

Nazwa Inwestycji:

**UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA
DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11,
4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA
MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA
KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ
INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU
NA TERENIE WORD W KROŚNIE**


**PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Adres inwestycji:	
Województwo:	podkarpackie
Powiat:	Krosno
Miejscowość:	Krosno

Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Branża:	DROGOWA, ELEKTRYCZNA, KANALIZACYJNA		
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	PDK/0089/POOD/10	
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	PDK/0098/PWOE/09	
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	MAP/0195/POOS/11	
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK	-	
Data:	grudzień 2017		

Egzemplarz:	1
--------------------	---


Inwestor:



WOJEWÓDZKI OŚRODEK
RUCHU DROGOWEGO
w KROŚNIE

WORD W KROŚNIE
ul. Tysiąclecia 7
38-400 Krosno

Biuro projektowe:



Infra - Project

INFRA-PROJECT
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno

SPIS ZAWARTOŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Cel i zakres opracowania
2. Inwestor
3. Podstawy opracowania.
4. Stan istniejący
5. Stan projektowany – branża drogowa
6. Stan projektowany – branża kanalizacyjna
7. Stan projektowany – branża elektryczna
8. Stan projektowany – ogrodzenie terenu
9. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

- | | | |
|-----|--|-------------|
| 10. | Orientacja (skala 1:10000) | Rys. nr 1.1 |
| 11. | Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500) | Rys. nr 2.1 |
| 12. | Profil podłużny (skala 1:500/50) | Rys. nr D.1 |
| 13. | Przekroje typowe (skala 1:50) | Rys. nr D.2 |
| 14. | Przekroje typowe – szczegóły (skala 1:25) | Rys. nr D.3 |
| 15. | Przekroje typowe – odwodnienie liniowe (skala 1:20) | Rys. nr D.4 |
| 16. | Przekroje typowe – kanalizacja deszczowa (skala 1:25) | Rys. nr D.5 |
| 17. | Przekroje typowe – studnie kanalizacyjne (skala 1:20) | Rys. nr D.6 |
| 18. | Przekroje poprzeczne (skala 1:100) | Rys. nr D.7 |
| 19. | Plan warstwicowy (skala 1:250) | Rys. nr D.8 |
| 20. | Profil przyłącza kanalizacji deszczowej (skala) | Rys. nr K.1 |
| 21. | Plan zagospodarowania terenu - instalacje elektryczne | Rys. nr E.1 |
| 22. | Schemat elektryczny oświetlenia | Rys. nr E.2 |
| 23. | Schemat elektryczny zasilania urządzeń pomiaru prędkości | Rys. nr E.3 |

3. ZAŁĄCZNIKI.

24. Wykaz materiałów podstawowych materiałów do systemu oświetlenia i zasilania urządzeń pomiaru prędkości.
25. Uprawnienia budowlane uczestników procesu projektowego.
26. Zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego.

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotowa inwestycja polegać na utwardzeniu powierzchni gruntu na działkach budowlanych nr ew. 4/10, 4/11, 4/39 i 4/63 pod plac egzaminacyjny dla motocykli wraz z wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej, policznikowej instalacji oświetleniowej i monitoringu na terenie WORD w Krośnie.

Inwestycja w całości zlokalizowana jest na terenie województwa podkarpackiego, w mieście Krosno, na działkach ewidencyjnych nr 4/10, 4/11, 4/39, 4/62 i 4/63 - obręb Przemysłowa.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.1 "ORIENTACJA".

Zakres prac przewidzianych dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- utwardzenie powierzchni gruntu pod plac egzaminacyjny dla motocykli (wykonanie nawierzchni bitumicznej);
- wykonanie robót ziemnych;
- wykonanie skarp nasypów i wykopów;
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej;
- humusowanie wraz z obsianie mieszanką traw;
- montaż elementów betonowych (krawężniki, obrzeża);
- rozbiórkę istniejących krawężników, obrzeży kolidujących z inwestycją;
- montaż korytek ściekowych (liniowych);
- rozbiórkę istniejących nawierzchni bitumicznych i z kostki brukowej;
- budowę nowego ogrodzenia;
- rozbiórkę istniejącego odcinka ogrodzenia kolidującego z inwestycją;
- wykonanie nawierzchni drogi pożarowej z kruszywa;
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogi pożarowej z płyt drogowych kolidującej z inwestycją;
- rozbiórkę istniejących wiat kolidujących z inwestycją;
- przeniesienie istniejącego pawilonu kolidującego z inwestycją;
- demontaż istniejących latarni oświetleniowych;
- montaż nowych słupów oświetleniowych i kabli zasilających;
- wykonanie zasilania w energię elektryczną przeniesionego pawilonu;
- montaż zasilania urządzeń pomiaru prędkości;
- montaż przewodów i urządzeń monitoringu;

- wykonanie systemu odwodnienia (studnie, przewody kanalizacyjne, i przykanaliki);
- regulacja wysokościowa istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej;
- wycinkę istniejących krzewów i drzew.

Zakres inwestycji objęty opracowaniem pokazano na rysunku nr 2.1 „PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU”.

2. INWESTOR

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE

ul. Tysiąclecia 7

38-400 Krosno

3. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. 2016 poz. 124);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1332);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 25 lutego 2016 roku w sprawie egzaminowania osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, szkolenia, egzaminowania i uzyskiwania uprawnień przez egzaminatorów oraz wzorów dokumentów stosowanych w tych sprawach, (Dz. U. 2016 poz. 232);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463);
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Politechnika Gdańska, GDDKiA, Gdańsk, 2014;
- Mapa zasadnicza;
- Inwentaryzacja terenu oraz pomiar geodezyjny;

- Zlecenie nr WAT-250 – 10/2017 wraz z załącznikami.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Teren inwestycji w stanie istniejącym stanowią obszary zielone usytuowane pomiędzy placami egzaminacyjnymi i budynkami WORD (dz. nr ew. 4/10, 4/11, 4/39 i 4/63), a budynkiem Zakładu Urządzeń Naftowych w Krośnie (dz. nr ew. 4/62).



Fot. nr 1 – teren inwestycji – stan istniejący.

Istniejące uzbrojenie podziemne terenu stanowi kanalizacja deszczowa oraz przewody oświetleniowe wraz z latarniami.

Odwodnienie istniejących placów egzaminacyjnych, budynków oraz towarzyszących terenów utwardzonych odbywa się systemem kanalizacji deszczowej. Odbiornikiem dla istniejącego systemu kanalizacji deszczowej jest potok „Marzec” usytuowany na terenie inwestycji w postaci kanału krytego.

Na obszarze przedmiotowej inwestycji nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

5. STAN PROJEKTOWANY - BRANŻA DROGOWA

ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Długość projektowanego placu egzaminacyjnego wynosi 102 m. Jego szerokość jest zmienna i waha się od 7,00 m do 13,05 m. Na początku placu przewidziano wybrukowaną powierzchnię pod przenoszony pawilon o wymiarach 6,00 m x 3,00 m. Na końcu placu przewidziano przejazd o szerokości 3,75 m na istniejący plac

egzaminacyjny dla samochodów osobowych i ciężarowych oraz wzniesienie o szerokości również 3,75 m. Długość przejazdu wynosić będzie 31,70 m.

Wzdłuż istniejącego budynku przewidziano odtworzenie opaski brukowej o szerokości 1,10 m.

Istniejącą drogę pożarową z drogowych płyt betonowych przewidziano do rozbiórki i wykonania w projektowanej lokalizacji z kruszywa. Szerokość drogi pożarowej wynosić będzie 4,00 m. W miejscu połączenia drogi pożarowej z budynkiem zastosowano wyługowania o promieniu $R=5,00$ m. Odległość drogi pożarowej od elewacji budynku wynosić będzie 5,00 m.

ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowane ukształtowanie wysokościowe placu zostanie wykonane w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu tj. istniejących placów egzaminacyjnych oraz istniejącego ukształtowanie terenu.

Pochylenie podłużne projektowanego placu egzaminacyjnego wynosić będzie od 0,5% do 2,0%. Pochylenie podłużne dojazdu do placu egzaminacyjnego wynosić będzie od 0,5% do 3,00%.

Pochylenie podłużne wzniesienia - zadania egzaminacyjnego wynosić będzie 6,00%.

PRZEKROJE TYPOWE

Pochylenie poprzeczne projektowanego placu egzaminacyjnego wynosić będzie 2%. Jako obramowanie od strony zewnętrznych krawędzi przyjęto ułożenie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm, posadowionych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławie z betonu cementowego klasy C12/15.

Pochylenie poprzeczne projektowanego wzniesienia - zadania egzaminacyjnego wynosić będzie 1%.

Pochylenie poprzeczne profilowanych terenów zielonych wynosić będzie 2-3%.

Skarpy nasypów i wykopów wykonać z nachyleniem 1:1,5.

Pochylenie poprzeczne odtwarzanej drogi pożarowej wynosić będzie 3%. Jako obramowanie drogi przyjęto ułożenie na krawędziach krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm, posadowionych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławie z betonu cementowego klasy C12/15.

Nawierzchnie placu należy wykonać z mieszanki mineralno – bitumicznej. Nawierzchnię przeznaczoną pod przenoszony pawilon oraz opaskę budynku z kostki brukowej.

Pochylenie poprzeczne odtwarzanej opaski budynku wynosić będzie 2% w kierunku placu egzaminacyjnego.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Warunki geologiczne podłoża gruntowego

W podłożu gruntowym pod warstwą gleby o grubości ~20 cm zalegają gliny piaszczyste brązowe, przewarstwione pyłem piaszczystym w stanie twaroplastycznym. Woda gruntowa nie występuje. Dla gruntów zalegających w poziomie posadowienia przyjęto grupę nośności podłoża G4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne, inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Kategoria obciążenia ruchem

Przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR1.

Plac egzaminacyjny/dojazd do placu egzaminacyjnego

- 30 cm – ulepszone podłoże z mieszanki związanej lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2}$, $E_2 \geq 80$ MPa *;
- 15cm – warstwa mrozoochronna – mieszanka niezwiązana 0/63mm C_{NR}
- 20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, $C_{90/3}$, $E_2 \geq 130$ MPa;
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70;
- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70.

Droga pożarowa

- 30 cm – ulepszone podłoże z mieszanki związanej lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2}$, $E_2 \geq 80$ MPa *.
- 20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, $C_{90/3}$;
- 10 cm – warstwa wyrównująca z mieszanki niezwiązanej (klińca) 4/31,5 mm, $C_{90/3}$.

Opaska budynku/powierzchnia pod pawilon/wzniesienie

- 30 cm – ulepszone podłoże z mieszanki związanej lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2}$, $E_2 \geq 80$ MPa *;
- 15cm – warstwa mrozoochronna – mieszanka niezwiązana 0/63mm C_{NR} ;
- 20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, $C_{90/3}$, $E_2 \geq 130$ MPa;
- 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4;
- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego**.

**) Opracowanie zakłada przygotowanie mieszanki na warstwę ulepszonego podłoża w wytwórni oraz wbudowanie gotowego materiału na miejscu.*

****) Zastosować rodzaj i typ kostki zgodny z tym, który wykorzystany jest w stanie istniejącym (Holland).*

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Wymagana grubość nawierzchni i ulepszonego podłoża dla KR1 i G4 wynosi 0,60 x 120 cm = 72 cm. Łączna grubość projektowanych warstw wynosi: 4 cm + 6 cm + 20 cm + 15 cm + 30 cm = 75 cm. Warunek został spełniony.

ODWODNIENIE

Odwodnienie placu przewidziano do korytek liniowych z rusztem typu ACO MONOBLOCK PD 150V, zlokalizowanych na całej długości wzdłuż najniższej położonej krawędzi. Korytka posadowione są na fundamencie betonowym C30/37. Odpływ wody z korytek zaprojektowano poprzez systemowe skrzynki odpływowe do projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej. Korytka w miejscach wskazanych na „PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU” należy wyposażyć w rewizje tj. ruszty z funkcją demontażu. Woda z korytek odprowadzona zostanie do projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej.

ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych i nawierzchniowych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu o grubości średnio 20 cm.

Ziemię z wykopów należy użyć do profilowania opasek gruntowych i makroniwelacji terenu.

Do rozbiórki przewidziano:

- istniejące ogrodzenie;
- istniejące wiaty;

- istniejące maszty latarni oświetleniowych;
- istniejącą nawierzchnię drogi pożarowej z płyt drogowych betonowych wraz z ograniczającymi ją krawężnikami;
- istniejącą nawierzchnię bitumiczną i z kostki brukowej placów egzaminacyjnych wraz z ograniczającymi ją krawężnikami i obrzeżami.

Istniejący pawilon przewidziano do przeniesienia do projektowanej lokalizacji.

ZIELEŃ

Przedmiotowa inwestycja będzie wymagała wycinki drzew i krzewów, w zakresie przedstawionym na „PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU”.

6. STAN PROJEKTOWANY - BRANŻA KANALIZACYJNA

Przyłącze kanalizacji deszczowej wykonać z rur PP o średnicy 300 mm i min. SN8. Rury posadzić zgodnie z dokumentacją rysunkową. Jako studnie na odcinku projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej zastosowano studnie z PP min. SN4 o średnicy 600 mm (inspekcyjne/niewłazowe) i 1000 mm (rewizyjne/włazowe). Studnie wyposażać w systemowe kinety, stożki, pokrywy, włazy i drabinki. Klasa pokryw/ włazów dla studni zlokalizowanych w nawierzchni to D400, a dla studni usytuowanych w terenie zielonym to B125.

Spadek podłużny projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej wynosić będzie od 0,5% do 2%. Włączenie projektowanego odcinka następuje do istniejącego wewnętrznego systemu kanalizacyjnego na terenie Inwestora, poprzez zabudowę studni na istniejącym kanale.

Istniejące studnie kanalizacyjne wyregulować wysokościowo do poziomu projektowanej nawierzchni. Studnie dostosować do klasy obciążenia D400 poprzez wymianę pokrywy i włazu oraz montaż pierścienia odciążającego.

ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I PRÓBY SZCZELNOŚCI.

Przed zasypaniem wykonanego kanału, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Inwestora, w celu komisijnego odbioru tych robót, zgodnie z normą PN-EN1610:2002.

MATERIAŁY

Do wykonania przyłącza kanalizacji deszczowej należy zastosować rury karbowane z PP o Dn 300 mm. Minimalna sztywność obwodowa SN8.

POSADOWIENIE

Ułożenie przyłącza kanalizacji opadowej projektuje się ze spadkami i na głębokościach pokazanych na rysunkach profili.

Kanalizacje należy układać w wykopie wąsko przestrzennym szalowanym, a ściany wykopu wzmocnić wypraskami stalowymi poziomo lub wzmocnić płytami.

Kanały poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN – EN 1610:2002. Sposób posadowienia rur został określony przez Producenta rur:

- podłoże pod rurociąg – piasek zagęszczony do $I_s \geq 0,95$;
- obsypka kanału – piasek do wysokości min. 30cm ponad lico rury zagęszczony do $I_s \geq 1,00$;
- zasyp kanału gruntem niewysadzinowym G1 (kanał posadowiony pod nawierzchnią utwardzoną) lub rodzimym (kanał posadowiony w terenie zielonym).

Rury kanalizacyjne należy układać od dołu kanału, na podłożu piaszczystym z uprzednio wyprofilowanym kątem posadowienia oraz pogłębieniem pod kielichy. Po skontrolowaniu spadków należy przystąpić do zasypywania wykopu.

W pierwszej kolejności należy podsypać rurę z boków, dobrze zagęszczając grunt warstwami 15cm, do wysokości min. 30cm ponad wierzch rury. Grunt zagęszczać przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających. Pozostałą część wykopów (ponad 1,0 m nad wierzch rury) można zagęścić mechanicznie przy zastosowaniu średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych. Stopień zagęszczenia wokół rurociągu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Przy wykonawstwie robót ziemnych (z uwagi na głębokość wykopu powyżej 1,5 m) należy przestrzegać kolejności realizacji poszczególnych prac zgodnie z warunkami podanymi w „Planie BIOZ”

STUDNIE KANALIZACYJNE

Uzbrojenie kanalizacji to studnie okrągłe $\varnothing 0,6$ m i $\varnothing 1,0$ m, tworzywowe z PP z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego D400 w jezdni oraz typu B125 w pozostałych przypadkach. Studnie należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2002. Szczelność połączenia pomiędzy elementami pionowymi studni oraz rurociągami należy zapewnić uszczelnkami spełniającymi normy EN 681-1.

ODWODNIENIE WYKOPÓW

Na odcinkach, gdzie stwierdzi się występowanie wody gruntowej, powyżej dna wykopu, należy zastosować odwodnienie przy pomocy drenów $\varnothing 113$ mm,

w obsypce żwirowej. Dreny należy wprowadzić do studzienki drenarskiej \varnothing 60cm, w której należy umieścić pompę zatapialną, np. typu PZM 0,75.

7. STAN PROJEKTOWANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

OŚWIETLENIE TERENU

W związku z planowaną inwestycją należy zdemontować fragment istniejącego oświetlenia, zgodnie z rysunkiem nr 2.1 „PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU” (do demontażu przewidziano 3 szt. słupów oświetleniowych wraz z oprawami, a kable zasilające pozostawić w ziemi i oznaczyć w zasobie geodezyjnym jako nieczynne).

Projektuje się wykonanie nowych punktów oświetleniowych oznaczonych jako L1, L2, L3 i L4 oraz wykonanie zasilania do istniejącego słupa oświetleniowego oznaczonego nr L5.

Stosować słupy oświetleniowe aluminiowe, anodowane o wysokości całkowitej 10 m (z wysięgnikiem łukowym 1,0m) i oprawami typu TECEO1 48LED 500mA. Słupy od dołu zabezpieczyć fabrycznie elastomerem (w kolorze słupa) i posadzić na prefabrykowanym fundamencie betonowym.

Zasilanie wykonać kablem YAKY 4x35mm² nawiązując do istniejącego kabla za pomocą mufy termokurczliwej. Przy skrzyżowaniach z istniejącą i projektowaną infrastrukturą kable zabezpieczyć rurami osłonowymi karbowanymi HDPE w kolorze niebieskim o średnicy 75mm.

ZASILANIE PAWILONU

Dla wykonania zasilania w energię elektryczną przeniesionego pawilonu należy zdemontować dotychczasowy kabel zasilający i ułożyć nowy odcinek kabla YKY 5x10mm² zgodnie z rysunkiem nr 2.1 „PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU”. Projektowany kabel połączyć z istniejącym za pomocą zestawu mufy termokurczliwej.

Projektowany kabel wprowadzić i podłączyć do istniejącej rozdzielnicy nN w pawilonie. Przy wejściu do budynku kabel osłonić rurką sztywną odporną na promienie UV.

Przy skrzyżowaniach z istniejącą i projektowaną infrastrukturą kable zabezpieczyć rurami osłonowymi karbowanymi HDPE w kolorze niebieskim o średnicy 75mm.

ZASILANIE URZĄDZEŃ POMIARU PRĘDKOŚCI

Dla wykonania zasilania w energię elektryczną urządzeń pomiaru prędkości projektuje się:

- przy ogrodzeniu, na "wysokości" czujników prędkości zamontować dwa wolnostojące złącza kablowe w obudowie z materiałów termoutwardzalnych (oznaczone na planie zagospodarowania jako Z1 i Z2). Złącza wyposażyć w listwy zaciskowe, zabezpieczenia nadprądowe oraz hermetyczne zasilacze 12V DC o mocy ok. 100VA, zgodnie ze schematem elektrycznym;
- złącza Z1 i Z2 zasilić z instalacji wewnętrznej pawilonu kablem ziemnym YKY 3x4mm². Wewnątrz pawilonu należy zamontować puszkę odgałęźną oraz jednofazowy wyłącznik zasilania (przełącznik jednobiegunowy, hermetyczny);
- zasilanie tablicy pomiarowej wykonać ze złącza Z2 kablem YKY 3x4mm² (napięcie 12V) który zakończyć na konstrukcji tablicy w puszcze hermetycznej z listwą zaciskową LZ 3x4. Kabel zasilający z tablicy pomiarowej przyłączyć bezpośrednio do listwy zaciskowej. Tablicę zabezpieczyć przed wpływami atmosferycznymi poprzez wykonanie odpowiedniego zadaszania;
- pod każdym z czujników prędkości (4szt.) należy zamontować poliwęglanowe studzienki kablowe typu Quality Box EK337 z pokrywą B125, do których wprowadzić projektowane kable zasilające YKY 3x2,5mm² (napięcie 12V) ze złączy Z1 i Z2. Kable prowadzić w rurkach osłonowych OPTO 40, bezpośrednio od studni kablowej do fundamentu złącza. Wewnątrz studni zamontować hermetyczne puszki kablowe IP68 z listwą LZ 3x2,5, do których wprowadzić kabel zasilający YKY 3x2,5mm² oraz przewód do czujnika pomiarowego typu OWY 2x1mm². Puszki przymocować śrubowo do ramy studni, tak aby w przypadku urwania przewodu do czujnika, nie doprowadzić do uszkodzenia kabla zasilającego. Czujniki przykręcić do pokrywy studni na wspornikach z tworzywa sztucznego, tak aby w przypadku najechania przez pojazd czujnik został zerwany.

MONITORING TERENU

Projektuje się montaż po 1 szt. kamer zewnętrznych na słupach oświetleniowych nr L1, L2 i 2 szt. kamer zewnętrznych na słupie oświetleniowym L4. Kamery należy przyłączyć do istniejącej instalacji CCTV w budynku garażowym. W tym celu należy łącznie z kablem oświetleniowym ułożyć kable zasilające kamery typu YKY 4x2,5mm² oraz kable sygnałowe (jednomodowe kable światłowodowe). Kable wyprowadzić z ziemi w okolicy kabla zasilającego pawilon i dalej prowadzić natynkowo w rurce sztywnej RL37, po zewnętrznej ścianie budynku garażowego.

8. STAN PROJEKTOWANY – OGRODZENIE TERENU

Wokół projektowanego placu egzaminacyjnego należy wykonać ogrodzenie panelowe w systemie firmy Wiśniowski VEGA 2D Super (średnica drutów podwójnych poziomych dla panelu ocynkowanego ogniowo – 8 mm, średnica drutu pojedynczego pionowego dla panelu – 6 mm; wymiar oczek prostych 50x200 mm; szerokość panelu – 2500 mm; wysokość panelu 1430 mm), z systemem montażu DELTA S. Panele kratowe zgrzewane z drutu surowego, zabezpieczone antykorozyjnie ocynkowanie galwaniczne (zgodnie z normą PN EN ISO 2081:2011) i powlekanie poliesterowe (zgodnie z normą EN 10244-2:2010) w kolorze zielonym (RAL 6005). Słupki osadzone w stopach montażowych połączonych z wykorzystaniem deski betonowej.

9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- nawierzchnia bitumiczna placu – 1278,2 m²;
- nawierzchnia z kostki brukowej opaski i powierzchni pod pawilon – 55,2 m²;
- nawierzchnia z kruszywa drogi pożarowej – 475,1 m²;

Projektant (branża drogowa):

mgr inż. PAWEŁ ZAJDEL

nr uprawnień PDK/0089/POOD/10

Projektant (branża kanalizacyjna):

mgr inż. ALEKSANDER BURY

nr uprawnień MAP/0195/POOS/11

Projektant (branża elektryczna):

mgr inż. SZYMON GONET

nr uprawnień PDK/0098/PWOE/09



MIEJSCE OPRACOWANIA

Nazwa inwestycji:

UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH
NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY
DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ,
POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU
NA TERENIE WORD W KROŚNIE

Inwestor:



WOJEWÓDZKI OŚRODEK
RUCHU DROGOWEGO
W KROŚNIE
ul. Tysiąclecia 7
38-400 Krosno

Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie
-------------------	---------------------	----------------	---------------------------

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
----------	------------------------------

Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna
---------	-------------------------------------

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
----------	------------------	--------------	---------

Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10	
-------------	-----------------------	--------------------------	--

Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09	
-------------	-----------------------	-------------------------------	--

Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11	
-------------	--------------------------	-------------------------------	--

Projektant:			
-------------	--	--	--

Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		
-----------	---------------------------	--	--

Tytuł rysunku:	ORIENTACJA		
----------------	------------	--	--

Biuro projektowe:

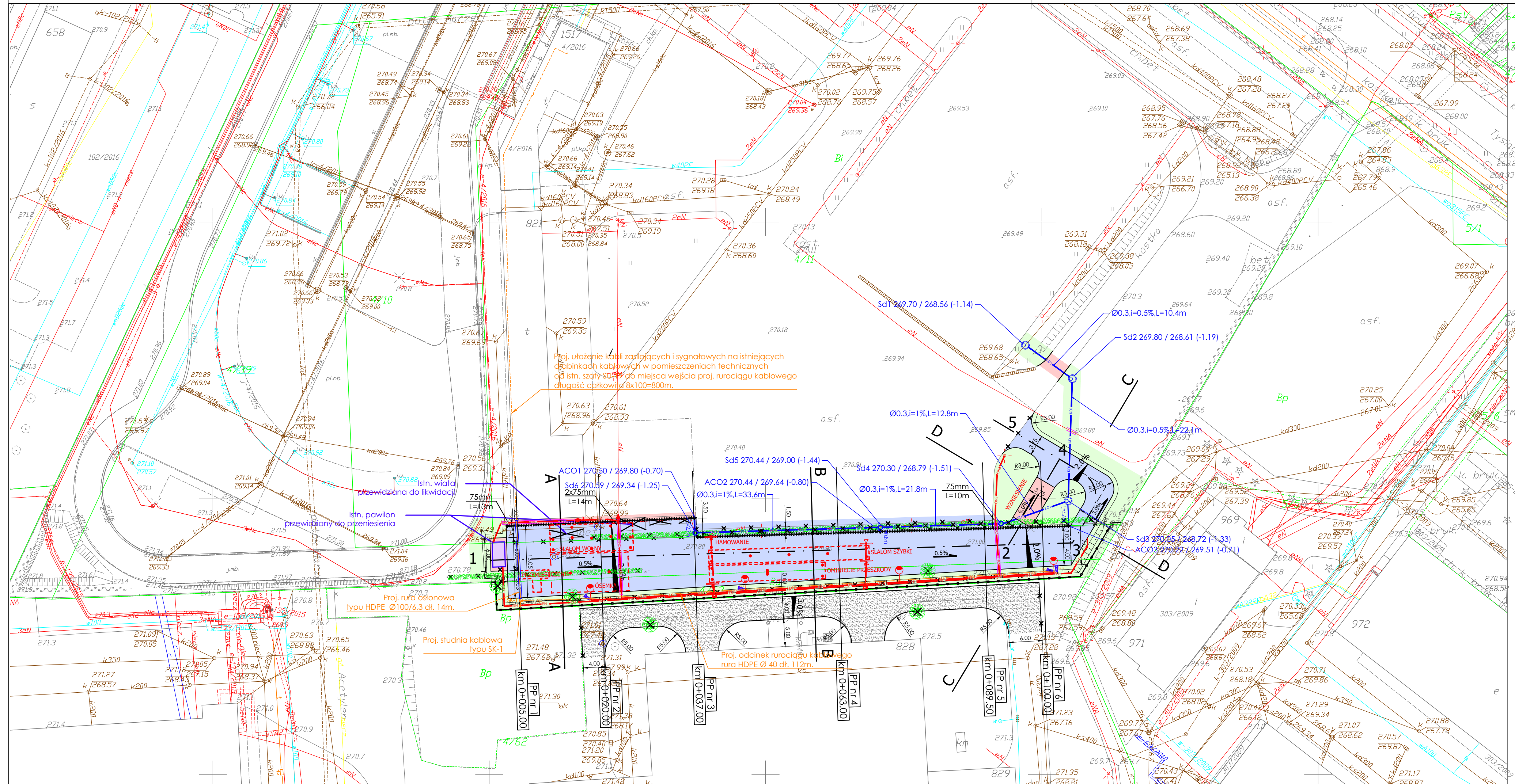


INFRA - PROJECT
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno

Data:	12.2017
-------	---------

Skala:	1:10000
--------	---------

Numer rys:	1.1
Wersja:	02



LEGENDA:

RODZAJE LINII:

- Istn. krawężnie jezdni
- Istn. krawężniki/obrzeża
- Proj. ós placu
- Proj. krawężł placu
- Proj. obrzeże betonowe 8x30cm
- Proj. krawężnik betonowy 15x30cm
- Proj. ogrodzenie placu
- Proj. korytka liniowe ACO MONOBLOCK PD 150V
- Proj. kanalizacja deszczowa
- Proj. przykanalik
- Proj. kabel zasilający
- Proj. kabel oświetleniowy
- Proj. rurociąg tít dla kabli PoE i skrętki kat 5E
- Proj. krawężł opaski gruntowej
- Proj. skarpa
- Proj. rury osłonowe

SYMBOLE:

- Proj. skrzynka odpływowa z korytka liniowego
- Proj. rewizja korytka liniowego (ruszt z funkcją demontażu)
- Schemat pochylenia poprzecznego jezdni
- Elementy przeznaczane do rozbiórki
- Układ pachotków dla zadań egzaminacyjnych

- Proj. studnia kanalizacji deszczowej Ø80cm
- Proj. studnia kanalizacji deszczowej Ø100cm
- Istn. studnia kanalizacyjna (regulacja wysokościowa)
- Proj. słup oświetlenia ulicznego
- Proj. kamera CCTV
- Proj. mufa
- Proj. złącze kablowe
- Proj. miernik prędkości
- Proj. wyświetlacz prędkości
- Proj. lokalizacja pawilonu
- Istn. drzewa liściaste przewidziane do usunięcia
- Istn. żywoptoty przewidziane do usunięcia
- Przekroje typowe
- Przekroje poprzeczne

KRESKOWANIE:

- Proj. nawierzchnia placu (bitumiczna)
- Proj. nawierzchnia opaski budynku/wzniesienia/powierzchni pod pawilon (koszka brukowa - czerwona)
- Proj. zieleniec
- Proj. nawierzchnia drogi pożarowej (kruszywo)
- KAMERA SIECIOWA IP STAŁA DO MONTAŻU ZEWN., W OBUJĘCIU BOX NP, PANASONIC: 1/3" MOS 0,04/0,01lux (F1.4), 2048x1536 (3MPix, 30ki - DLA H.264), 1920x1080 (FULL HD, 60ki - DLA H.264), H.264/JPEG, AI-DC, D/N - MECHANICZNY FILTR PODCZERWIENI, ABS, WDR, ABF, HLC, SDXC, WEJ/WYJ ALARMOWE, DETEKcja TWARZY, AUDIO, ZASILANE 12V DC/PoE

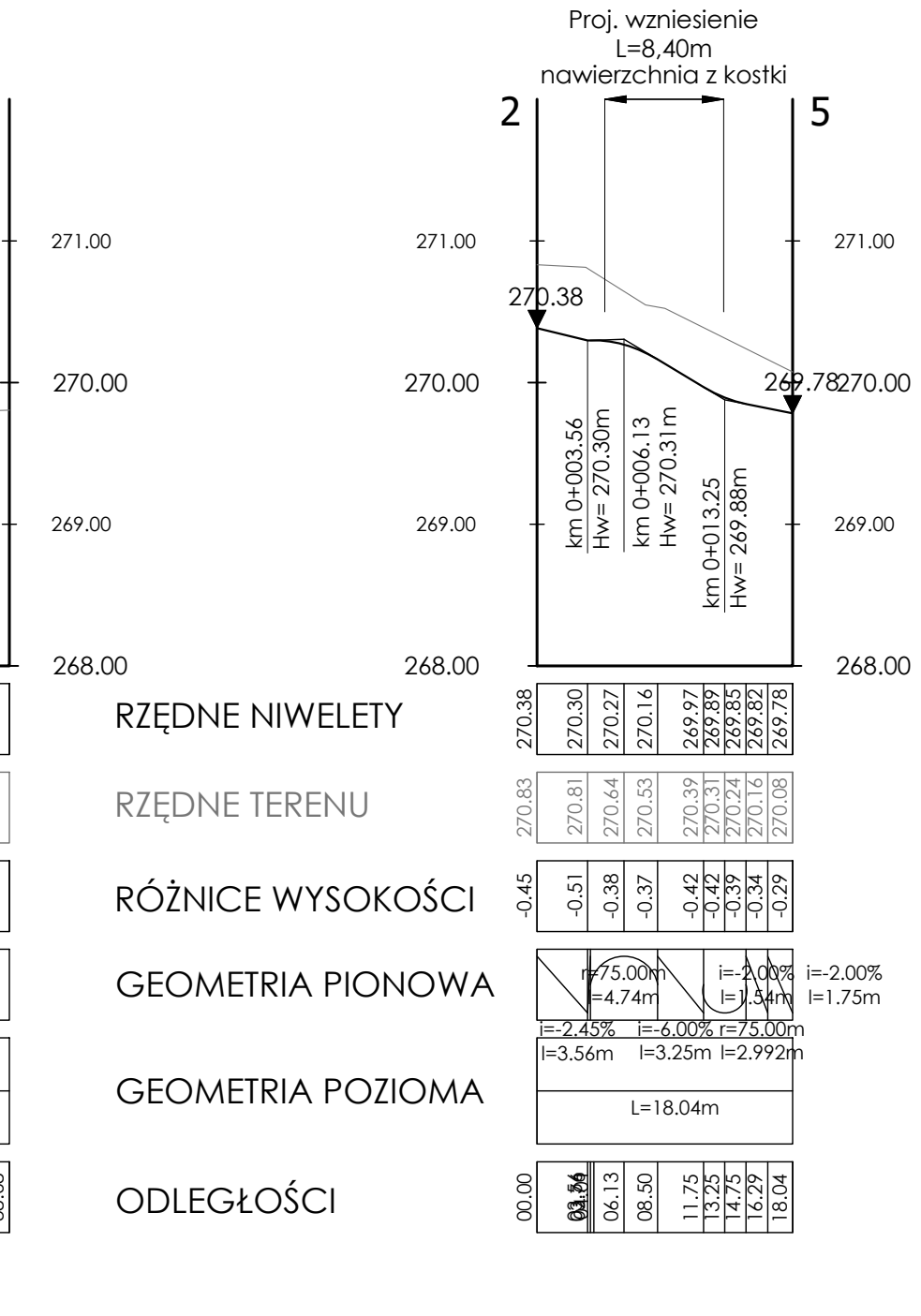
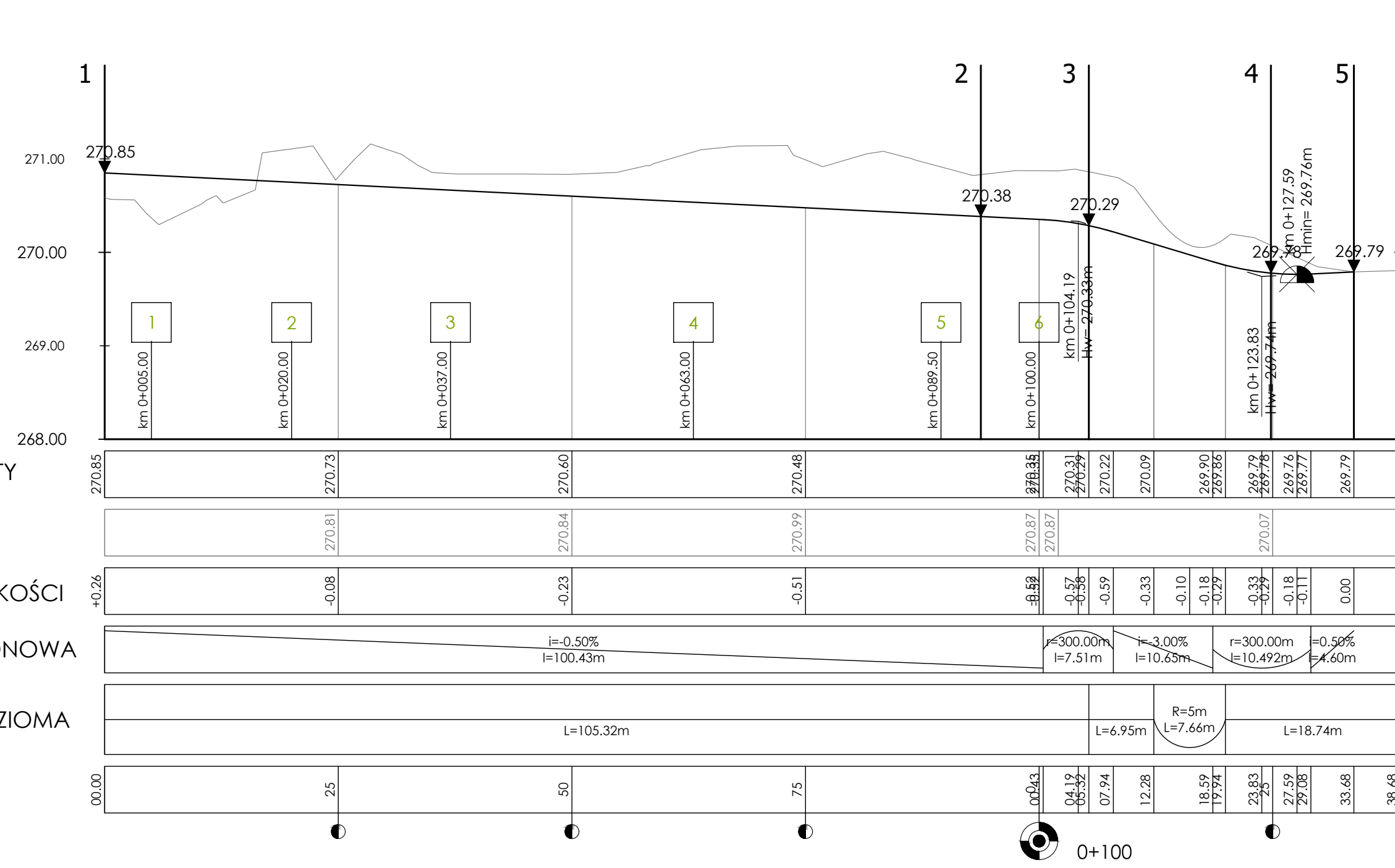
ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU:

- eN/eS/eW - Istn. podziemne sieci energetyczne
- t - Istn. napowietrzne sieci energetyczne
- g - Istn. podziemne sieci teletechniczne
- w - Istn. napowietrzne sieci teletechniczne
- c - Istn. sieci gazowe
- ks - Istn. sieci wodociągowe
- kd - Istn. sieci ciepłownicze
- s - Istn. sieci kanalizacji sanitarnej
- s1 - Istn. sieci kanalizacji deszczowej
- s2 - Istn. stopy latarni oświetleniowych
- s3 - Istn. studnie kanalizacyjne
- s4 - Istn. studnie teletechniczne
- s5 - Istn. stopy wodociągowe
- s6 - Istn. zawory gazowe
- 388 - Granice działek ewidencyjnych
- 389 - Numery działek ewidencyjnych

Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE		Inwestor: W.O.I.P.D. WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno	
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10	Zajdel
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09	Gonet
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11	Bury
Projektant:			
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		Niemczyk
Tytuł rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Data:	12.2017		
Skala:	1:500		
Numer rys.:	2.1		
Wersja:	10		

LEGENDA:

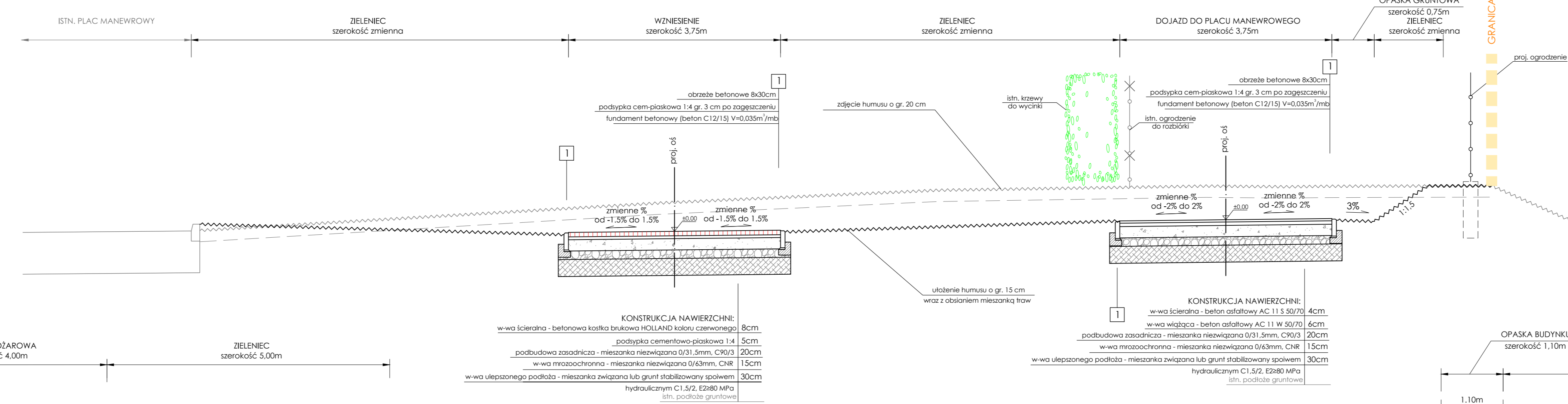
- Istn. profil terenu
- proj. niweleta drogi



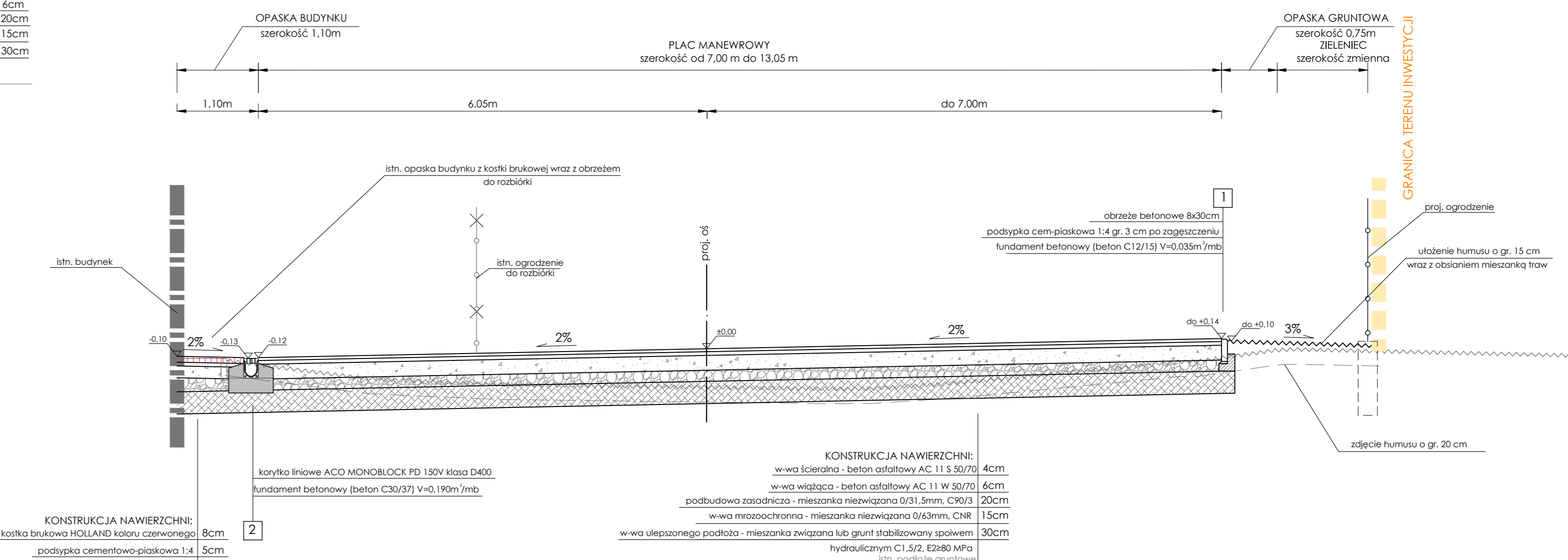
Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE			Inwestor: W.C.R.D. WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno		
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:		
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10	<i>Zajdel</i>		
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09	<i>Gonet</i>		
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11	<i>Bury</i>		
Projektant:					
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		<i>Niemczyk</i>		
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY			Data:	12.2017	
			Skala:	1:500/50	
			Numer rys:	D.1	
			Wersja:	10	

Biuro projektowe:
Infra - Project
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno

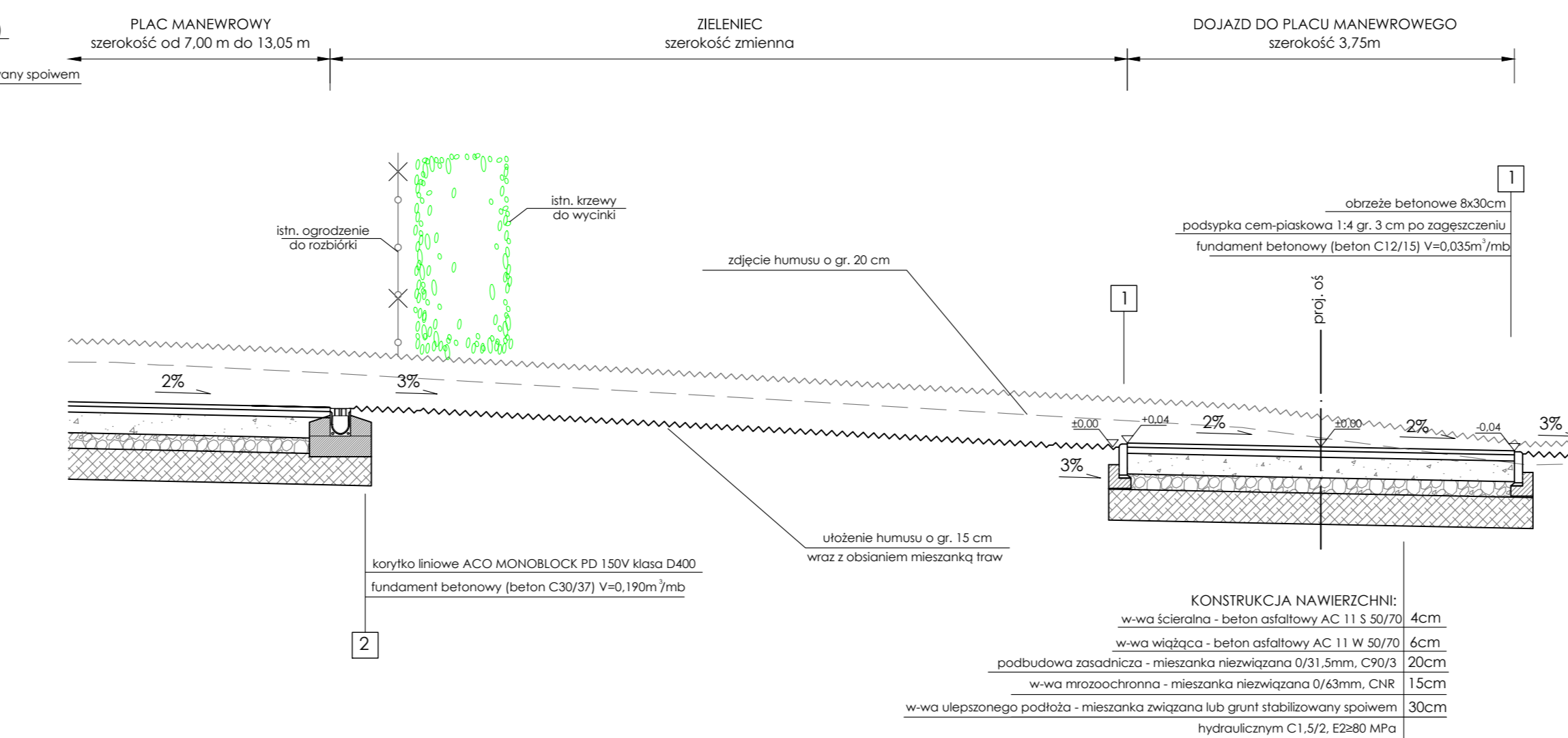
PRZEKRÓJ D-D
PRZEZ PROJ. WZNIESIENIE



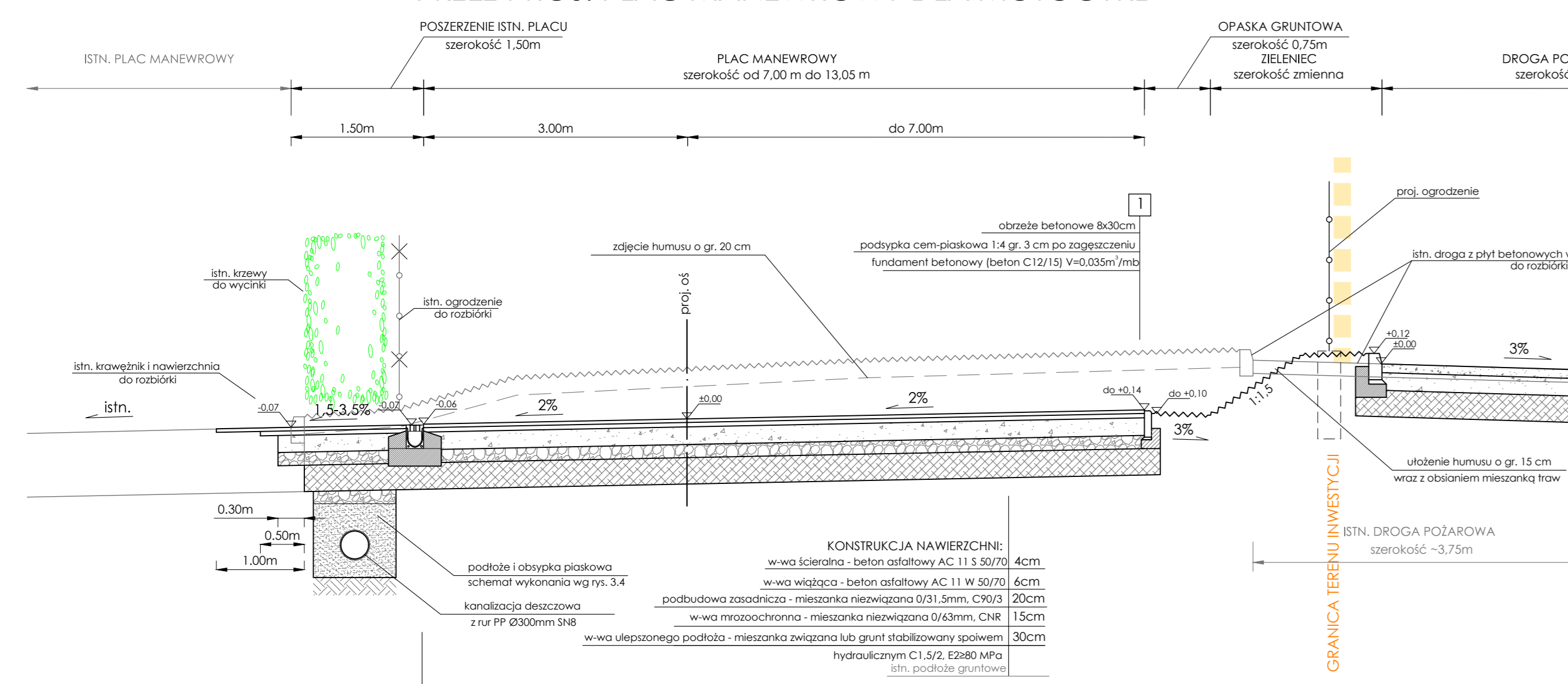
PRZEKRÓJ A-A
PRZEZ PROJ. PLAC MANEWROWY DLA MOTOCYKLI



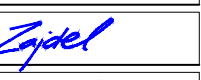
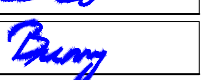
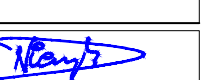
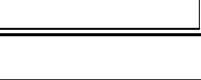


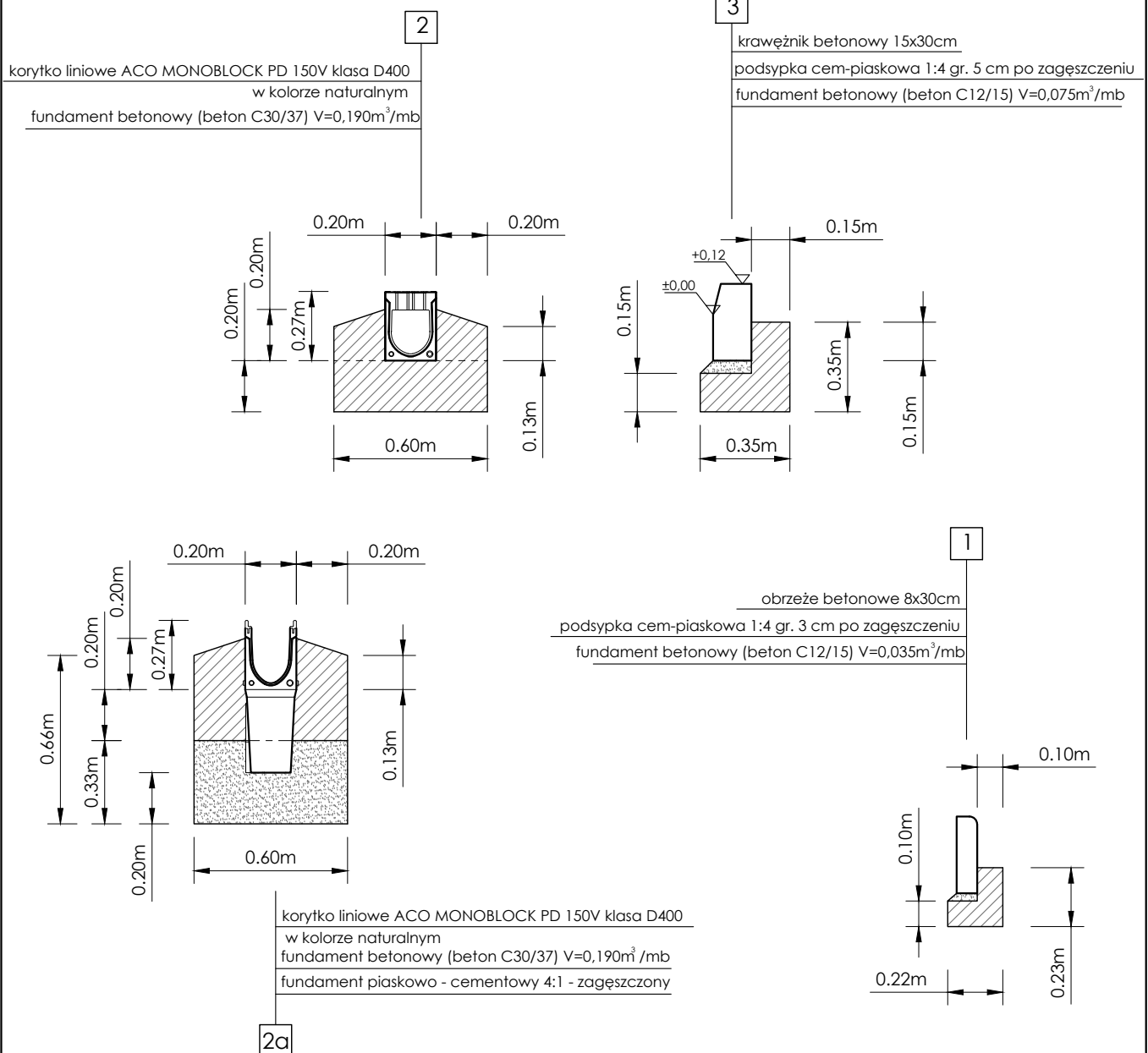
PRZEKRÓJ C-C
PRZEZ PROJ. DOJAZD DO PLACU MANEWROWEGO








PRZEKRÓJ B-B
PRZEZ PROJ. PLAC MANEWROWY DLA MOTOCYKLI



Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIELENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE				Inwestor:  WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krośno
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie	Biuro projektowe:  INFRA - PROJECT Laura Wilusz-Niemczyk ul. Dmochowskiego 64 38-400 Krośno
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data: 12.2017 Skala: 1:50 Numer rys: D.2 Wersja: 02
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	PDK/0089/POOD/10		
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	PDK/0098/PWOE/09		
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	MAP/0195/POOS/11		
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK			
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE TYPOWE			

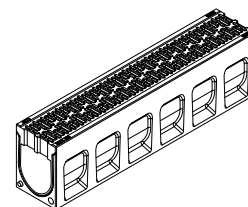
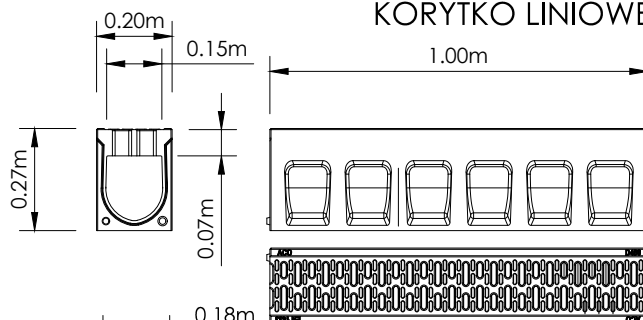


Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE				Inwestor:  WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno	
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:		
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10			
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09			
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11			
Projektant:					
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK				
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE TYPOWE - SZCZEGÓŁY				
			Data:	12.2017	
			Skala:	1:25	
			Numer rys:	D.3	
			Wersja:	02	

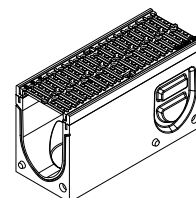
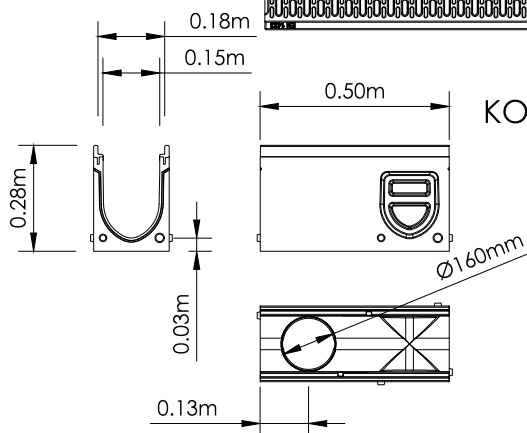
Biuro projektowe:


INFRA - PROJECT
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno

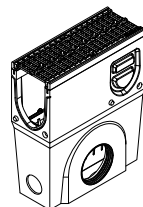
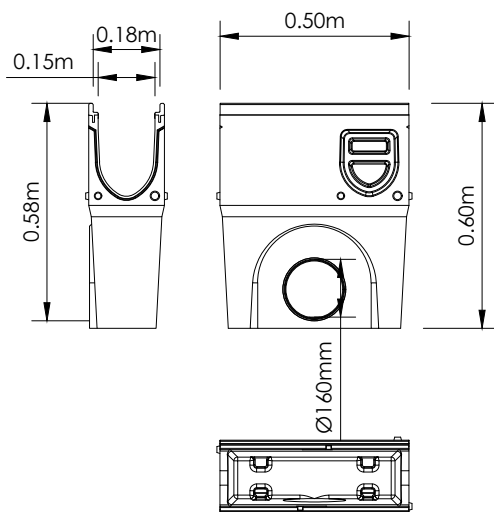
KORYTKO LINIOWE - ELEMENT PODSTAWOWY



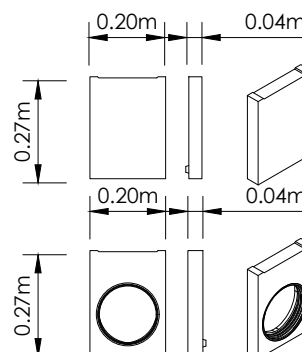
KORYTKO LINIOWE - ELEMENT REWIZYJNY



KORYTKO LINIOWE - SKRZYŃKA ODPŁYWOWA



KORYTKO LINIOWE - ELEMENT KOŃCOWY



Nazwa inwestycji:

UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE

Inwestor:



WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE
ul. Tysiąclecia 7
38-400 Krosno

Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie
-------------------	---------------------	----------------	---------------------------

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
----------	------------------------------

Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna
---------	-------------------------------------

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
----------	------------------	--------------	---------

Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10	<i>Zajdel</i>
-------------	-----------------------	--------------------------	---------------

Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09	<i>Gonet</i>
-------------	-----------------------	-------------------------------	--------------

Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11	<i>Bury</i>
-------------	--------------------------	-------------------------------	-------------

Projektant:			
-------------	--	--	--

Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		<i>Niemczyk</i>
-----------	---------------------------	--	-----------------

Tytuł rysunku:	PRZEKROJE TYPOWE - ODWODNIENIE LINIOWE
----------------	--

Biuro projektowe:



INFRA - PROJECT
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno

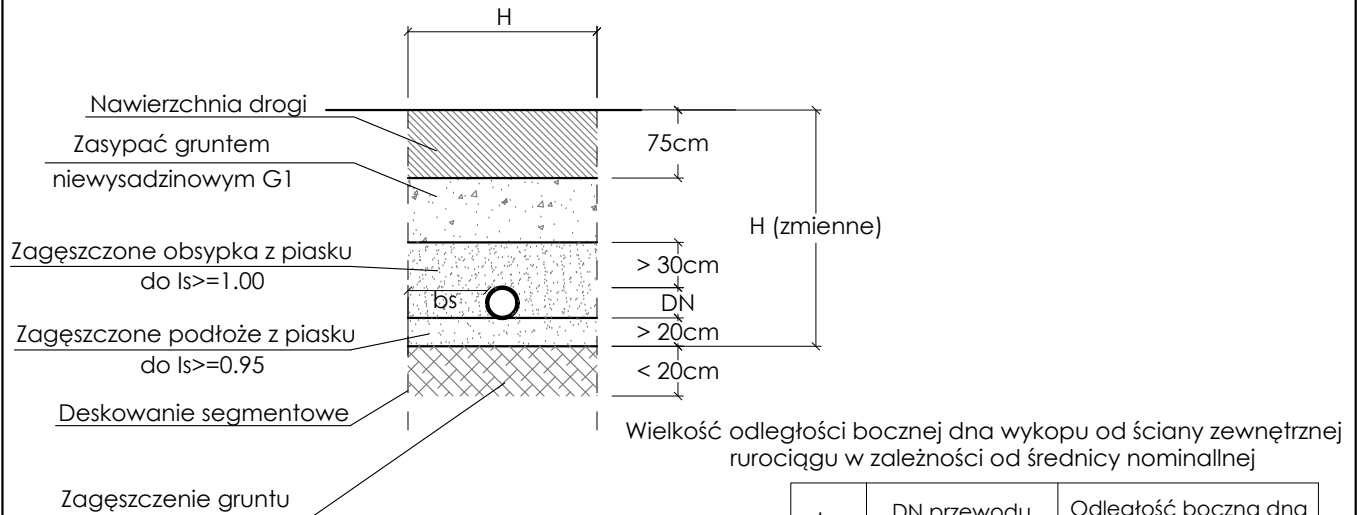
Data:	12.2017
-------	---------

Skala:	1:20
--------	------

Numer rys:	D.4
------------	-----

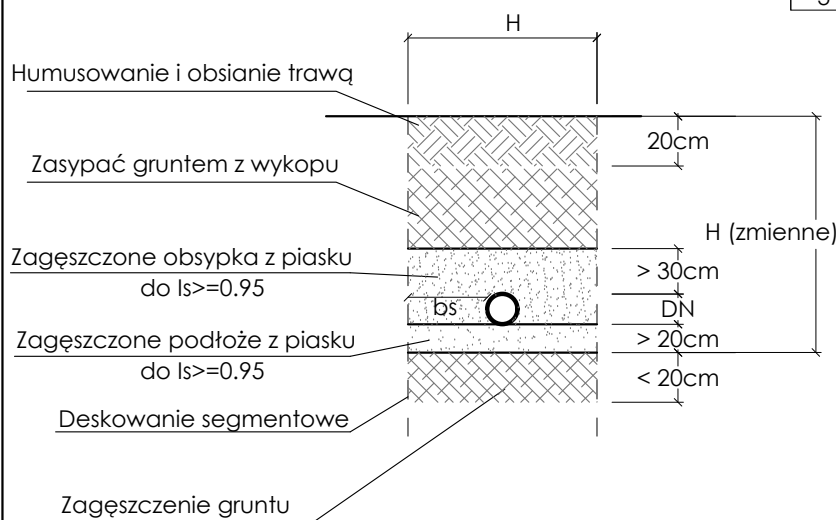
Wersja:	02
---------	----

**UŁOŻENIE PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH
W WYKOPIE (pod nawierzchnią utwardzoną)**



Lp	DN przewodu [mm]	Odległość boczna dna wykopu bs [mm]
1	Mniejsze od 300	200
2	od 300 do 900	300
3	od 900 do 1600	400

**UŁOŻENIE PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH
W WYKOPIE (pod terenem zielonym)**



Nazwa inwestycji:

UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE

Inwestor:



WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE
ul. Tysiąclecia 7
38-400 Krosno

Adres inwestycji: Miejscowość: Krosno | Powiat: Krosno | Województwo: podkarpackie

Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Branża: Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna

Funkcja: Imię i nazwisko: | Uprawnienia: | Podpis:

Projektant: mgr inż. Paweł ZAJDEL | Drogowa PDK/0089/POOD/10 | *Zajdel*

Projektant: mgr inż. Szymon GONET | Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09 | *Gonet*

Projektant: mgr inż. Aleksander BURY | Instalacyjna MAP/0195/POOS/11 | *Bury*

Projektant: | | |

Asystent: mgr inż. Dariusz NIEMCZYK | | *Niemczyk*

Tytuł rysunku: PRZEKROJE TYPOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA

Biuro projektowe:



INFRA - PROJECT
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno

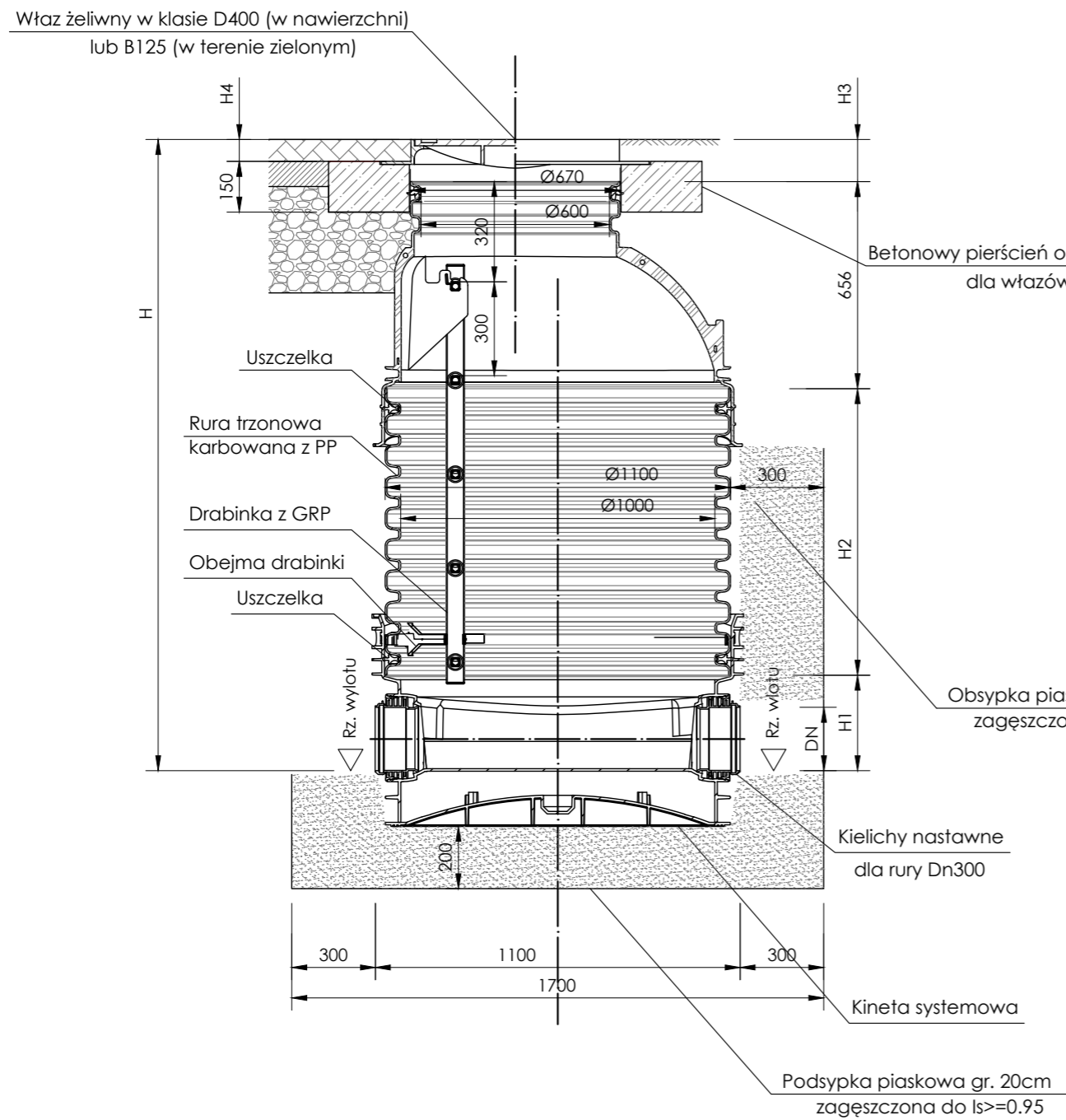
Data: 12.2017

Skala: 1:25

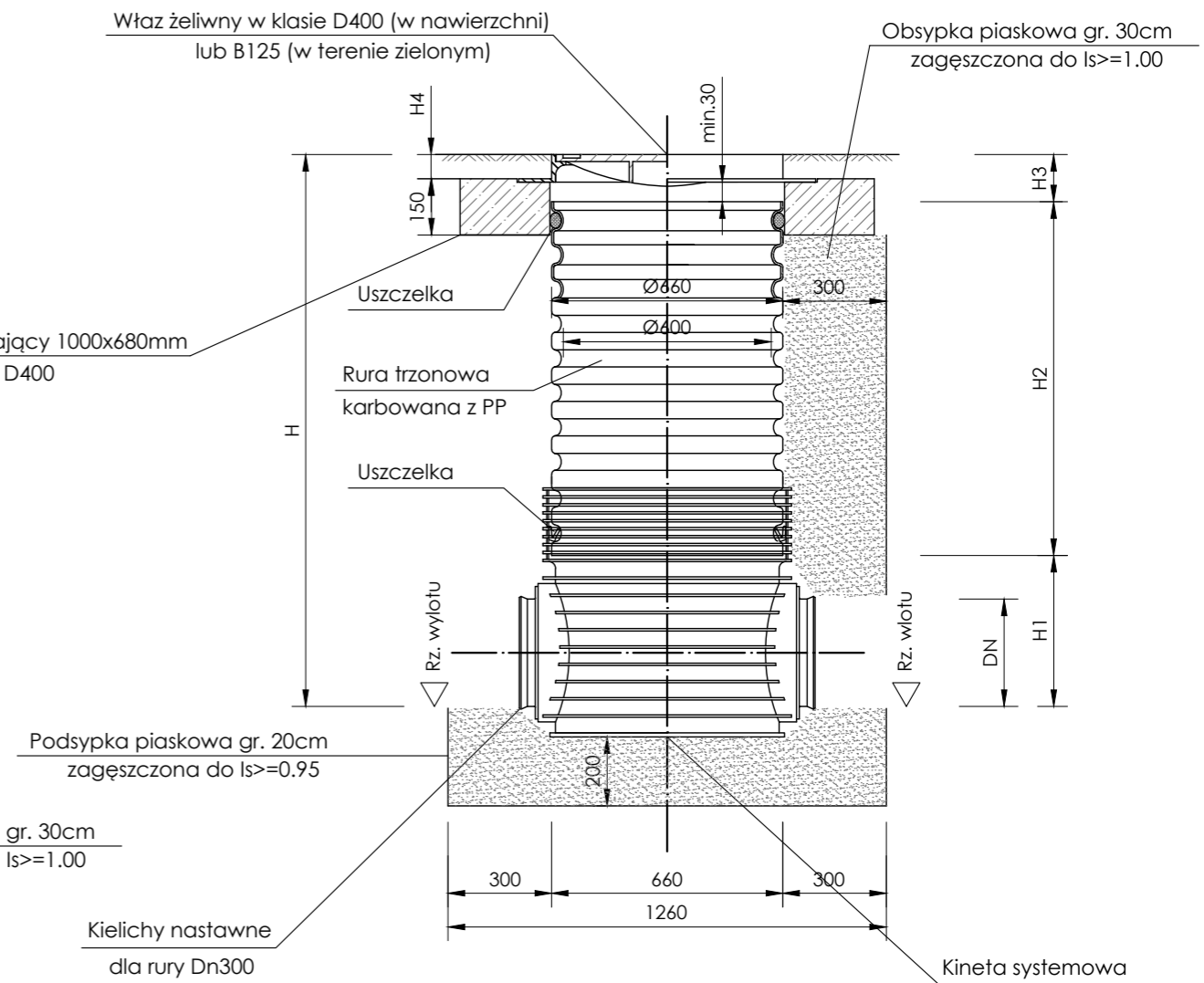
Numer rys: D.5

Wersja: 02

STUDNIA KANALIZACYJNA DN1000 - WŁAZOWA/REWIZYJNA



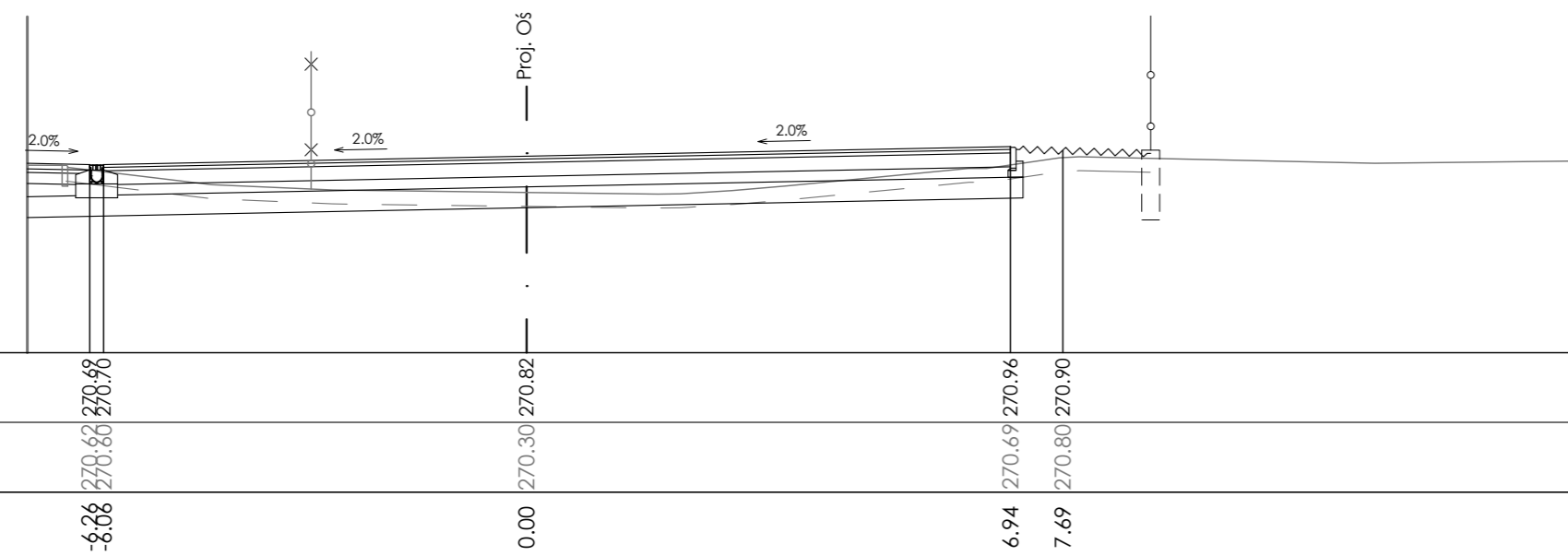
STUDNIA KANALIZACYJNA DN600 - NIEWŁAZOWA/INSPEKCYJNA



Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE				Inwestor: WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno	
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie	Biuro projektowe: INFRA - PROJECT Laura Wilusz-Niemczyk ul. Dmochowskiego 64 38-400 Krosno	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:		
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10			
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09			
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11			
Projektant:					
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK				
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE TYPOWE - STUDNIE KANALIZACYJNE				
			Data:	12.2017	
			Skala:	1:20	
			Numer rys:	D.6	
			Wersja:	02	

WYKOP - 4,05 m²
NASYP - 0,25 m²

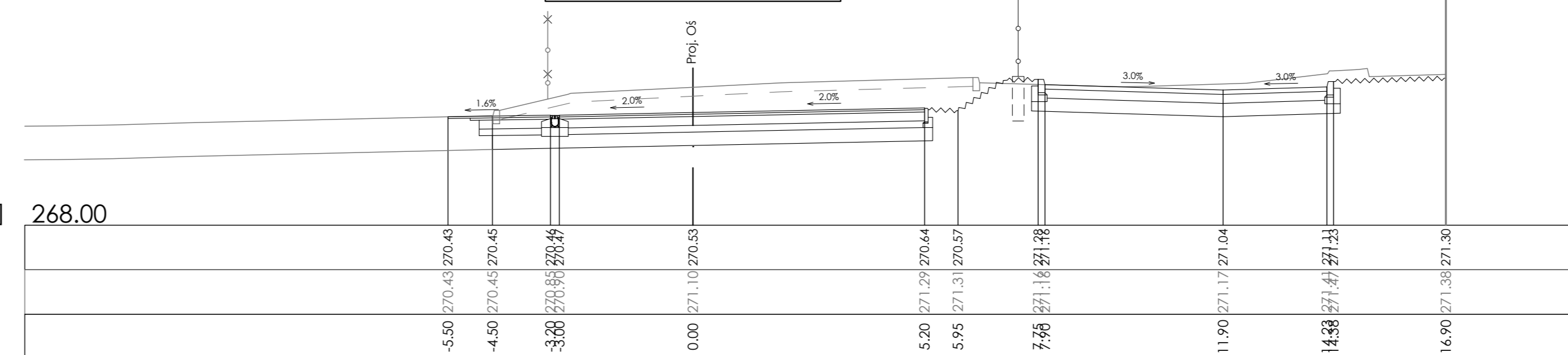
Przekrój Poprzeczny Nr 1
km 0+005.00



Poziom Porównawczy [m n.p.m.]	268.00
Rzędne Projektowane [m]	
Rzędne Istniejące [m]	
Odległości [m]	

WYKOP - 16,60 m²
NASYP - 0,00 m²

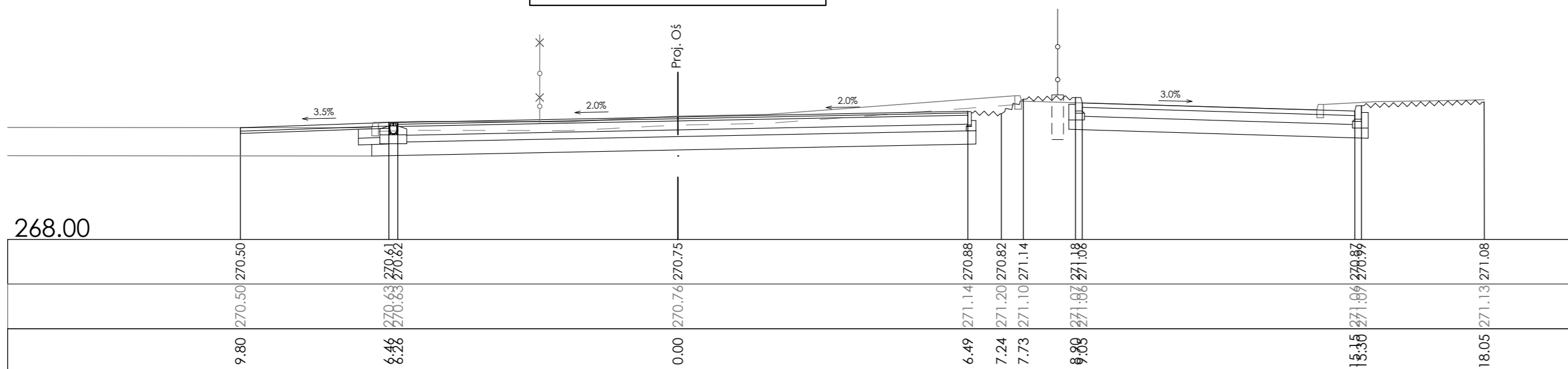
Przekrój Poprzeczny Nr 4
km 0+063.00



Poziom Porównawczy [m n.p.m.]	268.00
Rzędne Projektowane [m]	
Rzędne Istniejące [m]	
Odległości [m]	

WYKOP - 11,05 m²
NASYP - 0,00 m²

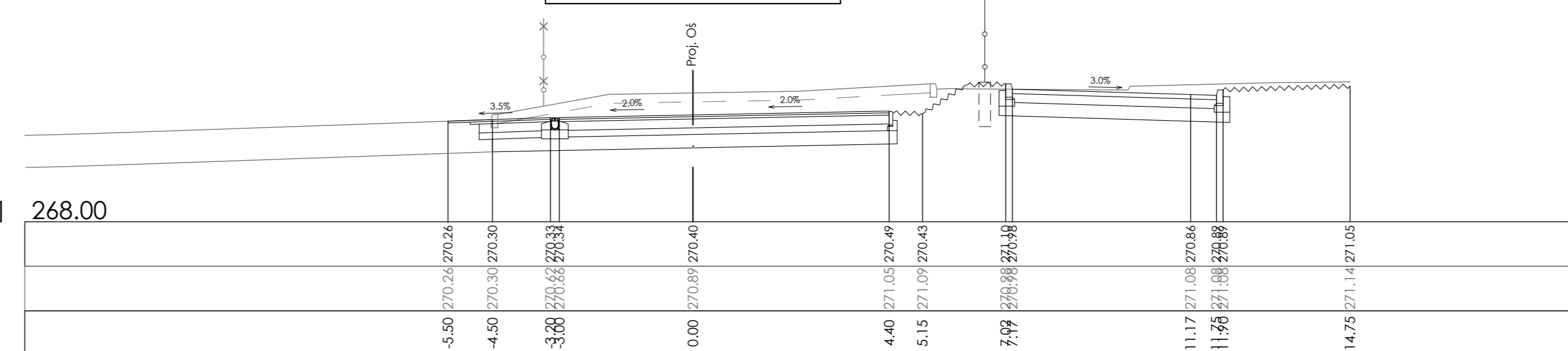
Przekrój Poprzeczny Nr 2
km 0+020.00



Poziom Porównawczy [m n.p.m.]	268.00
Rzędne Projektowane [m]	
Rzędne Istniejące [m]	
Odległości [m]	

WYKOP - 13,70 m²
NASYP - 0,00 m²

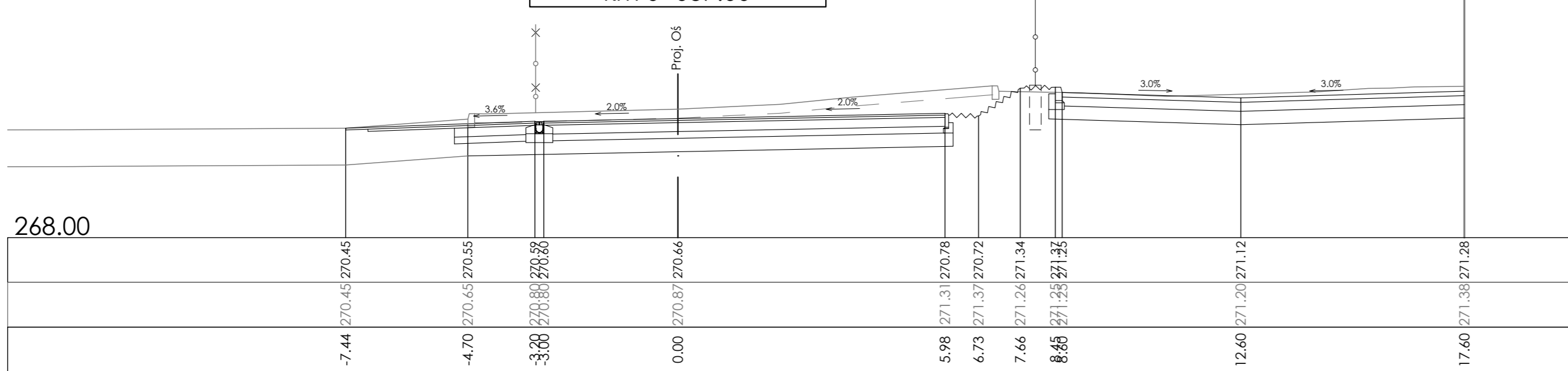
Przekrój Poprzeczny Nr 5
km 0+089.50



Poziom Porównawczy [m n.p.m.]	268.00
Rzędne Projektowane [m]	
Rzędne Istniejące [m]	
Odległości [m]	

WYKOP - 14,25 m²
NASYP - 0,00 m²

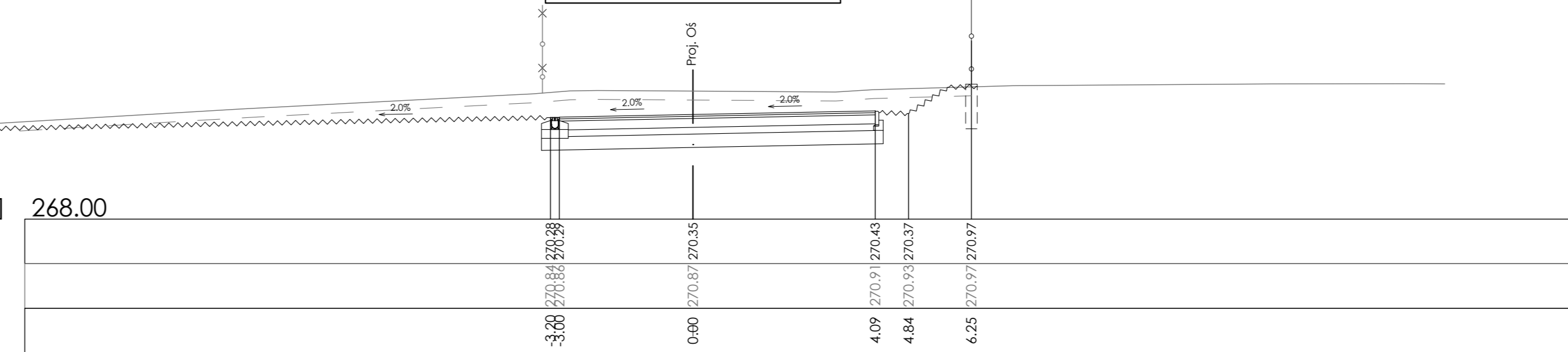
Przekrój Poprzeczny Nr 3
km 0+037.00



Poziom Porównawczy [m n.p.m.]	268.00
Rzędne Projektowane [m]	
Rzędne Istniejące [m]	
Odległości [m]	

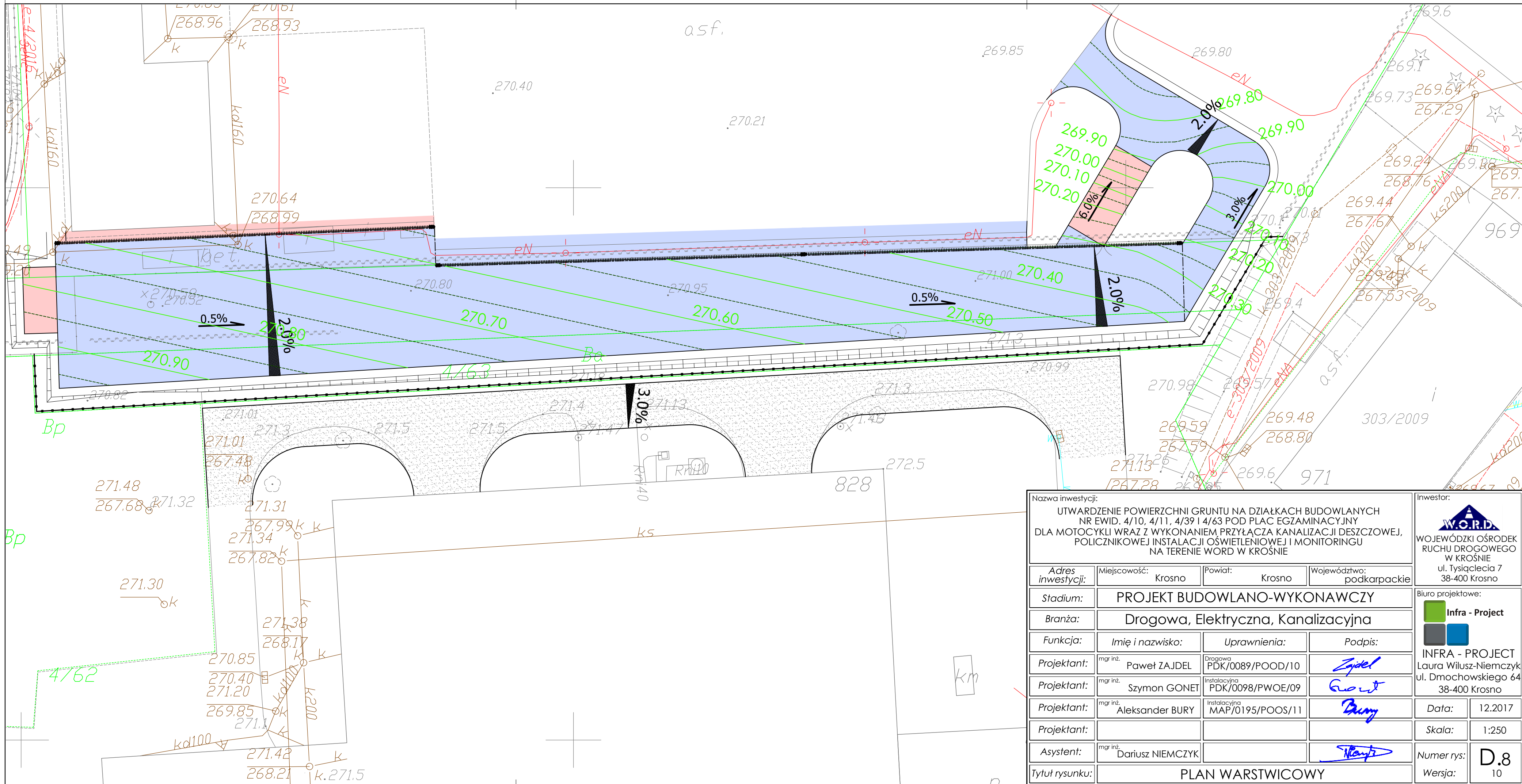
WYKOP - 11,20 m²
NASYP - 0,00 m²

Przekrój Poprzeczny Nr 6
km 0+100.00

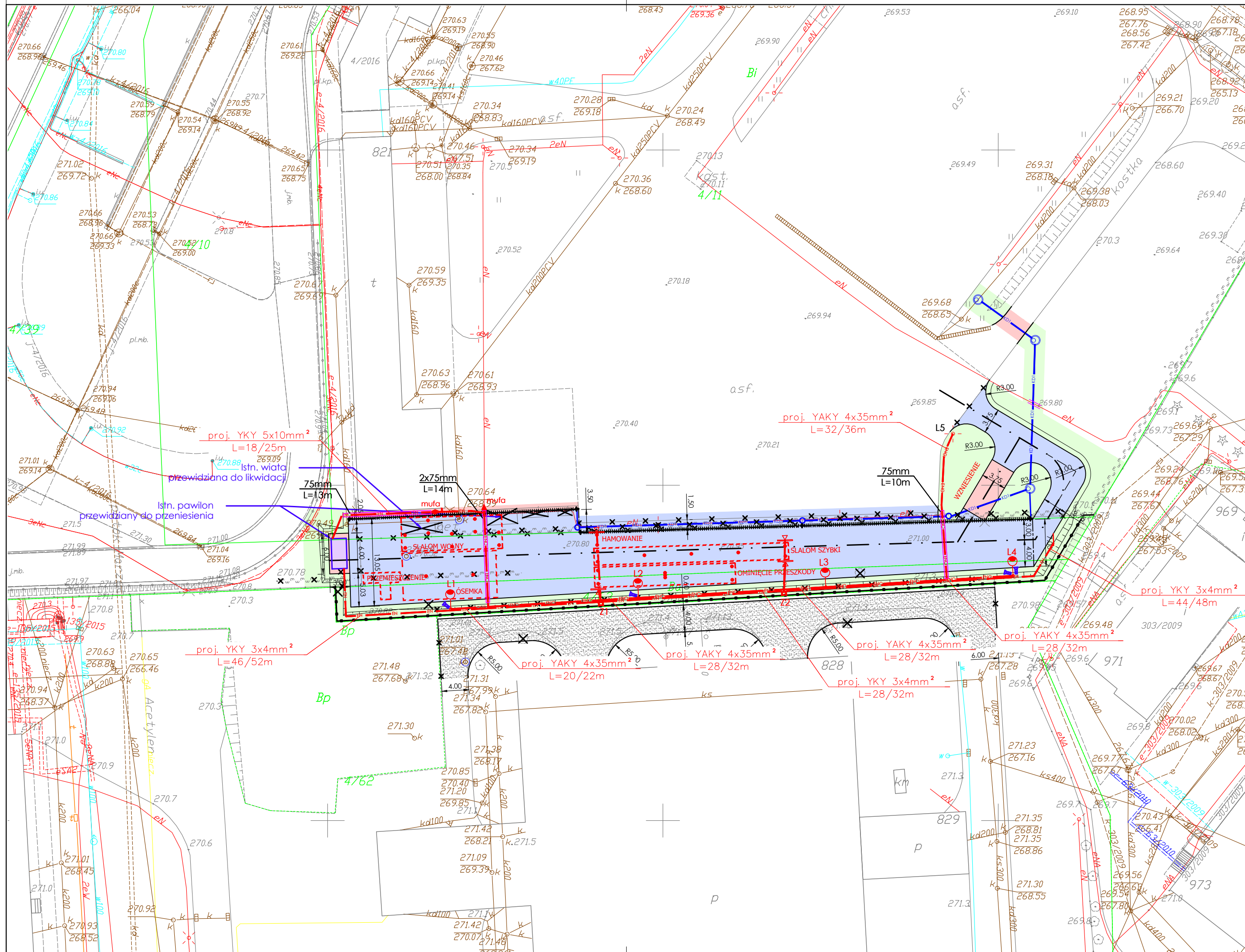


Poziom Porównawczy [m n.p.m.]	268.00
Rzędne Projektowane [m]	
Rzędne Istniejące [m]	
Odległości [m]	

Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE				Inwestor: W.O.R.D. WOJEWÓDZI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno	
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie	Biuro projektowe: Infra - Project	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	INFRA - PROJECT Laura Wilusz-Niemczyk ul. Dmochowskiego 64 38-400 Krosno	
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Dotyczy: PDK/0089/POOD/10	<i>Zajdel</i>	Data: 12.2017	
Projektant:	mgr inż. Szymon GONEK	Dotyczy: PDK/0098/PWOE/09	<i>Gonek</i>	Skala: 1:100	
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Dotyczy: MAP/0195/POOS/11	<i>Bury</i>	Numer rys: D.7	
Projektant:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		<i>Niemczyk</i>	Wersja: 02	
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE					



Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE				Inwestor: W.C.R.D. WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno		
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie	Biuro projektowe: Infra - Project INFRA - PROJECT Laura Wilusz-Niemczyk ul. Dmochowskiego 64 38-400 Krosno		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY					
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna				Data: 12.2017 Skala: 1:250	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Numer rys: D.8 Wersja: 10		
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10	<i>Zajdel</i>			Tytuł rysunku: PLAN WARSTWICOWY
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09	<i>Gonet</i>			
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11	<i>Bury</i>			
Projektant:						
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		<i>Niemczyk</i>			



LEGENDA:

RODZAJE LINII:

- Istn. krawędzie jezdni
- Istn. krawężniki/obrzeża
- . - . - . Proj. oś placu
- Proj. krawędź placu
- Proj. obrzeże betonowe 8x30cm
- Proj. krawężnik betonowy 15x30cm
- Proj. ogrodzenie placu
- Proj. korytka liniowe ACO MONOBLOCK PD 150V
- Proj. kanalizacja deszczowa
- Proj. przykanalik
- Proj. kabel zasilający
- Proj. kabel oświetleniowy
- Proj. krawędź opaski gruntowej
- Proj. skarpa
- Proj. rury ostonowe

SYMBOLE:

- Proj. skrzynka odpływowa z korytka liniowego
- Proj. rewizja korytka liniowego (ruszt z funkcją demontażu)
- Elementy przeznaczone do rozbiórki
- Układ pachotków dla zadań egzaminacyjnych
- Proj. studnia kanalizacji deszczowej Ø80cm
- Proj. studnia kanalizacji deszczowej Ø100cm
- Istn. studnia kanalizacyjna (regulacja wysokościowa)
- Proj. słup oświetlenia ulicznego
- Proj. mufa
- Proj. złącze kablowe
- Proj. miernik prędkości
- Proj. wyświetlacz prędkości
- Proj. lokalizacja pawilonu

Nazwa inwestycji:
UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE

Inwestor:
W.C.R.D.
 WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE
 ul. Tysiąclecia 7
 38-400 Krosno

Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie
-------------------	---------------------	----------------	---------------------------

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Branża: **Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna**

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
----------	------------------	--------------	---------

Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10	<i>Zajdel</i>
-------------	-----------------------	--------------------------	---------------

Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09	<i>Gonet</i>
-------------	-----------------------	-------------------------------	--------------

Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11	<i>Bury</i>
-------------	--------------------------	-------------------------------	-------------

Projektant:			
-------------	--	--	--

Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK		<i>Niemczyk</i>
-----------	---------------------------	--	-----------------

Tytuł rysunku: **PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

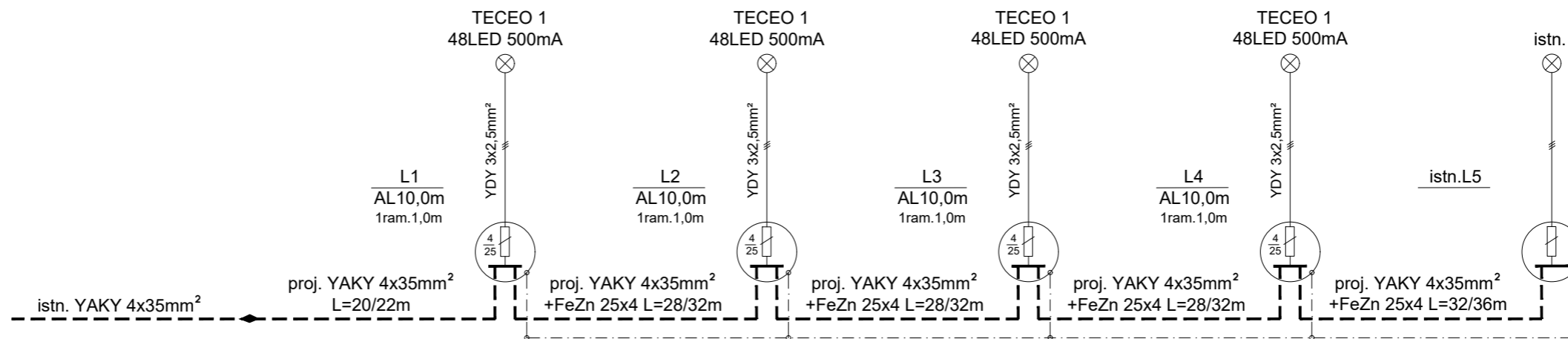
Biuro projektowe:
Infra - Project
 INFRA - PROJECT
 Laura Wilusz-Niemczyk
 ul. Dmochowskiego 64
 38-400 Krosno






Data: 12.2017

Skala: 1:500

Numer rys: **E.1**

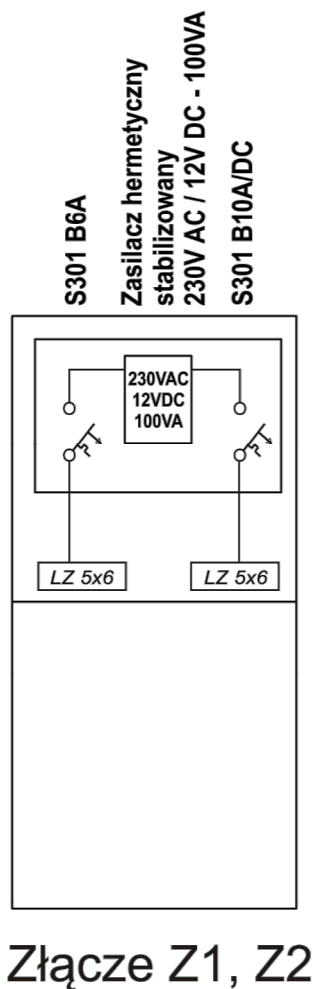
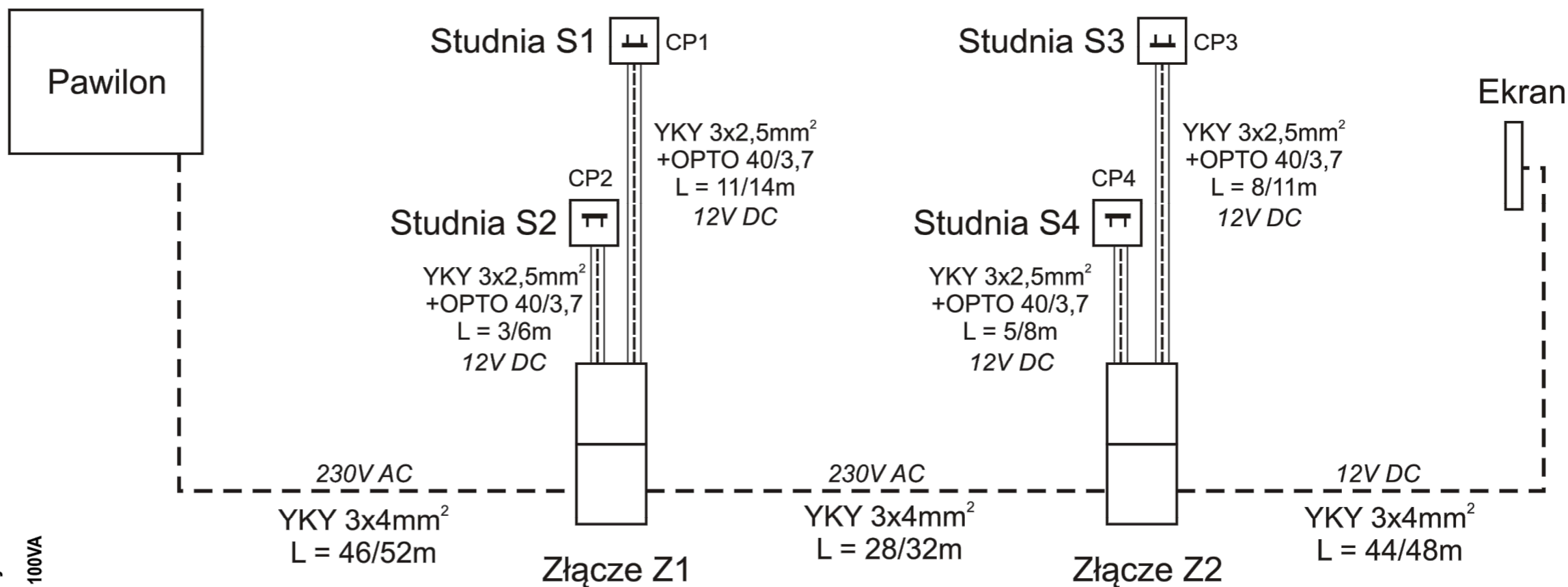
Wersja: 10



Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANÝCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE				Inwestor:  WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno	
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:		
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10			
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09			
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11			
Projektant:					
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK				
Tytuł rysunku:	SCHEMAT IDEOWY OŚWIETLENIA				
			Data:	12.2017	
			Skala:		
			Numer rys:	E.2	
			Wersja:	01	

Biuro projektowe:

INFRA - PROJECT
Laura Wilusz-Niemczyk
ul. Dmochowskiego 64
38-400 Krosno



- Studnia S1-S4 - studzienka Quality Box EK337 B125
- CP1 - CP4 - czujnik prędkości (zapewnia inwestor)
- Złącze Z1, Z2 - złącze kablowe termoutwardzalne 400x400x250 na fundamencie F-1

Nazwa inwestycji: UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU NA DZIAŁKACH BUDOWLANYCH NR EWID. 4/10, 4/11, 4/39 I 4/63 POD PLAC EGZAMINACYJNY DLA MOTOCYKLI WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, POLICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I MONITORINGU NA TERENIE WORD W KROŚNIE			Inwestor: WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO W KROŚNIE ul. Tysiąclecia 7 38-400 Krosno	
Adres inwestycji:	Miejscowość: Krosno	Powiat: Krosno	Województwo: podkarpackie	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
Branża:	Drogowa, Elektryczna, Kanalizacyjna			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Paweł ZAJDEL	Drogowa PDK/0089/POOD/10		
Projektant:	mgr inż. Szymon GONET	Instalacyjna PDK/0098/PWOE/09		
Projektant:	mgr inż. Aleksander BURY	Instalacyjna MAP/0195/POOS/11		
Projektant:				
Asystent:	mgr inż. Dariusz NIEMCZYK			
Tytuł rysunku: SCHEMAT IDEOWY - POMIAR PRĘDKOŚCI			Data:	12.2017
			Skala:	
			Numer rys:	E.3
			Wersja:	01

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DLA BUDOWY OŚWIETLENIA

1. Kabel YAKY 4x35mm ²	m. 154
2. Folia ochronna niebieska.....	m. 136
3. Piasek żółty.....	m ³ . 11
4. Opaska kablowa.....	szt. 30
5. Osłona karbowana 75mm.....	m. 38
6. Zestaw mufy ZRM-2.....	kpl. 1
7. Słup oświetleniowy SAL 10 WŁN 1/1,5/1,7/5.....	kpl. 4
8. Fundament B-70.....	kpl. 4
9. Oprawa TECEO 48LED 500mA.....	kpl. 4
10. Skrzynka zaciskowa słupowa IZK.....	kpl. 4
11. Przewód YDY 3x2,5mm ²	m. 48

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DLA BUDOWY ZASILANIA URZĄDZEŃ POMIARU PRĘDKOŚCI

1. Kabel YKY 3x4mm ²	m. 132
2. Kabel YKY 3x2,5mm ²	m. 39
3. Przewód OWY 2x1mm ²	m. 6
4. Wtyczka mini Jack.....	szt. 5
5. Folia ochronna niebieska.....	m. 118
6. Piasek żółty.....	m ³ . 9,5
7. Opaska kablowa.....	szt. 20
8. Osłona OPTO 40/3,7.....	m. 27
9. Studnia kablowa Quality Box EK 337, B125.....	kpl. 4
10. Puszka hermetyczna IP68 z listwą LZ3x4.....	kpl. 5
11. Puszka hermetyczna natynkowa.....	kpl. 1
12. Przetłacznik hermetyczny pojedynczy 16A.....	kpl. 1
13. Uchwyt przewodu natynkowy UK.....	szt. 10
14. Złącze kablowe Z1, Z2 wg. projektu.....	kpl. 2