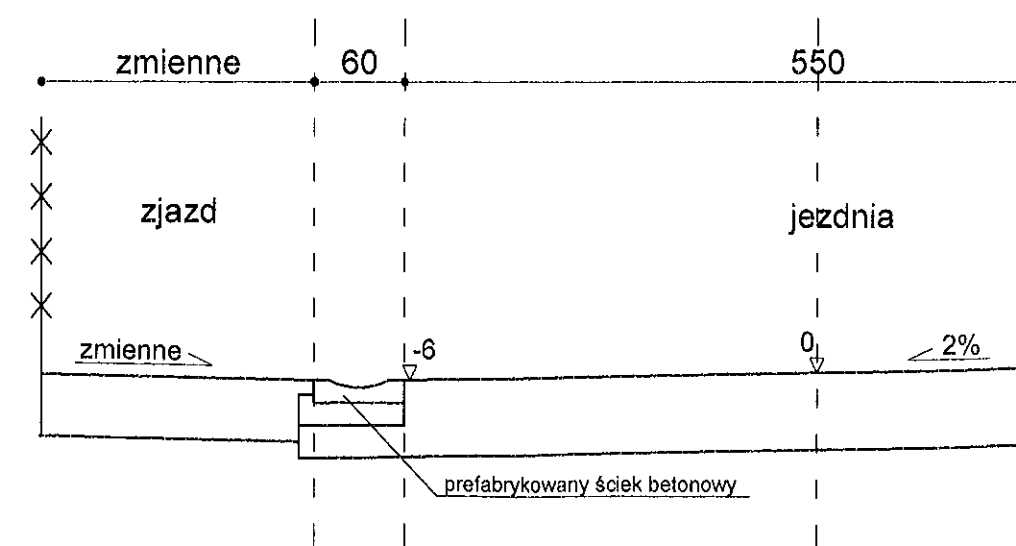
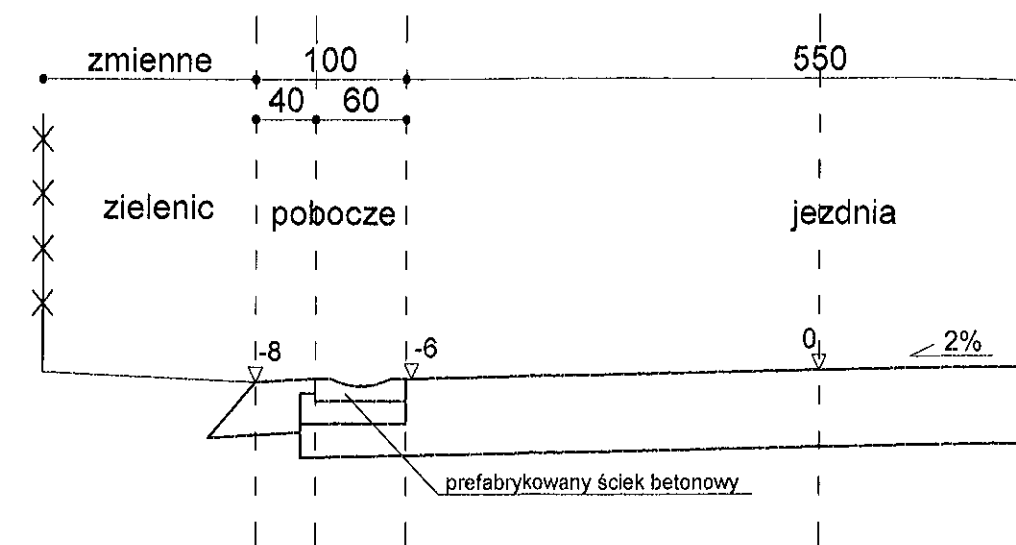
Adres obiektu:

Szymkielew, Petrykozy, Kudrowice, gm. Pabianice

PRZEKROJE NORMALNE pik. 0+000,00 - pik. 0+400,00



PRZEKROJE NORMALNE W REJONIE SC pik. 0+425,00 - pik. 0+901



Nazwa opracowania:

PR
SZYNKI

Adres obiektu:

S

Inwestor:

P

Przedmiot rysunku:

Projektant

branża drogowa:

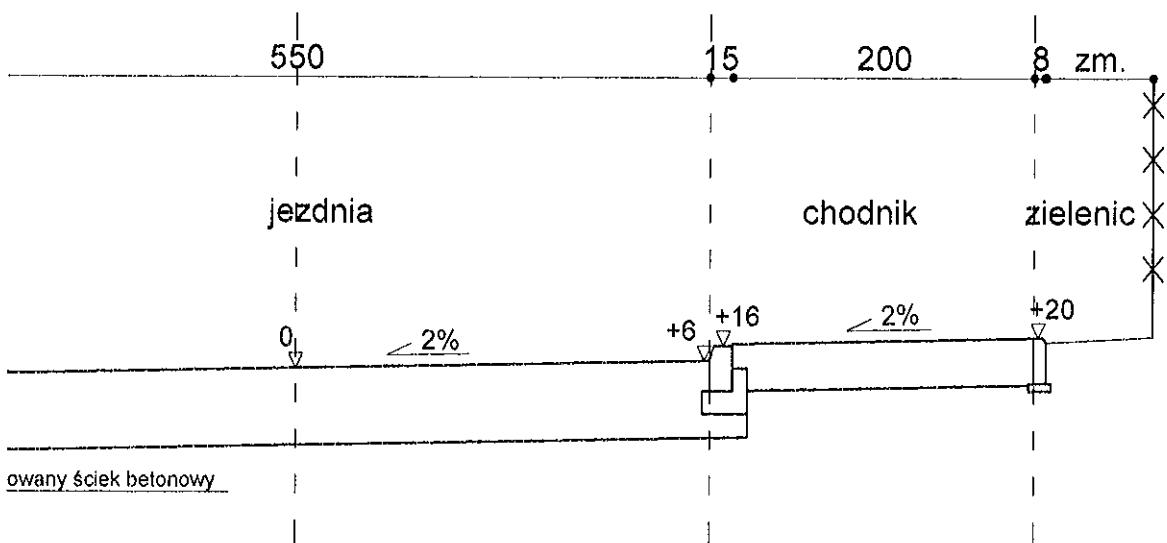
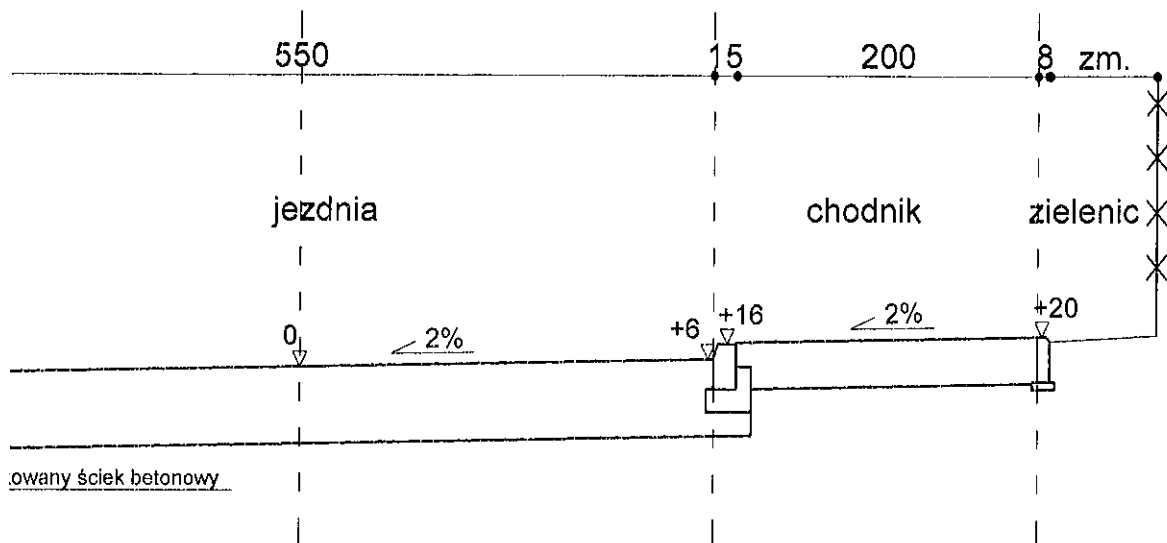
m

Asystent branża

drogowa:

m

ORMALNE W REJONIE SCIEKU BETONOWEGO pik. 0+425,00 - pik. 0+901,40



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E
SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE**

ETAP III/A pik. 0+000.00 - pik. 0+901.40

Adres obiektu

Szynkielów, Petrykozy, Kudrowice, gm. Pabianice

4



Nazwa opracowania:

ETAP, I/A p/k. 0+000.00 - p/k. 0+901.40


Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice

Powiat Pabianicki

Szczegóły zjazdu

1:50

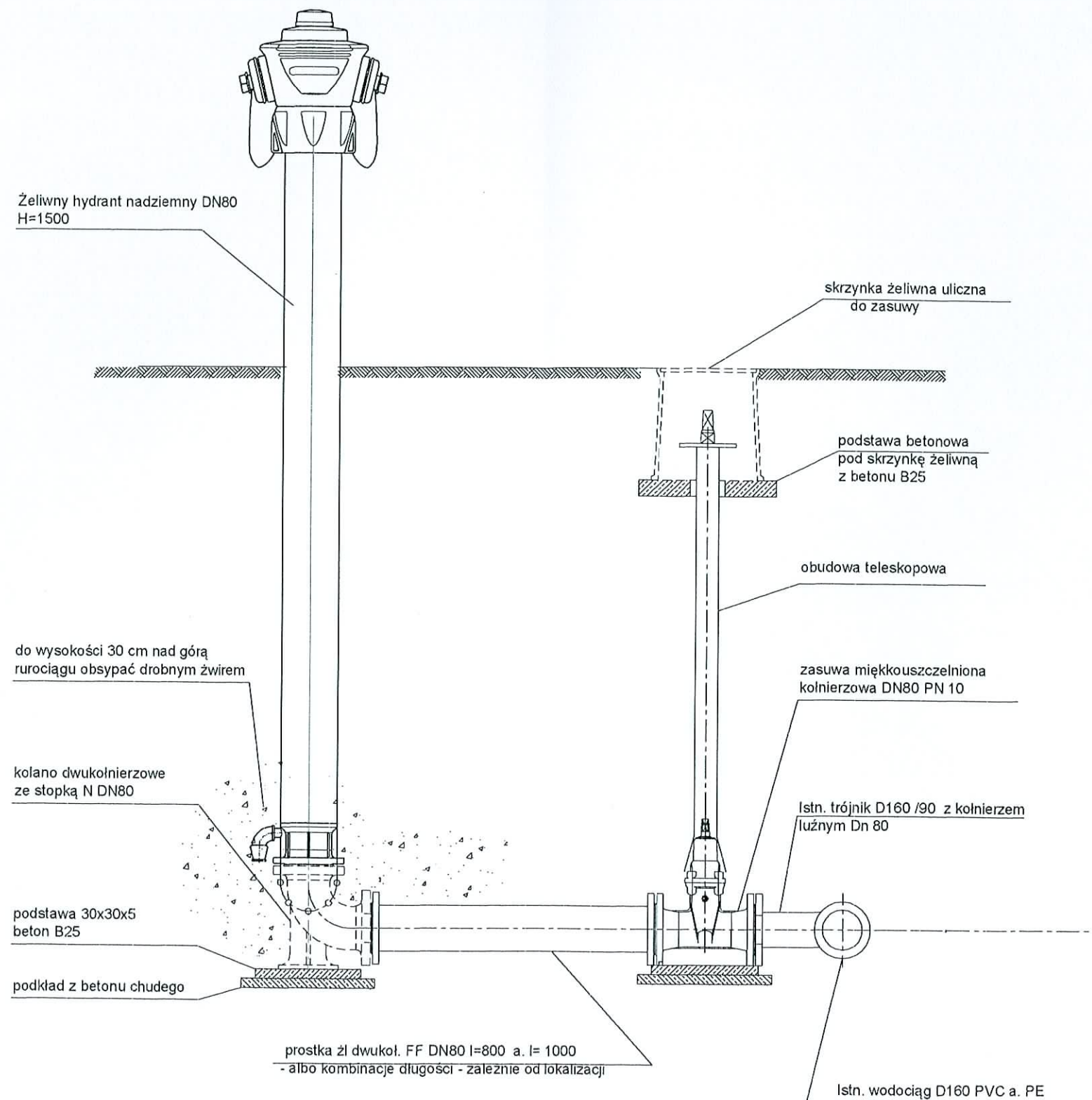
mgr inž. T. Holc

Podpis: 

mgr inż. K. Jaźwiński

Nr uprawnień:	
---------------	--

Podpis: _____



UWAGA:

Między osią kolumny hydrantu a osią zasuw odcinającej odległość ca 1,10 m
Rzędne dostosować do rzędnych wodociągu i trawnika
Wykorzystać materiały z demontażu;
materiały nowe - prostki żeliwne DN80 różnej długości

		Zarząd Inwestycji Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80			
		Nazwa opracowania: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3308E SZYNKIELEW, PETRYKOZY, KUDROWICE gm. PABIANICE - przebudowa hydrantów ppoż-			
Adres obiektu :		Szynkielew, Petrykozy, Kudrowice - gm. Pabianice			
Inwestor :		Powiat Pabianicki			
Przedmiot rysunku :		Hydrant ppoż DN80 nadziemny	Nr. 9	Skala:	schemat
				Data:	10.2012
Projektant branża sanitarna:	mgr inż T. Lis	Nr uprawnień :	LOD/1447/POOS/10	Podpis:	
Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż A. Radziejewski	Nr uprawnień :	13/97 PL	Podpis:	