



FAZA PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
TEMAT:	<u>Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 – 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów</u>
INWESTOR:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów
OBIEKT:	Chodnik przy drodze powiatowej Nr 1972R
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 1934/3 obręb ew. Haczów, jedn. ew. Haczów Dz. ew. nr 2071/1 obręb ew. Trześniów, jedn. ew. Haczów
BRANŻA:	Drogowa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Pro-Inwest Łukasz Wyżykowski ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENÍ:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Łukasz Wyżykowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa	
Opracował	mgr inż. Piotr Bąk	-----	Drogowa	

BRZOZÓW, LISTOPAD 2021

EGZ. NR 1

Spis treści

I. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji
2. Warunki gruntowo – wodne
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis stanu projektowanego
 - 4.1 Rozwiązanie sytuacyjne
 - 4.2 Rozwiązanie wysokościowe
 - 4.3 Konstrukcja nawierzchni
 - 4.4 Odwodnienie
5. Infrastruktura obca
6. Informacje dla wykonawcy robót
7. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - 7.1 Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji
 - 7.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - 7.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - 7.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - 7.5 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych
 - 7.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

II. Część rysunkowa

Rysunek nr: D1 – Orientacja	skala 1:10000
Rysunek nr: D2.1 – D2.2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rysunek nr: D3.1 – D3.2 – Profil podłużny	skala 1:500/50
Rysunek nr: D4.1 – D4.4 – Typowy przekrój poprzeczny	skala 1:50; 1:25
Rysunek nr: D4.5 – Deszczowy wpust uliczny, studnia rewizyjna	b/s
Rysunek nr: D4.6 – Zjazd indywidualny	skala 1:50
Rysunek nr: D4.7 – Typowy przekrój poprzeczny	skala 1:50; 1:25

III. Załączniki

1. Oświadczenie Projektanta
2. Uprawnienia budowlane Projektanta
3. Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta

I. Część opisowa

Część opisowa do projektu budowlano – wykonawczego z branży drogowej dla zadania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 – 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów”

1. Dane ogólne, przedmiot i zakres opracowania

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr D1 – Orientacja.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 – 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów”

Inwestorem przedsięwzięcia jest:
Powiat Brzozowski reprezentowany
przez Zarząd Powiatu w Brzozowie
ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów

Lokalizacja:
Dz. ew. nr **1934/3** obręb ew. Haczów, jedn. ew. Haczów
Dz. ew. nr **2071/1** obręb ew. Trześniów, jedn. ew. Haczów

Jednostka projektowa:
Pro-Inwest Łukasz Wyżykowski, ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów

Projektant: mgr inż. Łukasz Wyżykowski
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewidencyjny MAP/0275/PWOD/11

Opracował: mgr inż. Piotr Bąk

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej jest:

- a) mapa do celów projektowych w skali 1:500
- b) wizje lokalne w terenie
- c) uzgodnienia z Inwestorem
- d) obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe
- e) katalogi urządzeń i materiałów

2. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb przedmiotowego projektu założono poniższe warunki gruntowo – wodne:

- dobre warunki wodne
- grupę nośności podłoża G – 2
- grunty wątpliwe
- kategorię geotechniczną pierwszą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 IX 1998 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

W przypadku napotkania przez Wykonawcę innych warunków gruntowo – wodnych należy doprowadzić podłoże do grupy nośności podłoża G – 1.

Skarpy wykopów powinny być zabezpieczone w sposób zabezpieczający ich stateczność. Sposób zabezpieczenia wykopów należy wykonać zgodnie z przepisami. Za prawidłowe zabezpieczenie odpowiada Kierownik budowy. Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zachować naturalną strukturę gruntów, w przypadku jej naruszenia Wykonawca zobowiązany jest do jego wymiany. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 Roboty Ziemne. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych.

3. Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym wchodzącym w zakres niniejszego opracowania przebiega droga powiatowa Nr 1972R. Nawierzchnia jezdni przedmiotowej drogi wykonana jest z masy bitumicznej. Na całym jej odcinku znajdują się obustronne pobocza. Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywa się za pomocą istniejących rowów przydrożnych. Ponadto wody opadowe i roztopowe w stanie istniejącym są rozdeszczane na przyległe tereny w granicy istniejącego pasa drogowego. Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych są naturalne ciekły zlokalizowane poza obszarem inwestycji.

4. Opis stanu projektowanego

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przygotować plac budowy oraz wprowadzić czasową organizację ruchu (wg odrębnego opracowania). Podczas prac należy zapewnić stały dojazd do przyległych posesji.

4.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunkach nr D 2.1 i D 2.2 – Plan sytuacyjny.

W ramach zadania przewiduje się przebudowę drogi powiatowej drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów w m. Haczów i Trześniów (km 6+701 – 7+690) w granicach istniejącego pasa drogowego. Zaprojektowano lewostronny chodnik o szerokości 1,50 m ze spadkiem poprzecznym

wynoszącym 2 % w kierunku jezdni oraz poszerzenie pasa ruchu do wymaganej szerokości jak dla klasy technicznej „L” tj. do szerokości 3,00 m. Chodnik od strony jezdni ograniczono krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 15 cm w stosunku do nawierzchni. W rejonie zjazdów indywidualnych (przejazdów przez chodnik) należy wykonać krawężniki o wyniesieniu 4 cm w stosunku do nawierzchni jezdni drogi powiatowej Nr 1972R. Chodnik po zewnętrznej stronie zostanie ograniczony obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do nawierzchni chodnika.

Projektowany chodnik, poszerzenie jezdni oraz zjazdy należy dostosować wysokościowo do istniejącej jezdni drogi powiatowej oraz przyległych budynków, ogrodzeń, bram wjazdowych, dojeżdż do furtek i terenu przyległego. W przypadku wystąpienia na zjazdach i dojeżdżiach do furtek fundamentów ogrodzeń itp. utrudniających wykonanie obrzeży zamykających zjazd i dojeżdżie do furki, wykonywaną nawierzchnię z kostki brukowej należy bezpośrednio dowiązać do tych elementów.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewidziano budowę prefabrykowanych ścianek wlotowych żelbetowych w km 6+887,43 i w km 7+513,36 oraz budowę murku oporowego typu „L” z prefabrykatów o wym. 200 x 105 x 50 x 15 cm (wysokość x stopa x szerokość x grubość) w km od 6+703,11 do 6+755,48, od 6+770,64 do 6+805,00, od 6+883,00 do 6+895,00, od 7+060,00 do 7+090,00, od 7+132,18 do 7+180,13, od 7+183,63 do 7+206,00, od 7+227,00 do 7+246,48, od 7+250,00 do 7+293,54, od 7+303,04 do 7+306,09, od 7+310,09 do 7+367,00, od 7+482,00 do 7+512,50, od 7+655,00 do 7+688,00.

Dodatkowo w ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się budowę kanału technologicznego. Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 15.05.2015 r. poz. 680 zaprojektowano wykonanie minimalnego profilu KTU, który składać się będzie z 1 rury RHDPE Ø 110/6,3, 1 rury RHDPE Ø40/3,7 i 1 wiązki mikrorur 7x12/1,2.

Głębokość ułożenia winna wynosić 0,8 m z wyjątkiem odcinków, gdzie występują skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym i nie ma możliwości uzyskania tej głębokości, lecz nie mniej niż 0,5 m. W miejscach skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym stosować dodatkowe rury osłonowe RHDPE 110/6,3 na rurze Ø40 i wiązce mikrorur.

Kanał technologiczny zasypać warstwą gruntu rodzimego i ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze pomarańczowym z napisem „Uwaga. Kabel światłowodowy”. Taśmę układać w połowie głębokości ułożenia rur kanału technologicznego. Należy zastosować studnie kablowe SKR-2 wyposażone w ramy i pokrywy zwykłe.

Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi ok. 989,00 m

4.2 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunkach nr D 3.1 i D 3.2 – Profil podłużny

Przy projektowaniu wysokościowego rozwiązania chodnika kierowano się obowiązującymi przepisami, istniejącymi rzędnymi, uwarunkowaniami terenowymi, prawidłowym odprowadzeniem wód opadowych. W ramach zadania rozwiązano spadki zarówno podłużne jak i poprzeczne chodnika i zjazdów.

Na chodniku zaprojektowano spadki podłużne o różnych wartościach dostosowując je do istniejących spadków na jezdni drogi powiatowej Nr 1972 R. Na chodniku zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku jezdni o wartości 2%. Na zjazdach należy wykonać spadki o wartości 0,5 % w kierunku jezdni, natomiast poza chodnikiem zjazd należy dostosować wysokościowo do przyległego terenu.

4.3 Konstrukcja nawierzchni

Rozwiązanie konstrukcji przedstawiono na rysunkach nr D 4.1 – D 4.4 i D 4.7 – Typowy przekrój poprzeczny

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 2, kategorii ruchu KR2 – wytyczne Inwestora, katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja chodnika:

1. Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C_{90/3}) gr. 15 cm
 4. Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 15 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni chodnika wynosi 41 cm.

Konstrukcja zjazdu z kostki brukowej (przejazd przez chodnik):

1. Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C_{90/3}) gr. 20 cm
 4. Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 20 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni zjazdu indywidualnego wynosi 51 cm.

Konstrukcja poszerzenia jezdni KR 2:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
2. Skropienie warstwy wiążącej emulsją
3. Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 5 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)

4. Siatka polipropylenowa, 100/100 kN/m
 5. Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją
 6. Warstwa wyrównawcza - AC 16 W gr. 3 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
 7. Skropienie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. emulsją
 8. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C_{90/3}) gr. 20 cm (E₂ ≥ 130MPa)
 9. Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 24 cm (E₂ ≥ 80MPa)
 10. Grunt rodzimy (E₂ ≥ 50MPa)
- Łączna grubość konstrukcji poszerzenia jezdni wynosi 56 cm.

Wymagana grubość wg Tablicy 10.1 z „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Półsztywnych” dla gruntu G – 2, głębokości przemarzania 1,20 m i kategorii ruchu KR2: 0,45 x 1,20 = 0,54 m.

Warunek odporności na wysadziny konstrukcji jest zatem spełniony.

W przypadku gdy Wykonawca napotka na inny niż założony na etapie projektowania grunt, zobligowany jest do wzmocnienia konstrukcji w takim stopniu aby warunek odporności na wysadziny został spełniony.

Ponadto konstrukcja właściwa powinna być układana na warstwie spełniającej następujące parametry: E₂ ≥ 80MPa, I_s ≥ 1,0.

Ze względu na odwodnienie podłoża nawierzchni, projektowana podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stanowi warstwę odsączającą wykonaną z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji $k \geq 8\text{m/d}$ ($\geq 0,0093\text{ cm/s}$). Ponadto powinien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D15/d85 \leq 5$$

D15 – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d85 – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany. W przypadku napotkania innych warunków gruntowych Wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia ich do G – 1.

4.4 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na przebudowywanej drodze realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe chodnika, zjazdów i poszerzenia zarówno podłużne, jak i poprzeczne. Woda opadowa i roztopowa z drogi powiatowej odprowadzana będzie do projektowanego rowu krytego. Odbiornikiem wód z projektowanego rowu krytego będą istniejący rów kryty znajdujący się w granicach pasa drogowego drogi powiatowej oraz naturalne ciekły zlokalizowane poza obszarem inwestycji.

Projektowany rów kryty zostanie wykonany z rur strukturalnych PP Ø 500 i Ø 600 o podwójnej ścianie. Ponadto zaprojektowano studnie rewizyjne o DN 1000 i DN 1200 oraz komory żelbetowe: w km 6+887,06 o wymiarach 1,8 x 1,8 m oraz w km 7+513,50 o wymiarach 1,8 x 1,8 m.

W ramach zadania zaprojektowano ściek z korytek betonowych muldowych 30x50x10 cm oraz przepusty PP Ø 300 pod zjazdami indywidualnymi.

Dodatkowo zaprojektowano wpusty deszczowe o DN 500 oraz wpusty teleskopowe o DN 315 z odprowadzeniem wody przykanalikami do projektowanego rowu krytego. Głębokość osadników wpustów deszczowych wynosi 80 cm.

Zamontowane zostaną studnie rewizyjne z prefabrykowanym dnem o DN 1000 i DN 1200 z pierścieniem odciążającym. Na studnię rewizyjną należy stosować właz Ø 600 mm typu ciężkiego z żeliwa sferoidalnego, z ramą okrągłą, bez wentylacji, z pokrywą zatrząskową na uszczelce oraz kręgi z betonu wibroprasowanego C 45/55, wodoszczelnego „W8”, mrozoodpornego F = 150, nasiąkliwość do 1,5 %.

Przykanaliki należy wykonać z rur strukturalnych PP Ø200 o podwójnej ścianie, tzw. typ B, wg pn EN 13476-3:2006.

Wpusty deszczowe wykonane będą jako wpusty deszczowe z żeliwa sferoidalnego typu ciężkiego, osadzone na studzienkach z rur betonowych DN 500 z częścią dolną prefabrykowaną (osadnik o głębokości 80 cm). Studzienki należy zabezpieczyć pierścieniem odciążającym i płytą żelbetową. Komora robocza studzienki (powyżej wejścia kanałów) powinna być wykonana z kręgów betonowych lub żelbetowych odpowiadających wymaganiom BN-86/8971-08.

Ochrona przed korozją

Zewnętrzne ściany rur studzienek połączeniowych z kręgów żelbetowych należy zaizolować 2 x lepikiem lub izoplastem „R”. Elementy metalowe jak: kraty, należy oczyścić, zagruntować farbą podkładową cynkową oraz lakierem bitumicznym. Na odcinkach wystąpienia wody gruntowej ściany studzienek należy zaizolować 2 x izoplastem B lub papą na lepiku ze ścianką dociskową.

Podsypka

Pod rury należy wykonać podsypkę z piasku lub pospółki o grubości 20 cm. Szczegóły wg wytycznych producenta rur. Podsypkę należy zagęścić ubijakami mechanicznymi lub płytami wibracyjnymi warstwowo. Należy wykonać starannie łożysko nośne pod rurę.

Zasyp wykopu

Rury należy układać na zagęszczonym podłożu żwirowym o grubości 20 cm. Zasyпка części wykopu wokół rury do wysokości 30 cm ponad lico powinna być wykonana z piasku.

Zasyпка winna być zagęszczona warstwami o grubości najwyżej 20 cm równomiernie z obu stron. Pozostałą część wykopu uzupełnić kruszywem naturalnym 0/63mm, starannie ubijając go warstwami. Zасыpywanie wykopów podczas mrozów jest niedopuszczalne, bez uprzedniego rozmrożenia ziemi. Powstały nadmiar ziemi z wykopów należy odwieźć na miejsce, które może wskazać Inwestor.

5. Infrastruktura towarzysząca / obca

Na terenie planowanych robót zinwentaryzowano sieć: wodociagową, teletechniczną, elektroenergetyczną, gazociagową, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nienaniesionej na mapę.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przebiegu infrastruktury. Wszystkie prace w pobliżu sieci (na całym zakresie projektu) należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, zgodnie z załączonymi warunkami technicznym, pod nadzorem osób uprawnionych i w porozumieniu z Właścicielem infrastruktury.

6. Uwagi końcowe

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zaświadczenie o przyjęciu zgłoszonych robót budowlanych i projekt budowlano – wykonawczy. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

7. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.1 Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji

Roboty budowlane obejmują zakres opisany w projekcie budowlano – wykonawczym branży drogowej – roboty w zakresie opracowania projektowego pn.: „Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 – 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów”.

7.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące zagospodarowanie terenu zgodne z mapą do celów projektowych, stanowiącą podstawę do sporządzenia przedmiotowego projektu budowlano - wykonawczego.

7.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W trakcie przystąpienia do robót budowlanych zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynika z prowadzenia robót w pasie drogowym. Zagrożenie może pochodzić również od sieci elektroenergetycznych, kanalizacji ogólnospławnej, sanitarnej i deszczowej, gazociągu, sieci teletechnicznej oraz wodociągu.

7.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenia mogą mieć miejsce w związku z:

- a) prowadzonymi robotami ziemnymi (zagrożenie wypadkowe w razie osunięcia mas ziemnych)
- b) montażem elementów betonowych drogowych (zagrożenie wypadkowe)
- c) praca ludzi w zasięgu działania maszyn i przejazdów środków transportu (zagrożenie wypadkowe)
- d) praca w pobliżu sieci elektroenergetycznej (porażenie prądem)
- e) praca w pobliżu sieci gazowej (zagrożenie wybuchem)

7.5 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy z pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien być poinstruowany o sposobie ich realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac wymienionych powyżej. Instruktażu powinien dokonać kierownik budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Roboty w pasie drogowym winny być prowadzone w oparciu o zatwierdzoną organizację ruchu. W zakresie robót prowadzonych w pobliżu sieci wodociągowej, kanalizacji ogólnospławnej, sanitarnej i deszczowej, sieci teletechnicznej, sieci gazociągowej oraz sieci elektroenergetycznej – wymagane jest uzyskanie wskazań od administratorów tych sieci.

7.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

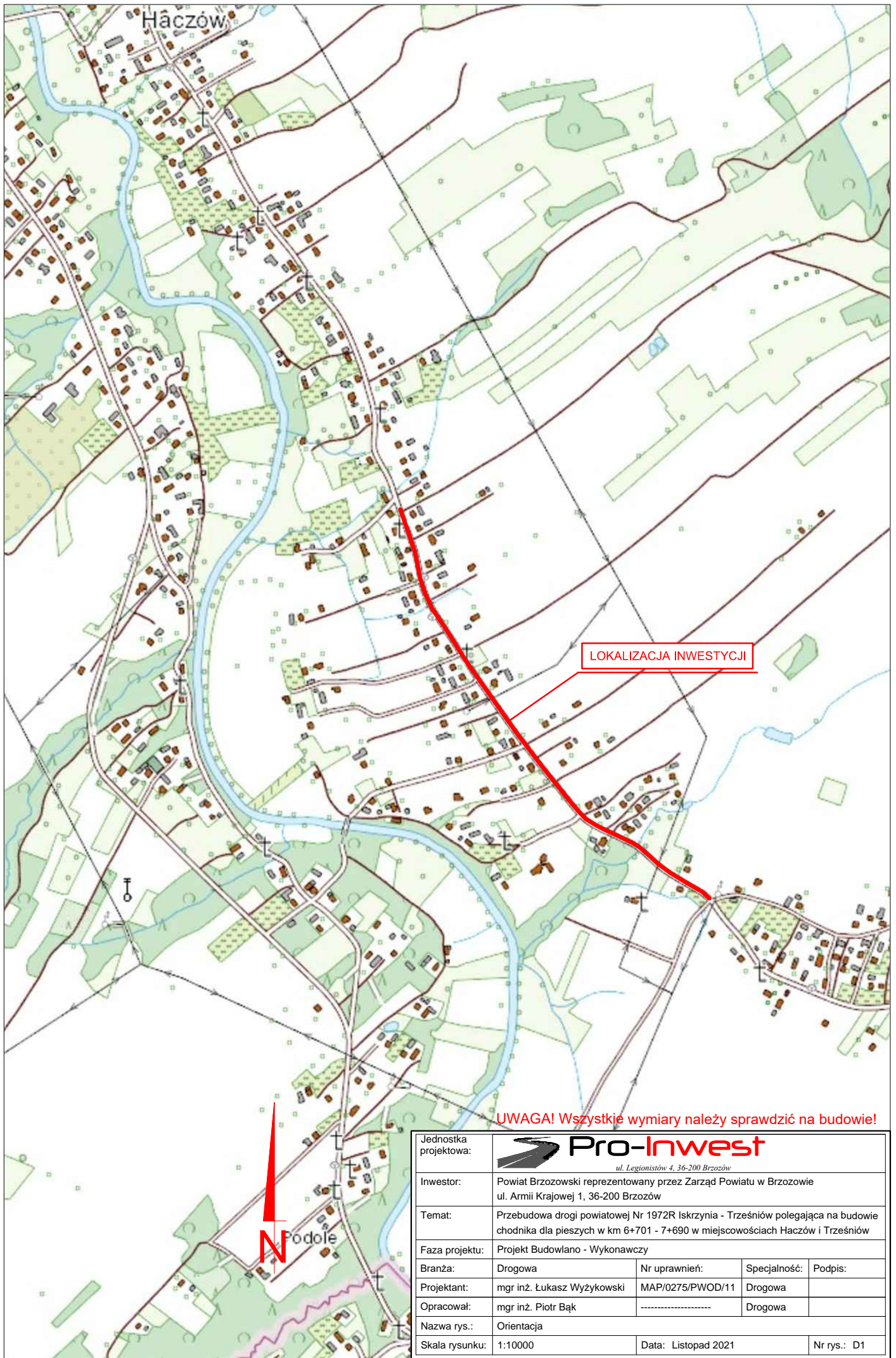
Techniczne środki ostrożności:

- a) wyznaczenie stref niebezpiecznych przy pracy sprzętu mechanicznego
- b) dopuszczenie do użytkowania tylko sprzętu mechanicznego, spełniającego odpowiednie wymagania techniczne
- c) utrzymywanie niezbędnych dróg komunikacji na terenie budowy zapewniających szybko i skuteczną ewakuację z terenu zagrożenia
- d) nadzorowanie robót wykonywanych w strefach kolizji z sieciami uzbrojenia technicznego, szczególnie z wodociągami, gazociągiem, kanalizacją ogólnospławną, sanitarną i deszczową, siecią teletechniczną, elektroenergetyczną oraz gazociągową – przez osoby upoważnione przez administratorów tych sieci; uzyskanie przez wykonawców robót szczegółowych wskazań i uzgodnień w zakresie warunków prowadzenia tych robót, stosowanych technik i rodzaju sprzętu oraz stosowanie się do nich; wykonywanie prac w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych – po wyłączeniu napięcia; wykonywanie prac w sąsiedztwie sieci gazowych – po odcięciu dopływu gazu; wykonanie prac związanych z przebudową sieci wodociągowej – po odcięciu dopływu wody; wykonywanie robót ręcznie
- e) wykonywanie robót ziemnych zgodnie z przepisami i wiedzą budowlaną
- f) opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu dla prac w ramach zadania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 – 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów”

Organizacyjne środki ostrożności:

- a) przygotowanie szczegółowego planu bezpieczeństwa i zapoznanie z nim kierownictw robót i pracowników
- b) odpowiednie przeszkolenie w zakresie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zaopatrzenie stanowisk w instrukcje w tym zakresie oraz wyposażenie pracowników w odzież ochronną (kaski, obuwie, rękawice)
- c) organizacja pracy i zespołów – w sposób zapewniający bezpośredni lub pośredni kontakt z poszczególnymi stanowiskami – dla nadzoru robót i interwencji w sytuacji zagrożenia
- d) zaplanowanie i stałe utrzymywanie odpowiedniego dostępu do stanowisk roboczych na wypadek zagrożeń bezpieczeństwa
- e) prowadzenie robót w oparciu o zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu

II. Część rysunkowa



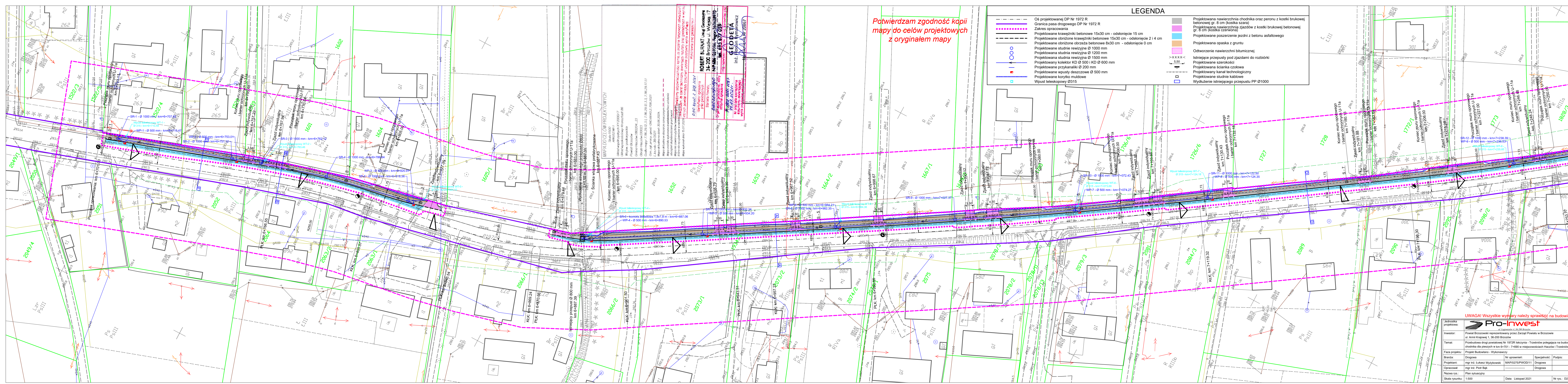
LOKALIZACJA INWESTYCJI

UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów			
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trzeźniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Hączów i Trzeźniów			
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyżykowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa	
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk	Drogowa	
Nazwa rys.:	Orientacja			
Skala rysunku:	1:10000	Data:	Listopad 2021	Nr rys.: D1

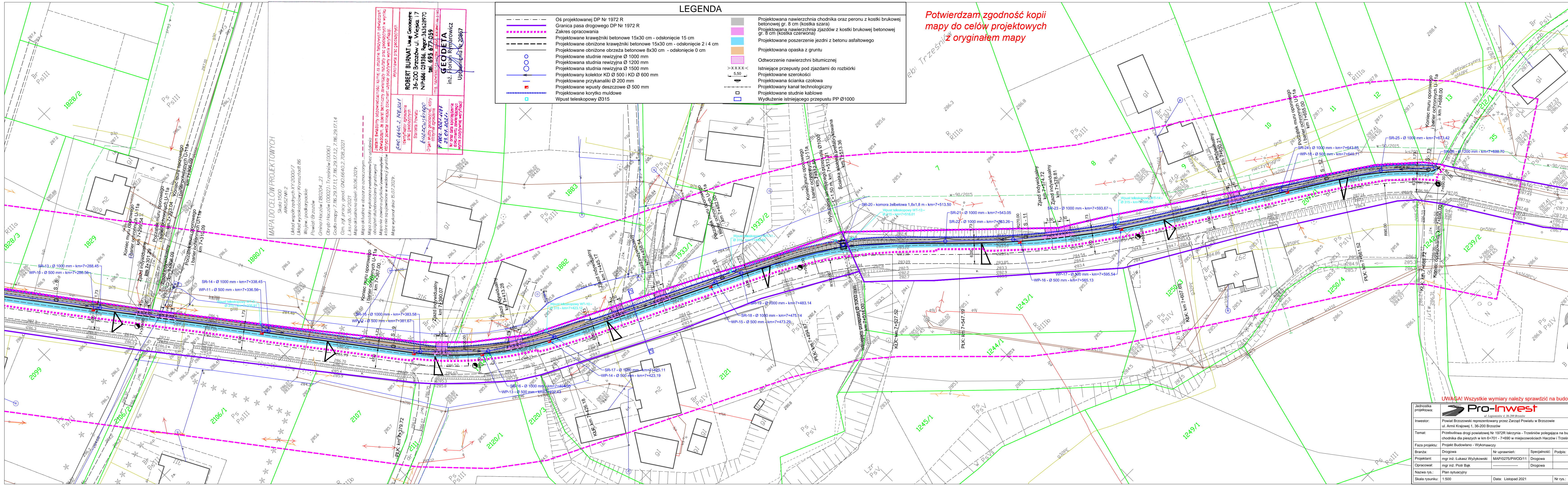
Potwierdzam zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem mapy

LEGENDA	
	Oś projektowanej DP Nr 1972 R
	Granica pasa drogowego DP Nr 1972 R
	Zakres opracowania
	Projektowane krawężniki betonowe 15x30 cm - odsłonięcie 15 cm
	Projektowane obróżone krawężniki betonowe 15x30 cm - odsłonięcie 2 i 4 cm
	Projektowane obróżone obrzeża betonowe 8x30 cm - odsłonięcie 0 cm
	Projektowane studnie rewizyjne Ø 1000 mm
	Projektowane studnie rewizyjne Ø 1200 mm
	Projektowany kolektor KD Ø 500 i KD Ø 600 mm
	Projektowane wpuszczaki Ø 200 mm
	Wpuszczak teleskopowy Ø 315
	Projektowana nawierzchnia chodnika oraz peronu z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara)
	Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka czerwona)
	Projektowane poszerzenie jezdni z betonu asfaltowego
	Projektowana opaska z gruntu
	Odtworzenie nawierzchni bitumicznej
	Istniejące przepusty pod zjazdami do rozbiórki
	Projektowane szerokości
	Projektowana ścianka czołowa
	Projektowany kanał technologiczny
	Projektowane studnie kablowe
	Wydluzenie istniejącego przepustu PP Ø1000



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	Pro-Inwest		
Investor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów		
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzyńna - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+890 w miejscowościach Haczów i Trześniów		
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy		
Branża:	Drogiowa	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyżkowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogiowa
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk		
Nazwa rys.:	Plan sytuacyjny		
Skala rysunku:	1:500	Data:	Listopad 2021
		Nr rys.:	D2.1



LEGENDA

- Oś projektowanej DP Nr 1972 R
- Granica pasa drogowego DP Nr 1972 R
- Zakres opracowania
- Projektowane krawężniki betonowe 15x30 cm - odsłonięcie 15 cm
- Projektowane obniżone krawężniki betonowe 15x30 cm - odsłonięcie 2 i 4 cm
- Projektowane obniżone obrzeża betonowe 8x30 cm - odsłonięcie 0 cm
- Projektowane studnie rewizyjne Ø 1000 mm
- Projektowana studnia rewizyjna Ø 1200 mm
- Projektowana studnia rewizyjna Ø 1500 mm
- Projektowany kolektor KD Ø 500 i KD Ø 600 mm
- Projektowane przykanaliki Ø 200 mm
- Projektowane wpusty deszczowe Ø 500 mm
- Projektowane korytka muldowe
- Wpust teleskopowy Ø315
- Projektowana nawierzchnia chodnika oraz peronu z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka szara)
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kostka czerwona)
- Projektowane poszerzenie jezdni z betonu asfaltowego
- Projektowana opaska z gruntu
- Odtworzenie nawierzchni bitumicznej
- Istniejące przepusty pod zjazdami do rozbiórki
- Projektowane szerokości
- Projektowana ścianka czołowa
- Projektowany kanał technologiczny
- Projektowane studnie kablowe
- Wydluzenie istniejącego przepustu PP Ø1000

Potwierdzam zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem mapy

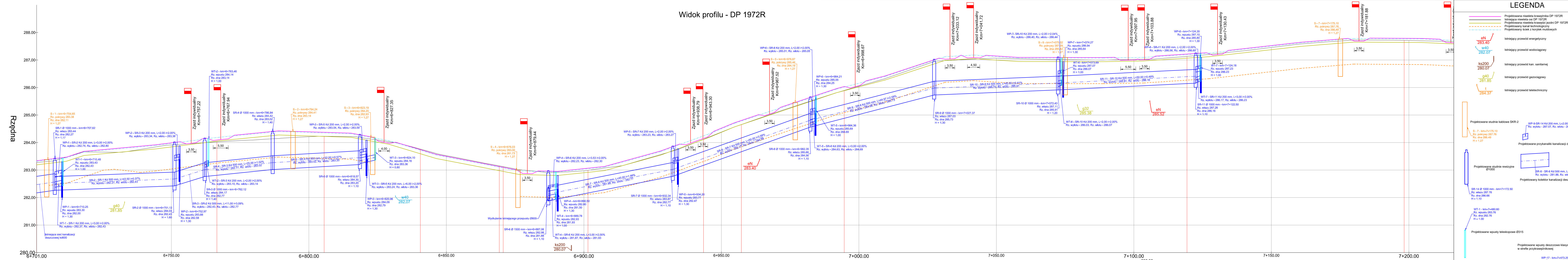
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500
 ARKUSZ NR: 2
 Układ współrzędnych XY: 2000/7
 Układ wysokościowy: Kransz (dat 86)
 Wojew: podkarpackie
 Powiat: Brzozów
 Gmina: Hoczów (1802004_21)
 Obręb: Hoczów (000221; Trzeźniów (000661)
 Godło mapy: 7.1b.29.17.11.1, 7.1b.29.17.1.2, 7.1b.29.17.1.4
 Ozn. zgr. pracy: geod.: GNO.6640.2.708.2021
 L.k.s.rob.: 38/2021
 Mapa aktualizowana dater: 30.06.2021.
 Mapa aktualizowana w obszarze oznaczonym:
 Mapa została wykonana z uwzględnieniem bezstratnego dołączenia zmianami granicami
 Mapierne zawierają wykaz zmian w granicach
 Kierunek sąsiedztwa w odniesieniu granic
 Mapa wykonana dater: 15.07.2021.

WYKONAWCA PRAC PROJEKTOWYCH
ROBERT BURNAT inż. Geodezja
 36-200 Brzozów ul. Wajsyka 17
 NIP: 686 059186, REGON: 363628970
 tel. 695 677 059
 WYKONAWCA PRAC PROJEKTOWYCH
GEODETA
 inż. Florian Kramarowicz
 Upewnienie Nr 20867

UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

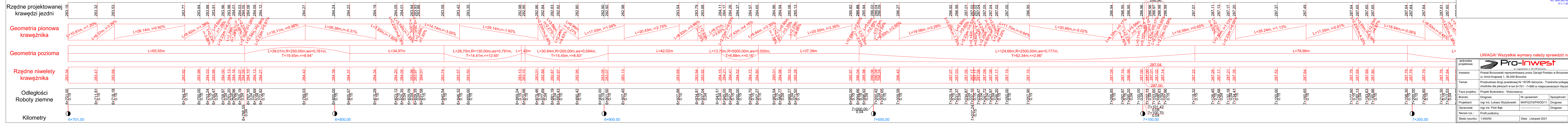
Jednostka projektowa: Pro-Inwest			
Inwestor: Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Istakrzyna - Trzeźniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Hoczów i Trzeźniów			
Faza projektu: Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża: Drogową	Nr uprawnień: MAF/0275/PWOD/11	Specjalność: Drogową	Podpis:
Projektant: mgr inż. Łukasz Wyżkowski	MAP/0275/PWOD/11		
Opracował: mgr inż. Piotr Bąk			
Nazwa rys.: Plan sytuacyjny			
Skala rysunku: 1:500	Data: Listopad 2021		Nr rys.: D2.2

Widok profilu - DP 1972R



LEGENDA

- Projekowana niweleta krawężnika DP 1972R
- Istniejąca niweleta osi DP 1972R
- Projekowana niweleta krawędzi jezdni DP 1972R
- Projekowany kanał techniczny
- Projekowany ściek z korytek muldowych
- Isiśniejący przewód energetyczny (eN)
- Isiśniejący przewód wodociągowy (w40)
- Isiśniejący przewód kan. sanitarny (ks200)
- Isiśniejący przewód gazociągowy (g40)
- Isiśniejący przewód teletechniczny (t)
- Projekowane studnie kablowe SKR-2
- Projekowane przykaski kanalizacji deszczowej
- Projekowane studnie rewizyjne Ø1000
- Projekowany kolektor kanalizacji deszczowej Ø500
- SR-14 Ø 1000 mm - km+712.50
- Projekowane wpuszczki teleskopowe Ø315
- Projekowane wpuszczki deszczowe klasyczne w strefie przykrawężnikowej



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa: **Pro-Inwest**

Investor: Powiat Brozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brozowiecu

Branża: Drogowy

Projektant: mgr inż. Łukasz Wyżrowski

Oprowadzał: mgr inż. Piotr Bąk

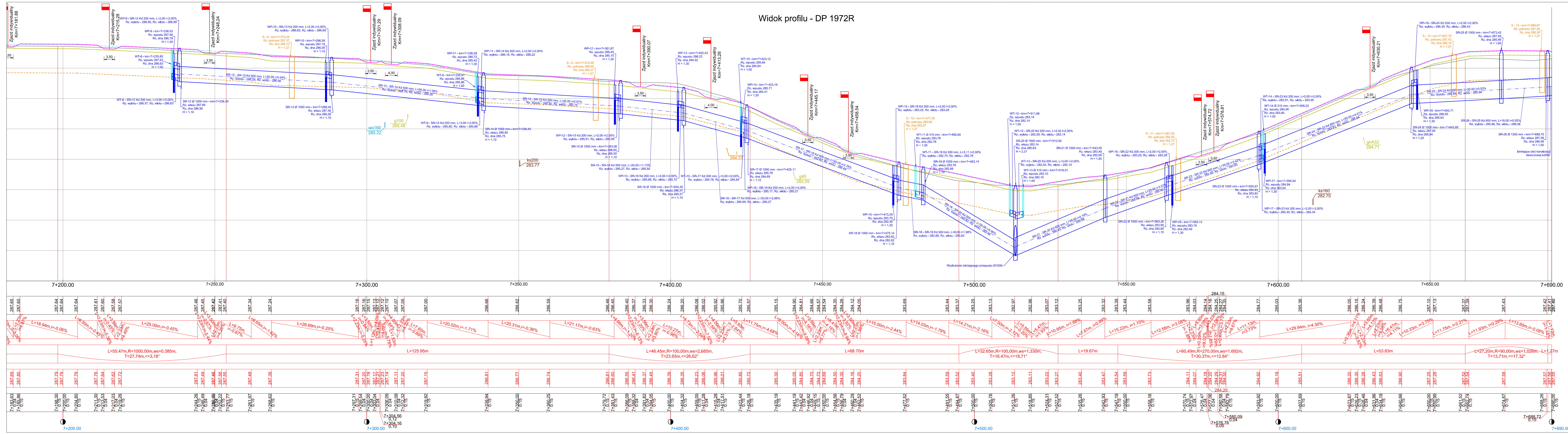
Nazwa rys.: Profil podłużny

Skala rysunku: 1:500/50

Data: Listopad 2021

Nr rys.: D3.1

Widok profilu - DP 1972R



LEGENDA

- Projektowana niweleta krajeznika DP 1972R
- Istniejaca niweleta osi DP 1972R
- - - Projektowana niweleta krajeznika jezdni DP 1972R
- - - Projektowany kanal technologiczny
- - - Projektowany szkielet z korytek miedzowych

- / eN 283.40 Istniejacy przewod energetyczny
- / w40 282.07 Istniejacy przewod wodociagowy
- / ks200 280.07 Istniejacy przewod kan. sanitarny
- / g40 281.85 Istniejacy przewod gazociagowy
- / t 284.37 Istniejacy przewod telegraficzny

- S - 7 - km7+175.10 Projektowane studnie kablowe SKR-2
- S - 11 - km7+567.05 Projektowane przykanaliki kanalizacji deszczowej
- S - 12 - km7+657.79 Projektowane studnie rewizyjne Ø1000
- S - 13 - km7+686.67 Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej Ø500
- S - 14 - km7+172.50 Projektowane wpuszczaki klasyczne w strefie przykrawężnikowej
- S - 15 - km7+283.79 Projektowane wpuszczaki klasyczne w strefie przykrawężnikowej

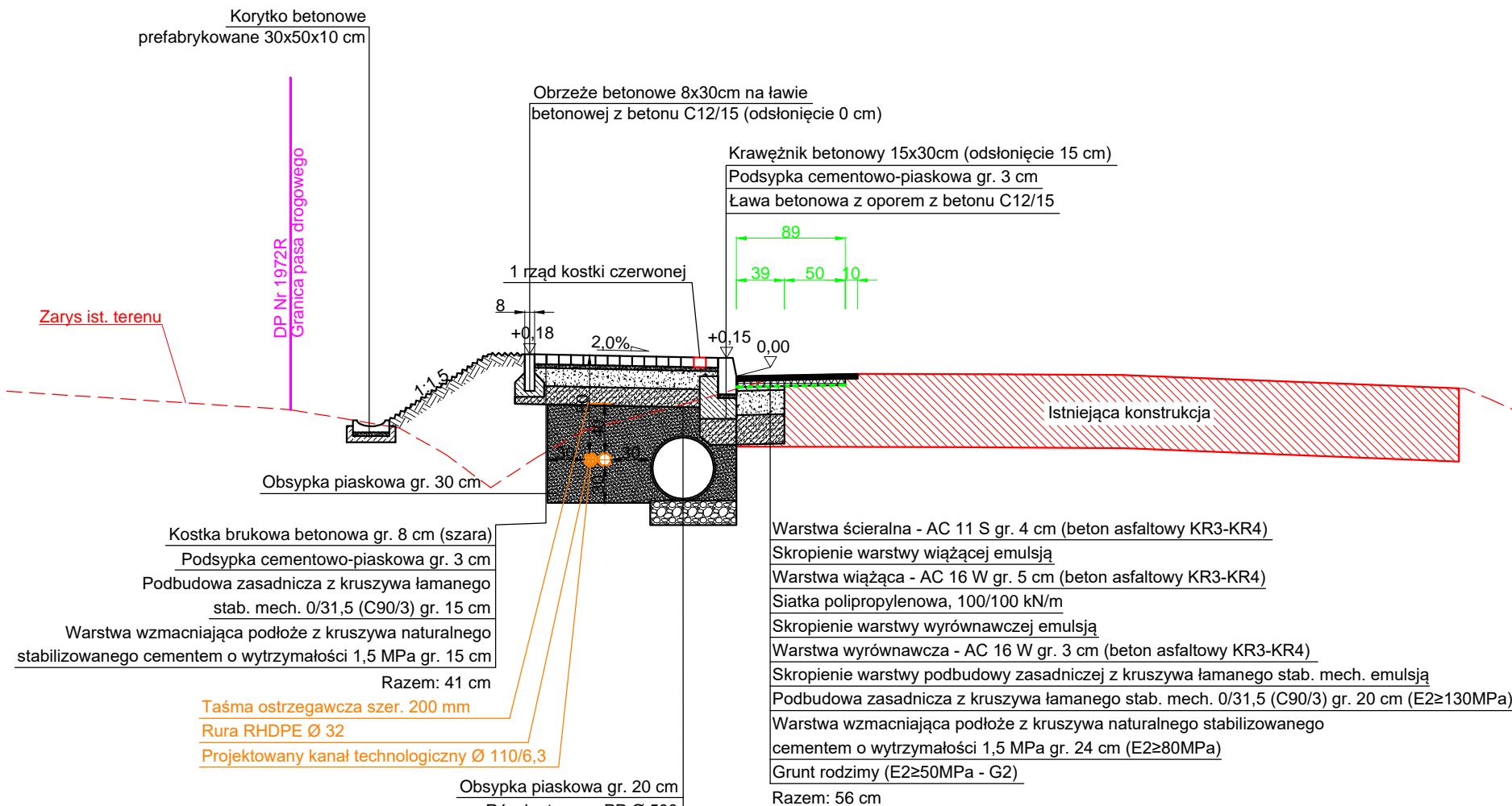
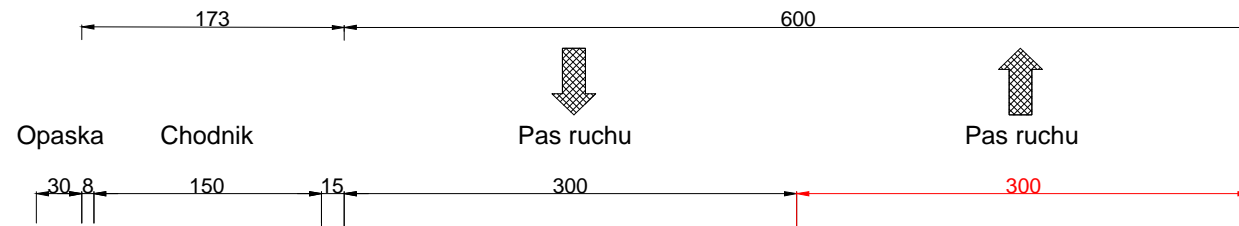
UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa: Pro-Inwest			
Inwestor: Powiat Brozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brozów			
Temat: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów			
Faza projektu: Projekt Budowlany - Wykonawczy			
Projektant: mgr inż. Lukasz Wyżowski	Nr uprawnień: MAP/0275/PWOD/11	Specjalność: Drogowy	Podpis:
Opracował: mgr inż. Piotr Bąk			
Nazwa rys.: Profil podłużny	Data: Listopad 2021	Nr rys.: D3.2	
Skala rysunku: 1:500/50			

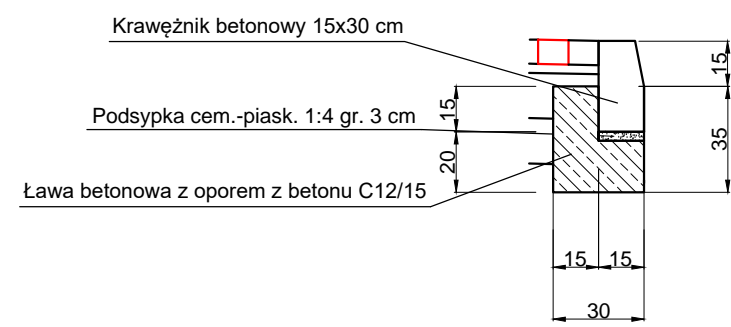
TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A SKALA 1:50

Droga powiatowa nr 1972R, kategoria ruchu KR2, kategoria gruntów G2

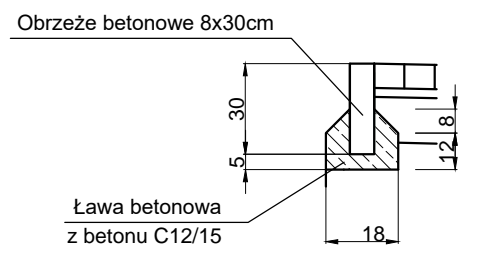
1972R - szerokość pasa drogowego



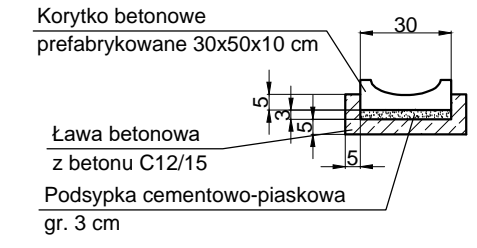
SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA SKALA 1:25



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA OBRZEŻA SKALA 1:25



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KORYTKA SKALA 1:25

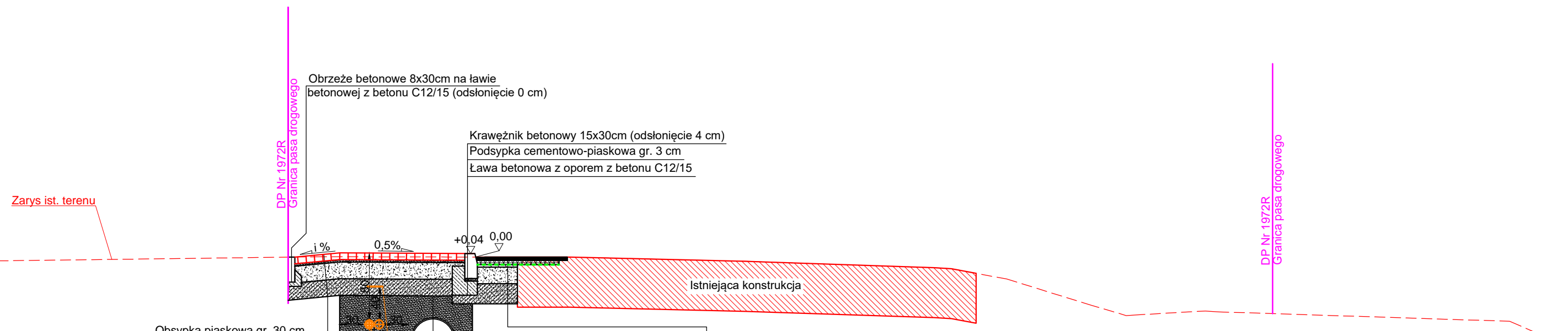
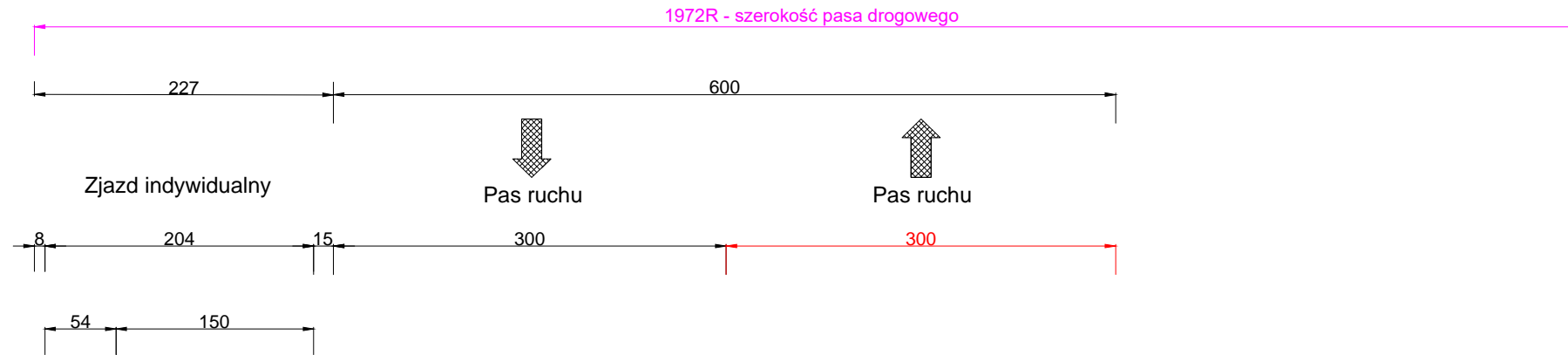


UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	Pro-Inwest <small>ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów</small>		
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów		
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów		
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy		
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność: Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyzkowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk	-----	Drogowa
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny		
Skala rysunku:	1:50, 1:25	Data:	Listopad 2021
		Nr rys.:	D4.1

TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B SKALA 1:50

Droga powiatowa nr 1972R, kategoria ruchu KR2, kategoria gruntów G2

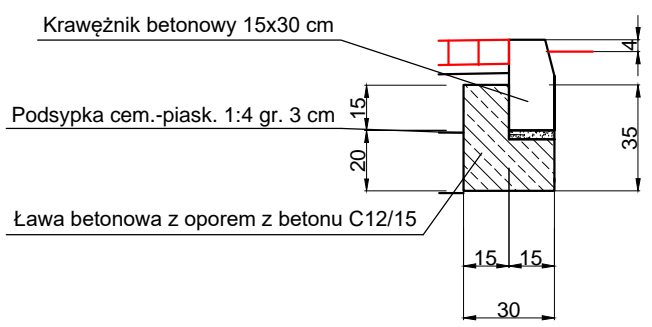


- Obsypka piaskowa gr. 30 cm
- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm (czerwona)
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C90/3) gr. 20 cm
- Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 20 cm
- Grunt rodzimy
- Razem: 51 cm

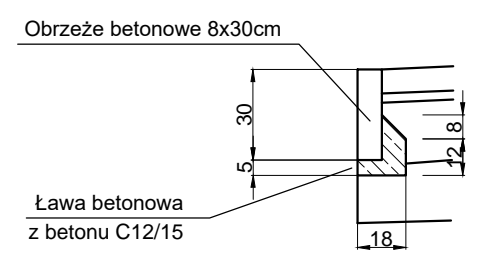
- Obsypka piaskowa gr. 20 cm
- Rów kryty z rur PP Ø 500
- Ława z pospółki gr. 20 cm
- Taśma ostrzegawcza szer. 200 mm
- Rura RHDPE Ø 32
- Projektowany kanał technologiczny Ø 110/6,3

- Warstwa ścierna - AC 11 S gr. 4 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
- Skropienie warstwy wiążącej emulsją
- Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 5 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
- Siatka polipropylenowa, 100/100 kN/m
- Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją
- Warstwa wyrównawcza - AC 16 W gr. 3 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
- Skropienie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. emulsją
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C90/3) gr. 20 cm (E2≥130MPa)
- Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 24 cm (E2≥80MPa)
- Grunt rodzimy (E2≥50MPa - G2)
- Razem: 56 cm

SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA SKALA 1:25



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA OBRZEŻA SKALA 1:25



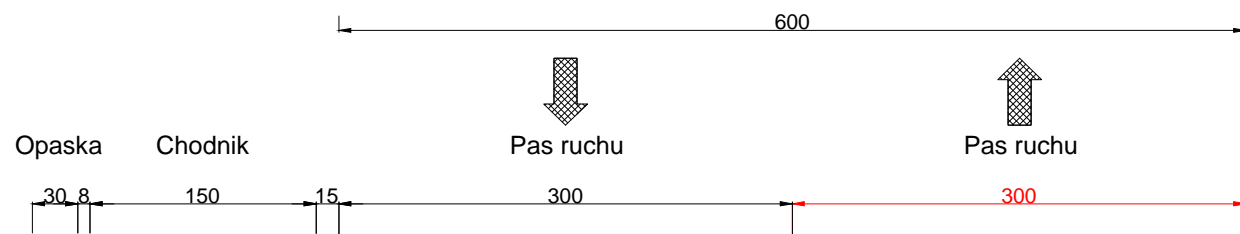
UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	Pro-Inwest <small>ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów</small>			
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów			
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyzkiowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa	
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk		Drogowa	
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny			
Skala rysunku:	1:50, 1:25	Data:	Listopad 2021	Nr rys.: D4.2

TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C SKALA 1:50

Droga powiatowa nr 1972R, kategoria ruchu KR2, kategoria gruntów G2

1972R - szerokość pasa drogowego



Zarys ist. terenu

DP Nr 1972R
Granica pasa drogowego

DP Nr 1972R
Granica pasa drogowego

Korytko betonowe
prefabrykowane 30x50x10 cm

Obrzeże betonowe 8x30cm na ławie
betonowej z betonu C12/15 (odsłonięcie 0 cm)

Krawężnik betonowy 15x30cm (odsłonięcie 15 cm)

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm

Ława betonowa z oporem z betonu C12/15

1 rząd kostki czerwonej

30 8

+0.19 2.0%

+0.15 0.00

124

74 50 10

Istniejąca konstrukcja

Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm (szara)
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm

Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego
stab. mech. 0/31,5 (C90/3) gr. 15 cm

Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego
stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 15 cm

Razem: 41 cm

Obsypka piaskowa gr. 30 cm

Taśma ostrzegawcza szer. 200 mm

Rura RHDPE Ø 32

Projektowany kanał technologiczny Ø 110/6,3

Obsypka piaskowa gr. 20 cm

Rów kryty z rur PP Ø 500

Ława z pospółki gr. 20 cm

Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)

Skropienie warstwy wiążącej emulsją

Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 5 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)

Siatka polipropylenowa, 100/100 kN/m

Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją

Warstwa wyrównawcza - AC 16 W gr. 3 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)

Skropienie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. emulsją

Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C90/3) gr. 20 cm (E2≥130MPa)

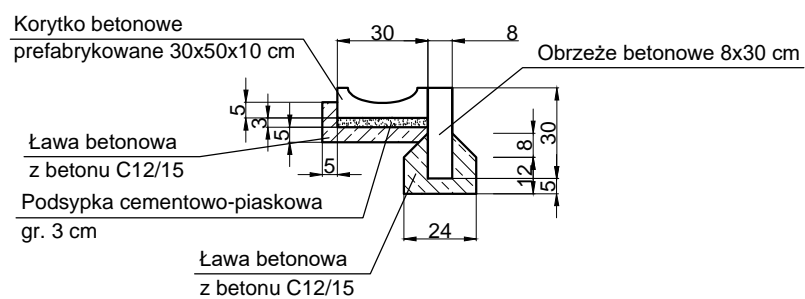
Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego

cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 24 cm (E2≥80MPa)

Grunt rodzimy (E2≥50MPa - G2)

Razem: 56 cm

SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA OBRZEŻA I KORYTKA SKALA 1:25



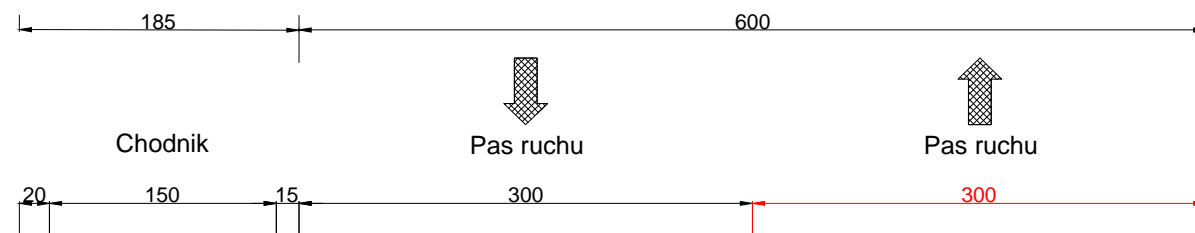
UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów			
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów			
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	MAP/0275/PWOD/11	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wzykowski	Podpis:		
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk			
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny			
Skala rysunku:	1:50, 1:25	Data:	Listopad 2021	Nr rys.: D4.3

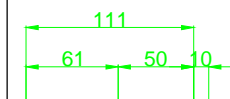
TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY D-D SKALA 1:50

Droga powiatowa nr 1972R, kategoria ruchu KR2, kategoria gruntów G2

1972R - szerokość pasa drogowego



- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm (szara)
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C90/3) gr. 15 cm
- Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 15 cm
- Razem: 41 cm
- Krawężnik betonowy 15x30cm (odsłonięcie 15 cm)
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- Ława betonowa z oporem z betonu C12/15

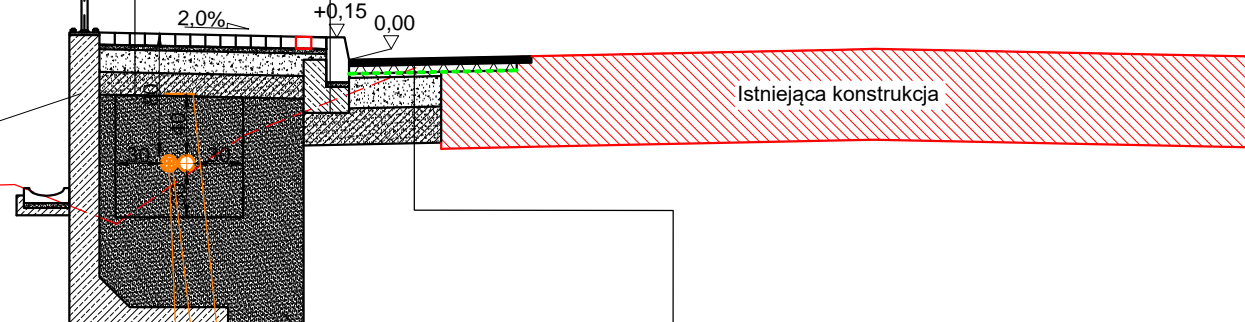


DP Nr 1972R
Granica pasa drogowego

DP Nr 1972R
Granica pasa drogowego

Zarys ist. terenu

- Balustrada U-11a montowana na kotwy chemiczne
- Prefabrykowana ściana oporowa typu "L" 200x105 cm



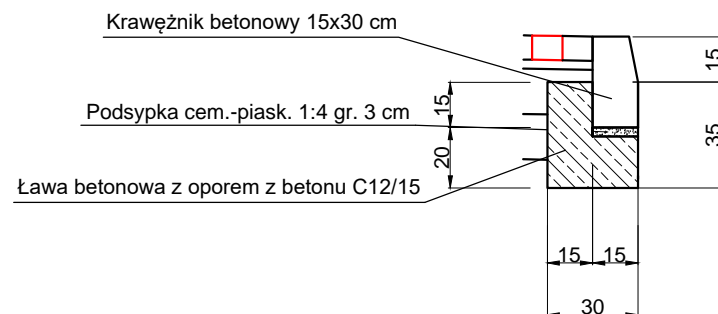
- Warstwa wyrównująca - zaprawa cementowa 5 cm
- Beton C8/10 10 cm
- Żwir/pospółka zagęszczona 20 cm
- Razem: 35 cm

Zasyпка z gruntu zagęszczalnego

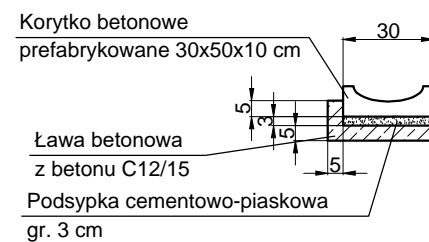
- Warstwa ścierna - AC 11 S gr. 4 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
- Skropienie warstwy wiążącej emulsją
- Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 5 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
- Siatka polipropylenowa, 100/100 kN/m
- Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją
- Warstwa wyrównawcza - AC 16 W gr. 3 cm (beton asfaltowy KR3-KR4)
- Skropienie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stab. mech. emulsją
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C90/3) gr. 20 cm (E2≥130MPa)
- Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 MPa gr. 24 cm (E2≥80MPa)
- Grunt rodzimy (E2≥50MPa - G2)
- Razem: 56 cm

- Taśma ostrzegawcza szer. 200 mm
- Rura RHDPE Ø 32
- Projektowany kanał technologiczny Ø 110/6,3

SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA SKALA 1:25



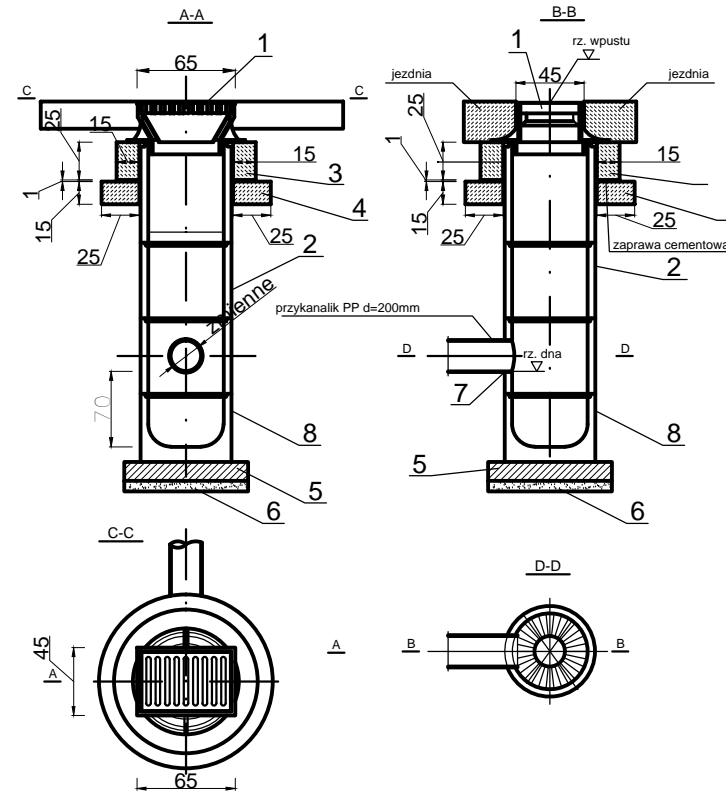
SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KORYTKA SKALA 1:25



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	Pro-Inwest <small>ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów</small>			
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów			
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyzkowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa	
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk		Drogowa	
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny			
Skala rysunku:	1:50, 1:25	Data:	Listopad 2021	Nr rys.: D4.4

DESZCZOWY WPUST ULICZNY klasyczny



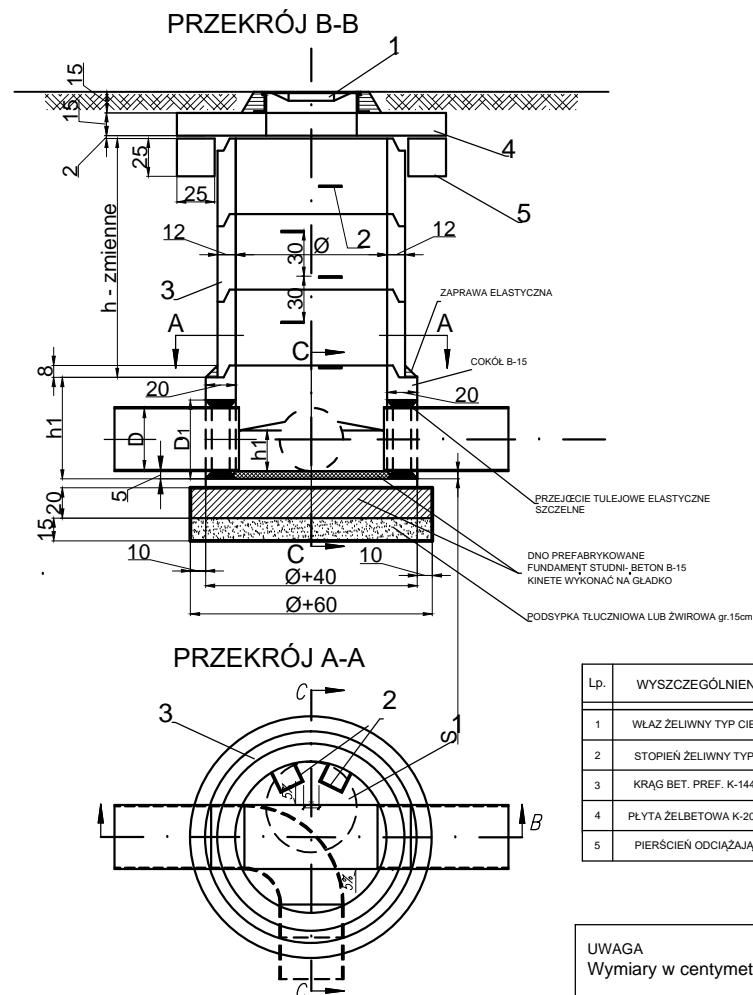
LEGENDA:

1. Wpust uliczny żeliwny przejazdowy typ ciężki wg PN/H-74081
2. Kręgi betonowe o średnicy 50cm z betonu żwirowego klasy B250
3. Pierścień żelbetowy Ø65cm z betonu wibrowanego klasy B200 /marka 200/ stal zbrojeniowa St0S
4. Płyta żelbetowa Ø65cm/11cm z betonu wibr. klasy B200 /marka 200/, stal zbrojeniowa St0S
5. Płyta fundamentowa grubości 12,5cm wykonana z betonu klasy B150 /marka 170/
6. Podsyпка z tłucznią lub żwiru grubości 7cm
7. Uszczelnienie elastyczne
8. Kręgi betonowe denne o średnicy 50cm - osadnik z betonu żwirowego klasy B250

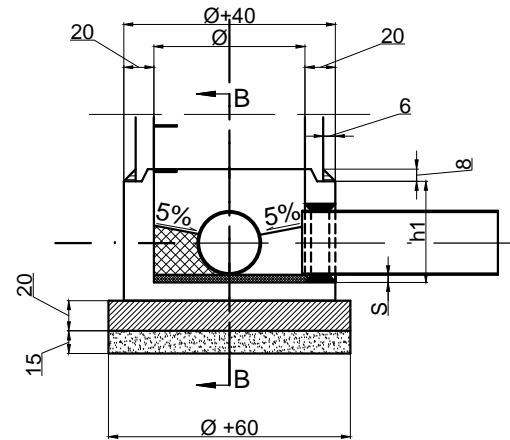
UWAGI:

1. Pod dnem wpustu należy ułożyć podsypkę tłuczniową lub żwirową gr. 7cm
2. Zewnętrzne ściany studz. należy zaizolować np. Bitizolem R+2P

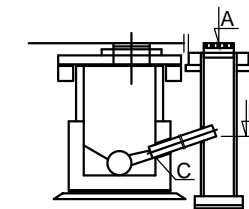
STUDNIA REWIZYJNA



PRZEKRÓJ C-C



SCHEMAT PODŁĄCZENIA



UWAGI :

1. ŚREDNICE STUDNI "Ø" I GŁĘBOKOŚĆ "H" PODANO W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
2. KRĘGI BETONOWE O ŚREDNICY 100CM Z BETONU ŻWIROWEGO KLASY B250 ŁĄCZONE NA USZCZELKĘ
3. WŁOTY I WYLOTY DO STUDNI WYKONAĆ ZGODNIE Z SYTUACJĄ. KINETĘ WYKONAĆ GŁADKĄ Z UKSZTAŁTOWANYMI SPADKAMI.
4. ELEMENTY BETONOWE STUDNI WYKONAĆ NA ZAPRAWIE ELASTYCZNEJ
5. ELEMENTY BETONOWE ZAGRUNTOWAĆ ABIZOLEM i 2x LEPIKIEM NA GORĄCO
6. ELEMENTY ŻELIWNE POKRYĆ LAKIEREM ASFALTOWYM
7. W PRZYPADKU RUR KANALIZACYJNYCH:
- GRP USZCZELNIENIE WYKONAĆ Z SYSTEMOWYCH TULEJI ELASTYCZNYCH OCHRONNYCH PRZEJŚĆ SZCZELNYCH PRODUCENTA RUR

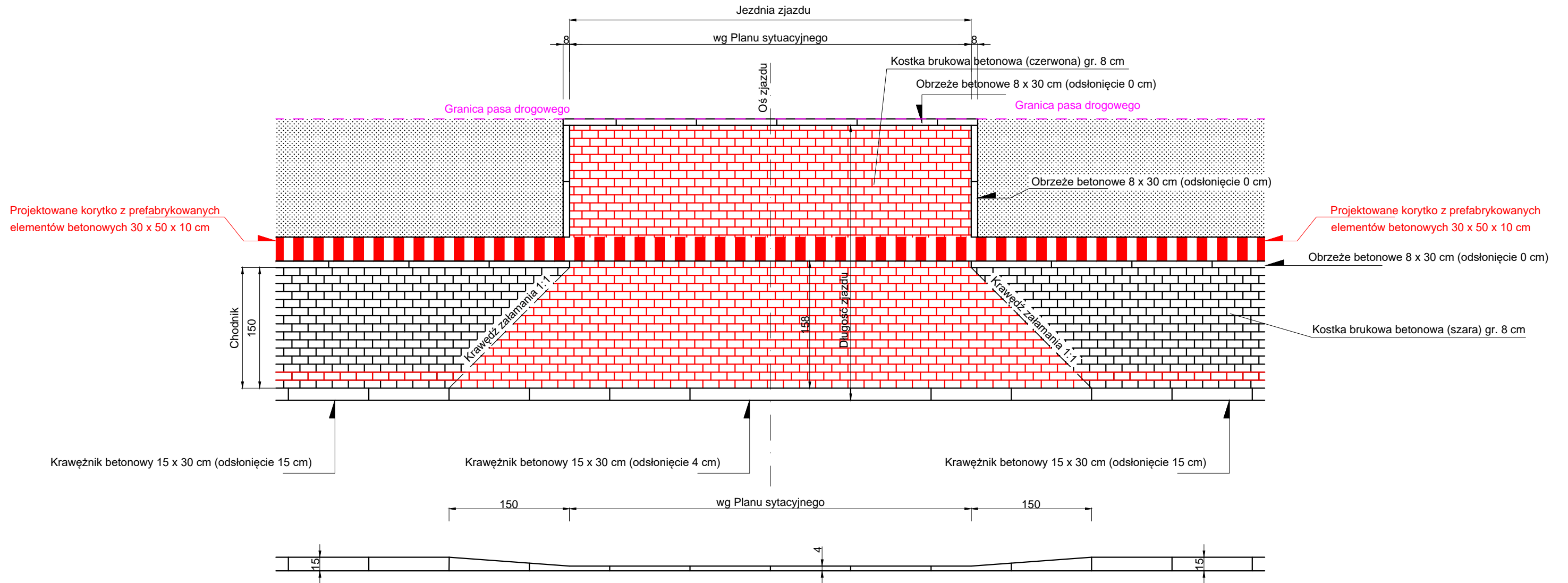
Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Nr normy, katalog
1	WŁAZ ŻELIWNY TYP CIĘŻKI	PN-64/11-74052
2	STOPIEŃ ŻELIWNY TYP Zc	PN-64/11-74086
3	KRAĞ BET. PREF. K-144/60	Prefabrykat
4	PLYTA ŻELBETOWA K-200/60	Prefabrykat
5	PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCY	Prefabrykat

UWAGA
Wymiary w centymetrach

UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów		
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów		
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów		
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy		
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność: Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyżykowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk	-----	Drogowa
Nazwa rys.:	Deszczowy wpust uliczny, studnia rewizyjna		
Skala rysunku:	b/s	Data: Listopad 2021	Nr rys.: D4.5

ZJAZD INDYWIDUALNY SKALA 1:50



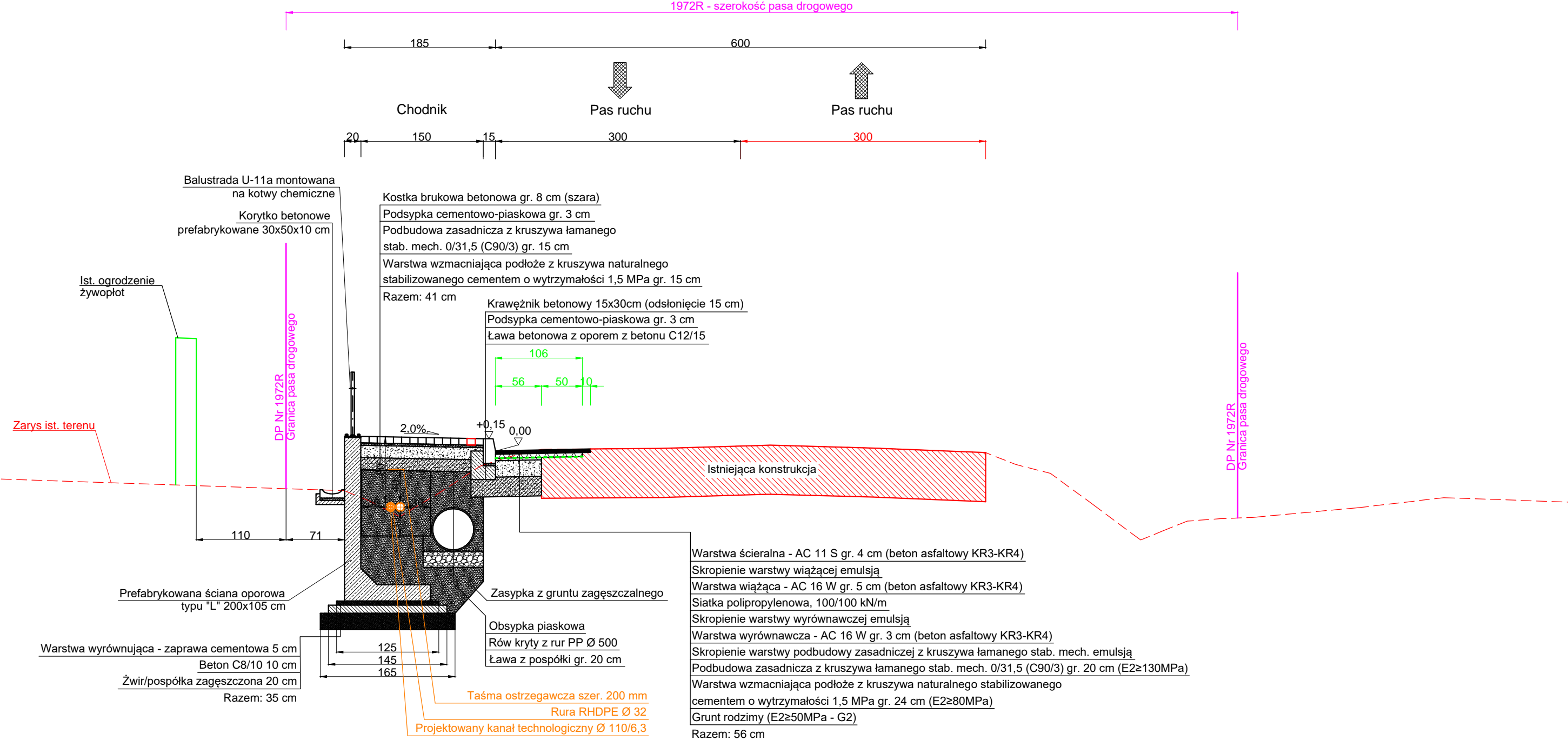
UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	Pro-Inwest <small>ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów</small>			
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów			
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyżykowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa	
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk	-----	Drogowa	
Nazwa rys.:	Zjazd indywidualny			
Skala rysunku:	1:50	Data:	Listopad 2021	Nr rys.: D4.6

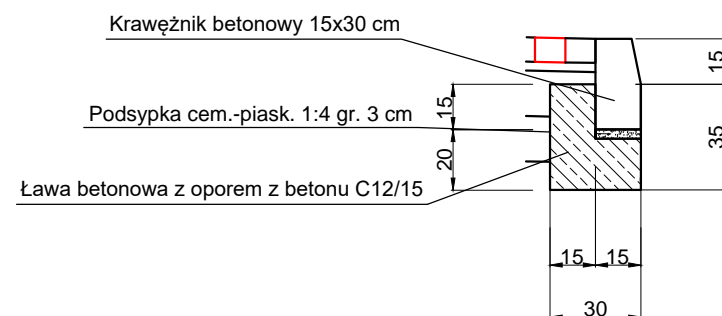
TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY E-E SKALA 1:50

Droga powiatowa nr 1972R, kategoria ruchu KR2, kategoria gruntów G2

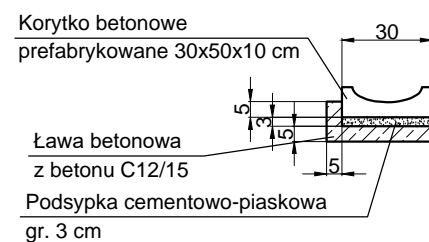
1972R - szerokość pasa drogowego



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA SKALA 1:25



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KORYTKA SKALA 1:25



UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie!

Jednostka projektowa:	 ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów			
Inwestor:	Powiat Brzozowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Brzozowie ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów			
Temat:	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia - Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 - 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów			
Faza projektu:	Projekt Budowlano - Wykonawczy			
Branża:	Drogowa	Nr uprawnień:	MAP/0275/PWOD/11	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wyżykowski	Podpis:		
Opracował:	mgr inż. Piotr Bąk			
Nazwa rys.:	Typowy przekrój poprzeczny			
Skala rysunku:	1:50, 1:25	Data:	Listopad 2021	Nr rys.: D4.7

III. Załączniki

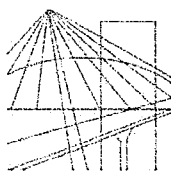
Brzozów, listopad 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane), że **projekt budowlano – wykonawczy branży drogowej** dla inwestycji pn.: „**Przebudowa drogi powiatowej Nr 1972R Iskrzynia – Trześniów polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km 6+701 – 7+690 w miejscowościach Haczów i Trześniów**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Łukasz Wyżykowski



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Kraków, dnia 22 grudnia 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0334/11

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.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt 1, §15 i § 18 ust. 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 z późn. zm.*) 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.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Łukasz Piotr Wyżykowski**
urodzony dnia 19.10.1985 r. w Brzozowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0275/PWOD/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej.**

UZASADNIENIE


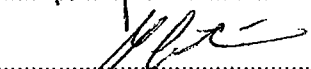
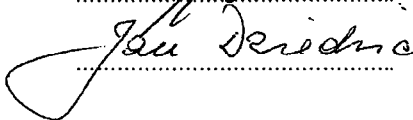
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Łukasz Wyżykowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

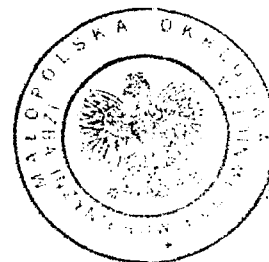
POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic


.....

.....

.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 18 ust. 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 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

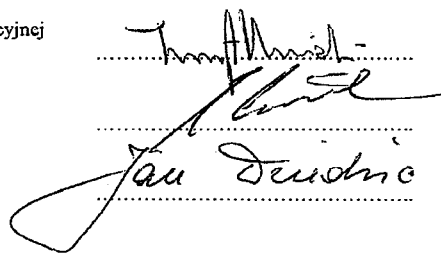
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

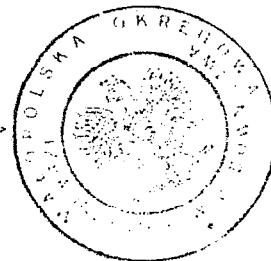
- 1) *droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;*
- 2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.*

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic





Otrzymują:

1. Pan Łukasz Wyżykowski
ul. Prohaski 23
36-200 Brzozów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-KE9-QSF-NM4 *

Pan Łukasz Piotr Wyżykowski o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0067/12
adres zamieszkania Humniska 846A, 36-206 Humniska
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-28 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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