




# Kórnik

 **RG PROJEKT**

Robert Giemza Pracownia Projektowa  
ul. adm. Józefa Unruga 32  
60-480 Poznań  
tel.: 607 66 55 01    rgprojekt@op.pl

OBIEKT:	<b>Budowa ulicy Niebieskiej, ulicy Błękitnej oraz ulicy Granatowej w Koninku</b> obejmująca budowę dróg wewnętrznych
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>XXV</b>
USYTUOWANY NA DZIAŁKACH:	Gmina Kórnik; Obręb Koninko; Dz. ew. nr 105/2; 105/5; 105/6; 105/7; 105/8
INWESTOR:	<b>URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK</b> Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik
UMOWA:	<b>B-FP.272.1.16.2023</b> z dnia 15.03.2023 r.
STADIUM:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Projektował</b>	mgr inż. Robert Giemza	WKP/0254/POOD/08 w spec. drogowej b.o.	
<b>Sprawdził</b>	mgr inż. Kamil Korczak	ZAP/0059/PBD/20 w spec. drogowej b.o.	

## SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
3.	STAN ISTNIEJĄCY .....	3
4.	BADANIA GEOTECHNICZNE.....	4
5.	UKŁAD PROJEKTOWANY .....	4
6.	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA .....	5
7.	ODWODNIENIE.....	6
8.	ORGANIZACJA RUCHU .....	9
9.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	9
10.	KOLIZJE .....	9
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	10

1. Plan sytuacyjny - 1
2. Przekroje normalne - 2
3. Szczegóły konstrukcyjne – 3.1
4. Szczegóły konstrukcyjne – 3.2
5. Profil drogowy – ul. Niebieska - 4
6. Profil drogowy – ul. Błękitna - 5
7. Profil drogowy – ul. Granatowa - 6
8. Studnia chłonna - 7
9. Przekroje poprzeczne
10. Szczegóły konstrukcyjne odwodnienia

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej na ulicach o nawierzchni tłuczniowej (drogach wewnętrznych) wraz z odwodnieniem ulic.

Zakres opracowania obejmuje budowę ulic Niebieskiej, Błękitnej oraz Granatowej w Koninku.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja obiektów budowlanych, pomiary geodezyjne,
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Opinia geotechniczna,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Koninku, gm. Kórnik - zatwierdzony uchwałą Rady Miejskiej w Kórniku Nr XIII/126/99 z dnia 30.06.1999 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 50, z dnia 14.07.1999 poz. 1084) oraz zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Koninku, gm. Kórnik - zatwierdzona uchwałą Rady Miejskiej w Kórniku Nr LIII/572/2006 z dnia 29.03.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 159 z dnia 13.10.2006 r. poz. 3744) oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie węzła przesiadkowego Poznańskiego Kolei Metropolitalnej w miejscowości Koninko, gmina Kórnik - zatwierdzony Uchwałą Rady Miasta i Gminy Kórnik Nr XXXVI/482/2017 z dnia 26.07.2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp., z dnia 07.08.2017 r. poz. 5356),
- Umowa nr B-FP.272.1.16.2023 r. z Miastem i Gminą Kórnik z dnia 15.03.2023 r.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulice Niebieska, Błękitna oraz Granatowa na osiedlu Lazurowym w Koninku są drogami wewnętrznymi mającymi charakter dróg dojazdowych do posesji.

Istniejący pas drogowy ma szerokość od 10,5 do 13 m z wyjątkiem placu do zawracania na nieprzelotowym zakończeniu ul. Niebieskiej który posiada między granicami szerokość 18 m.

Ukształtowanie trasy ulic mniej więcej o prostym przebiegu z niewielkimi odgięciami.

Istniejąca nawierzchnia ulic tłuczniowa szerokości od 4,0 do 6,0 m.

Zjazdy do posesji o nawierzchni tłuczniowej lub z kostki betonowej, kamiennej itp.

Odwodnienie ulic powierzchniowe na przyległy teren.

Ulica Niebieska biegnie z zachodu na wschód i posiada połączenie z ulicą Błękitną, Granatową i z ul. Lazurową (drogą powiatową nr 2489P).

Ulica Błękitna biegnie z południa na północ od ul. Niebieskiej do ul. Radiowej (droga gminna nr 332003P).

Ulica Granatowa biegnie z południa na północ od ul. Niebieskiej do ul. Radiowej (droga gminna nr 332003P).

Infrastruktura podziemna telekomunikacyjna, elektroenergetyczna, oświetlenie uliczne, wodociągowa, gazowa zlokalizowana jest poza jezdnią przy granicy pasa drogowego.

#### 4. BADANIA GEOTECHNICZNE

W wyniku przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono korzystne warunki geologiczne dla posadowienia drogi.

Powierzchniową warstwę miąższości od 0,4 do 0,7 m (miejscowo głębiej do 0,9 m) stanowi piasek humusowy lub nasyp niebudowlany. Wierzchnią warstwę stanowi nawierzchnia wykonana z piasku, kruszywa ceglanego lub betonowego. Poniżej nasypu i piasku humusowego znajduje się warstwa piasku drobnego lub pylastego z domieszkami żwiru oraz piasek średni i pospółka do głębokości maks. 3,5 m p.p.t.

Głębsze warstwy podłoża stanowią grunty spoiste w postaci glin, glin piaszczystych i pylastych, których głębokość stwierdzono do głębokości otworów badawczych 4,0 m p.p.t.

Na ulicy Granatowej pod warstwą nasypu stwierdzono przewarstwienie 0,3 m pyłu piaszczystego.

Zwierciadło wody gruntowej miejscami występuje płytko 1,1-1,4 m p.p.t.

Biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo-wodne przyjęto I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

Grupa nośności podłoża G2 na ulicy Niebieskiej i Błękitnej oraz G3 na ul. Granatowej.

#### 5. UKŁAD PROJEKTOWANY

Miejscowy plan zagospodarowania określa projektowane ulice 12K-D, 13K-D, 14K-D i 15K-D, jako ulice dojazdowe. Drogi 12 K-D i 15 K-D o ruchu uspokojonym. Zgodnie z paragrafem 10 szerokość pasa drogowego ulic 10m lub 12m. Odwodnienie ulic powierzchniowe.

W ramach odrębnej dokumentacji pn. "Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań-Krzesiny" (Decyzja ZRID nr 29/2023 wydana przez Starostę Poznańskiego) wykonano prace projektowe na ul. Lazurowej (droga powiatowa nr 2489P) oraz ul. Radiowej (droga gminna nr 332003P). Wzdłuż ul. Radiowej projektowany jest także chodnik i ścieżka rowerowa. W wyniku ww inwestycji planuje się wykonanie zjazdów na ul. Granatową i ul. Błękitną. Ulica Niebieska zgodnie z ww decyzją ZRID, nie będzie miała połączenia z u. Lazurową zostanie odcięta i zakończona bez przejazdu.

Parametry projektowanych ulic, Niebieska, Błękitna i Granatowa:

- droga wewnętrzna, przyjęto parametry ulic jak dla dróg klasy D (pieszo jezdnia),
- prędkość projektowa  $V=30$  km/h,
- jezdnia o dwóch pasach ruchu szerokości 2,50 m z poszerzeniami na łukach i włączeniu w zjazdy planowane wg odrębnego opracowania,
- pobocza szerokości 0,75 m utwardzone kruszywem,
- niweleta ulicy pozostaje bez większych zmian, z podniesieniem 0-15 cm, pochylenia podłużne od 0,2% do 2,0%,

- pochylenie poprzeczne jezdni o wartości 2,0%,
- zjazdy indywidualne o szerokości takiej jak w stanie istniejącym, od 4,0 do 5,0 m,
- sfazowanie krawędzi zjazdu na połączeniu z jezdnią skosem 1,5:1,5 m (krawężnik obniżony (najazdowy) na krawędzi z jezdnią),
- odwodnienie układu drogowego powierzchniowe na przyległy teren oraz odwodnienie wgłębne poprzez sączki kamienne (dreny francuskie) i studnie chłonne do gruntu.

W związku z potrzebą dowiązania się do istniejących granic ewidencyjnych i zjazdów do posesji położenie drogi nie ulegnie większej zmianie. Na odcinkach włączenia w ul. Lazurową i ul. Radiową rozwiązania projektowe i krawędzie jezdni zostały dostosowane do projektowanych rozwiązań przebudowy/rozbudowy tych ulic, według odrębnych opracowań.

Szerokość jezdni 5,00 m z poszerzeniem do 6,0 m na włączeniu w ul. Radiową.

Ulica Niebieska zakończona placami do zawracania 12,5x12,5 m, a od strony ul. Lazurowej ze względu na ograniczenia terenowe placem o kształcie okrągłym o promieniu 6 m.

Przekrój poprzeczny z pochyleniem jednostronnym. Jezdnie o dwóch pasach ruchu.

Niweleta ulicy pozostaje bez większych zmian ze względu na potrzebę dowiązania do istniejących zjazdów. Pochylenie podłużne ulic od 0,3% do 2,0%.

Pochylenie poprzeczne o wartości 2,0% dostosowane do ukształtowania istniejących zjazdów i umożliwiające odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe na zewnątrz w kierunku sączków kamiennych. Sączki kamienne wykonano z uwagi na występujące miejscowo płytko zalegające wody gruntowe, których zwierciadło waha się w zależności od pór roku i ilości opadów. Sączki kamienne (dreny francuskie) odprowadzają wodę do gruntu oraz do studni chłonnych.

Wykonanie jezdni o nawierzchni z kostki betonowej. Woda opadowa będzie odprowadzana powierzchniowo na pobocze i tereny zielone wzdłuż drogi. Nadmiar wód który nie wsiąknie będzie odprowadzany do gruntu poprzez sączki kamienne (drenaże) i studnie chłonne.

## 6. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

Projektowana nawierzchnia jak dla ruchu KR-0.

### **ul. Niebieska i Błękitna**

Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej k. szary gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C 90/3 gr. 20 cm.

W celu wzmocnienia podłoża oraz w celu obniżenia poziomu wód gruntowych zastosowano warstwę odsączającą z mieszanki niezwiązanej CBR>25% ( $k > 8 \text{ m/dobę}$ ) grubości 25 cm (G1/G2).

Warstwa odcinająca z geotkaniny min. 350 g/m<sup>2</sup>, 100 kNm, wydłużenie przy obciążeniu nominalnym do 12%.

### **ul. Granatowa**

Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej k. szary gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C 90/3 gr. 20 cm.

W celu wzmocnienia podłoża oraz w celu obniżenia poziomu wód gruntowych zastosowano warstwę odsączającą z mieszanki niezwiązanej CBR>25% ( $k > 8 \text{ m/dobę}$ ) grubości 25 cm (G1/G2).

Warstwa odcinająca z geotkaniny min. 350 g/m<sup>2</sup>, 100 kNm, wydłużenie przy obciążeniu nominalnym do 12%

Warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej CBR>25%, gr. 15 cm.

#### **Zjazdy z betonowej kostki brukowej**

Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej k. szary gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C 90/3 gr. 15 cm.

Warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej CBR>25%, gr. 25 cm.

Od strony jezdni zjazd ograniczony krawężnikiem najazdowym 15x22 cm, a od strony posesji oraz z boku opornikiem wtopionym 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Nawierzchnia zjazdów do niezabudowanych posesji tłuczniowa gr. 20 cm. Do wykonania nawierzchni zjazdów można wykorzystać niezanieczyszczony gruntem organicznym materiał z rozbiórki istniejącej nawierzchni tłuczniowej drogi.

Podłoże piaszczyste pod zjazdem należy dogęścić.

Nawierzchnia jezdni zjazdów z kostki betonowej ograniczona opornikiem betonowym 12x25 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem. Ława betonowa z betonu C12/15.

Nawierzchnia jezdni dróg z kostki betonowej ograniczona krawężnikiem ulicznym betonowym 15x30 cm wtopionym ułożonym na ławie betonowej z oporem. Ława betonowa z betonu C12/15.

Nawierzchnia poboczy utwardzona kruszywem gr. min. 10 cm. Do wykonania poboczy można wykorzystać niezanieczyszczony gruntem organicznym materiał z rozbiórki istniejącej nawierzchni tłuczniowej drogi.

## **7. ODWODNIENIE**

Woda opadowa spływająca z jezdni będzie odprowadzana powierzchniowo na pobocze i tereny zielone wzdłuż drogi. Nadmiar wód opadowych, który nie wsiąknie w tereny zielone będzie odprowadzany do gruntu poprzez sączki kamienne (drenaże) i studnie chłonne. Drenaż ma także za zadanie obniżenie i wyrównanie poziomu wód gruntowych, których poziom może się wahać w zależności od lokalizacji, pory roku i wilgotności podłoża.

Przyjęto odwodnienie zlokalizowane w poboczu w postaci drenów rozsączających (sączków kamiennych).

Projektowany układ sączków kamiennych z pochyleniem podłużnym od 0,2% do 2,0% skierowanym do drenażu rozsączającego oraz studni chłonnych.

Przy posesjach nr 3 i 5 na ul. Niebieskiej z uwagi na zalewanie z drogi przyjęto wykonanie oprócz drenażu także odwodnienia liniowego na zjazdach z odprowadzeniem do studni chłonnej.

Korytka odwodnienia liniowego klasy min. C250 szerokości wewnętrzna min. 15 cm (DN150 mm), pochylenie podłużne 0,5%.

Elementy odwodnienia:

a) sączki kamienne (drenaż francuski) i dreny

Sączki kamienne o szerokości 40 cm i wysokości min. 60 cm wykonane zostaną z tłucznia, kruszywa lub otoczków o uziarnieniu 31,5/63 mm.

Wokół sączka należy ułożyć geowłókninę filtracyjną.

Powyżej sączka aż do poziomu pobocza drogi należy wykonać warstwę filtracyjną z kruszywa 16/31,5 mm. Warstw filtracyjna oraz geowłóknina przeciwdziała przenikaniu drobnych cząstek gruntu do przewodów drenarskich.

Geowłóknina przyjęta do wykonania drenu musi być przeznaczona do wykonywania drenaży posiadać aprobatę techniczną IBDiM i parametry nie gorsze niż:

- masa powierzchniowa min. 200g/m<sup>2</sup>,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i wszerz pasma min. 7 kN/m,
- wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż i wszerz pasma odpowiednio 100% i 40% (± 30%),
- wodoprzepuszczalność min. 90 l/m<sup>2</sup>/s
- charakterystyczna wielkość porów 70÷130 µm
- odporność na przebicie statyczne (metoda CBR) min. 700 N.

Geowłókninę należy układać na zakład szerokości min. 20 cm i zabezpieczyć przed ułożeniem kolejnych warstw kruszywa szpilkami, aby uniemożliwić przesunięcie się pasm.

Na odcinkach min. 2 m przed wlotem do studzienki na dnie sączka należy ułożyć rurkę drenarską.

Dreny zaprojektowano z rur całkowicie sączących PVC Ø 160 mm.

b) dreny rozsączająco-chłonne

Na końcach sączków kamiennych należy wykonać dreny rozsączająco-chłonne o konstrukcji takiej jak sączki kamienne tylko zwiększonej szerokości do 0,8 m. Odcinek drenu rozsączająco-chłonnego został zaprojektowany na początku ul. Niebieskiej oraz na skrzyżowaniach z ulicami Granatową i Błękitną.

c) kolektor

Kolektor spełniający rolę przesyłania wód ze studni w kierunku odbiornika lub innej studni wykonany z rur Ø 160 mm, PVC-U, klasy „S” SDR 34; SN8 łączonych na uszczelki gumowe.

Kolektor ułożyć ze spadkiem minimum 0,5 % w kierunku wylotu.

Rury powinny posiadać system zgodny z wymaganiami normy PN-EN 13476 lub PN-EN 1401:1999, PN-EN 1852. Należy stosować system kanalizacyjny (rury, kształtki) od jednego producenta. Wszystkie rury i kształtki powinny być oznakowane z zewnątrz w sposób czytelny i trwały.

d) studnie chłonne

Na końcach sączków kamiennych i drenów należy wykonać studnie chłonne z kręgów betonowych (DN 1,0 m) - studnie nr Sd1, Sd2, Sd3, Sd4 i Sd5.



Studnie zakończone będą przejezdną pokrywą żelbetową z otworem włazowym  $\varnothing 600$  mm. Studnie spełniać będą wymagania normy PN-99/B-10729 „Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne”.

Zwieńczenia studni betonowych stanowić będą wentylowane włazy żeliwno betonowe klasy D400, z wkładką gumową i dwoma ryglami wg normy PN EN-124/2000 (zastosowanie –PN-EN 124). Należy stosować włazy kanałowe okrągłe, z korpusem z żeliwa i pokrywą wypełnioną betonem klasy C 35/45.

Elementy składowe studni łączone będą na uszczelki z elastomeru usytuowane wewnątrz złącza, pomiędzy sąsiadującymi częściami studni. Prawdłowo zamontowana uszczelka musi zapewnić szczelność połączenia oraz być odporna na agresywne oddziaływanie ścieków i gazów kanałowych.

W studniach stosować stopnie żłazowe kanałowe (klamry), dostępne w handlu, jako produkt spełniający wymogi normy DIN 1212E, zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie, co 25 cm do 30 cm, w układzie drabinkowym, w odległości 15 cm od ściany studzienki.

Stopnie włazowe mogą być również wykonane z prętów stalowych ocynkowanych, o średnicy  $\varnothing 30$  mm lub prętów stalowych, o średnicy  $\varnothing 30$  mm, pokrytych tworzywem, o strukturze antypoślizgowej. Pod włazem, (ok. 10 cm), należy montować tzw. poręcz chwytną, z pręta stalowego ocynkowanego, o średnicy  $\varnothing 30$  mm - w odległości 7 cm od ściany.

Studnie należy posadzić na wypoziomowanym pierścieniu żelbetowym o grubości min. 20 cm i o średnicy min. 0,20 m większej niż średnica zewnętrzna kręgu betonowego. Roboty montażowe należy wykonywać w odwodnionym wykopie, na właściwie zagęszczonej warstwie rozsączającej z kruszywa 31,5/63 mm grubości min. 0,5 m.

Warstwa rozsączająca odseparowana od gruntu rodzimego i wyżej położonych warstw geowłókniną o parametrach takich jak dla sączków kamiennych.

Dno studni przykryć warstwą filtrującą z piasku grubego o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/d, grubości 20 cm.

Warstwę filtrującą przykryć geowłókniną oraz narzutem kamiennym o uziarnieniu 40-75 mm grubości 25 cm

Studnię od zewnątrz należy zabezpieczyć izolacją bitumiczną. Przejścia rur z tworzywa sztucznego przez ściany studni wykonać w tulejach ochronnych.

Należy stosować system kanalizacyjny jednego producenta.

Uwaga: rzędne włazów studni zgodne z profilem i planem sytuacyjnym

#### e) obudowa wykopów

W suchych obszarach terenu do przegłębienia o wysokości 1,0 m - w gruntach spoistych zakłada się układanie sączków i rur w wykopach nieobudowanych, o skarpach pionowych.

Dla wykopów głębszych lub nawodnionych przewiduje się obudowy ze stalowych pali szalunkowych, ułożonych poziomo. Jako bali podrozporowych należy użyć stalowych kształtowników o rozstawach wynikających z głębokości wykopów, nawodnienia i obciążenia



użytkowego – naziomu. Dla ścianek oporowych – wykopy należy przyjąć nieobudowane o ściankach ukośnych. Rozpory z okrągłaków z drewna sosnowego.

## 8. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt organizacji ruchu jest elementem odrębnego opracowania. Przewiduje się ustanowienie strefy ograniczonej prędkości do 30 km/h. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębną część dokumentacji.

## 9. GOSPODARKA ODPADAMI

Zgodnie z ustawą o odpadach, producentem i właścicielem odpadów jest wykonawca. Odpady powstałe w trakcie demontażu urządzeń, rozbiórki nawierzchni stanowią zgodnie z rozporządzeniem własność wykonawcy, który ma obowiązek na etapie realizacji inwestycji zawrzeć stosowne umowy z przedsiębiorstwem unieszkodliwiającym odpady oraz stosownie z ochroną środowiska je zagospodarować (Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.). Zapewnia się minimalizowanie ilości odpadów, selektywne ich składowanie w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach chroniących środowisko przed rozprzestrzenianiem się substancji szkodliwych dla środowiska. Są to kontenery, szczelne składowiska, pojemniki na odpady.

Odpady powstałe w czasie realizacji inwestycji winny być zabezpieczone przed pyleniem oraz wykorzystane w następujący sposób:

- tworzywo sztuczne oraz kable wykorzystane jako surowiec wtórny;
- gruz ceglany i betonowy powstały z wykopów i rozbiórek wykorzystany na miejscu w pracach budowlanych, a nadmiar wywieziony do dalszego wykorzystania, bądź składowania;
- odpady komunalne będą odwożone na składowisko odpadów komunalnych.

## 10. KOLIZJE

W związku z budową drogi przewiduje się podcięcie nadmiernie rozrośniętych gałęzi drzew i krzewów znajdujących się w pasie drogowym, żeby zachować skrajnię drogową. Istniejące tereny zielone należy zachować. Przyjęto odtworzenie zniszczonych terenów zielonych poprzez humusowanie 10 cm i obsianie trawą.

W ramach robót przygotowawczych należy rozebrać nawierzchnię jezdni z kruszywa.

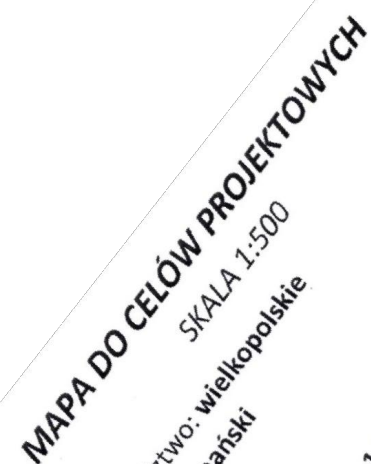
W trakcie budowy drogi należy wyregulować zawory i pokrywy studni i hydrantów znajdujące się w jezdni lub poboczu.

Wykonywanie wykopów oraz innych robót drogowych w sąsiedztwie sieci wymaga zachowania wymagań podanych przez gestorów sieci w protokole z narady koordynacyjnej oraz uzgodnieniach zamieszczonych w PB Części III. Załączniki.

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny - 1
2. Przekroje normalne - 2
3. Szczegóły konstrukcyjne – 3.1
4. Szczegóły konstrukcyjne – 3.2
5. Profil drogowy – ul. Niebieska - 4
6. Profil drogowy – ul. Błękitna - 5
7. Profil drogowy – ul. Granatowa - 6
8. Studnia chłonna - 7
9. Przekroje poprzeczne
10. Szczegóły konstrukcyjne odwodnienia





**Województwo: wielkopolskie**  
**Gmina: poznań**  
**Osoba: Kórnik**  
**Działka nr.: 6175-12-14.1.3, 6175-12-14.3.1**  
**Stan aktualny na dzień: 19.04.2023r.**  
**Układ współrzędnych prostokątnych**  
**plaskich: 2000/6**



















Nie wydawa się istnieć w czasie innych podziemnych, które nie były sformułowane do inkontestacji, lub o których brak jest informacji w instancjach bratowskich.

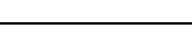
[illegible]

Arkusz nr 1

**Projekt "Budowa dróg powiatowych  
rówień-Koninko-Poznań-Krzyszyn"  
odrębnego opracowania**

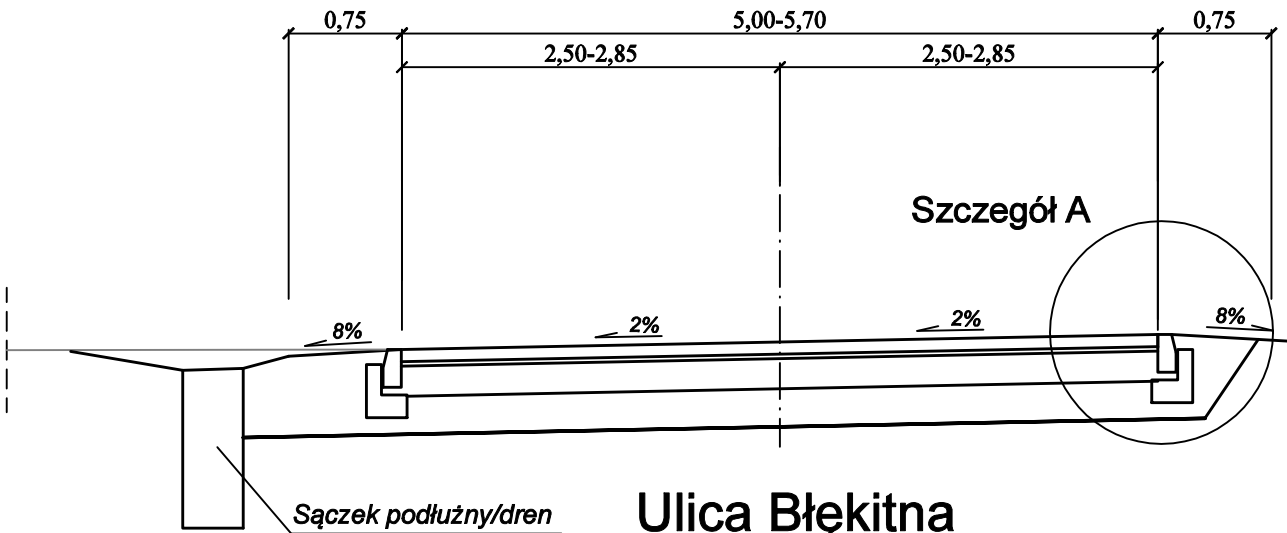
## LEGENDA

-  Granice ewidencyjne nieruchomości
-  Granica inwestycji
-  105/8 Numer działek ewidencyjnych na których jest realizowana inwestycja
-  Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej
-  Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
-  Nawierzchnia zjazdów tłuczniowa
-  Nawierzchnia poboczy z kruszywa
-  Tereny zielone (trawnik)
-  Krawężnik uliczny wtopiony
-  Opornik betonowy
-  Krawędź pobocza
-  Projektowana droga wg odrębnego zadania
-  Sączek kamienny (dren francuski)
-  Drenaż z sączkiem szer. 40 cm i rurką drenarską PVC ø 160
-  Drenaż z sączkiem szer. 80 cm i rurką drenarską PVC ø 160
-  Kolektor śr. 160 mm
-  Studnia chłonna
-  Odwodnienie liniowe

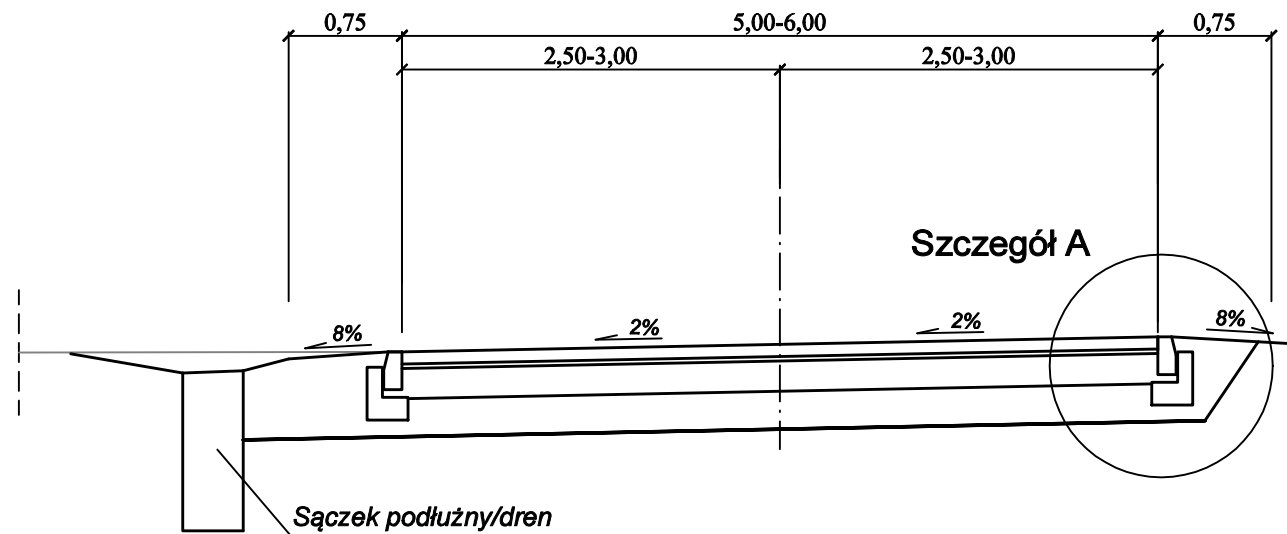
INWESTOR		<b>MIASTO I GMINA KÓRNIK</b>  PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		BIURO PROJEKTOWE <b>RG PROJEKT</b> Robert Gierma Pracownia Projektowa ul. adm. J. Unruaga 32 60-480 Poznań	
OBJEKT		BUDOWA ULICY NIEBESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU		BRANŻA	
STADIUM		DROGOWA		NR RYS.	
PROJEKT WYKONAWCZY		NADZWA PYSUMU		SKALA	
		PLAN SYTUACYJNY		1:500	
PROJEKTANT	NR UPRAWNIENIA		PODPIS		DATA
IMIA I Z.	WKP/10254/POOD/08 w specjalności drogowej				06.2024
PROJEKTANT	NR UPRAWNIENIA		PODPIS		DATA
IMIA I Z.	ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej				06.2024



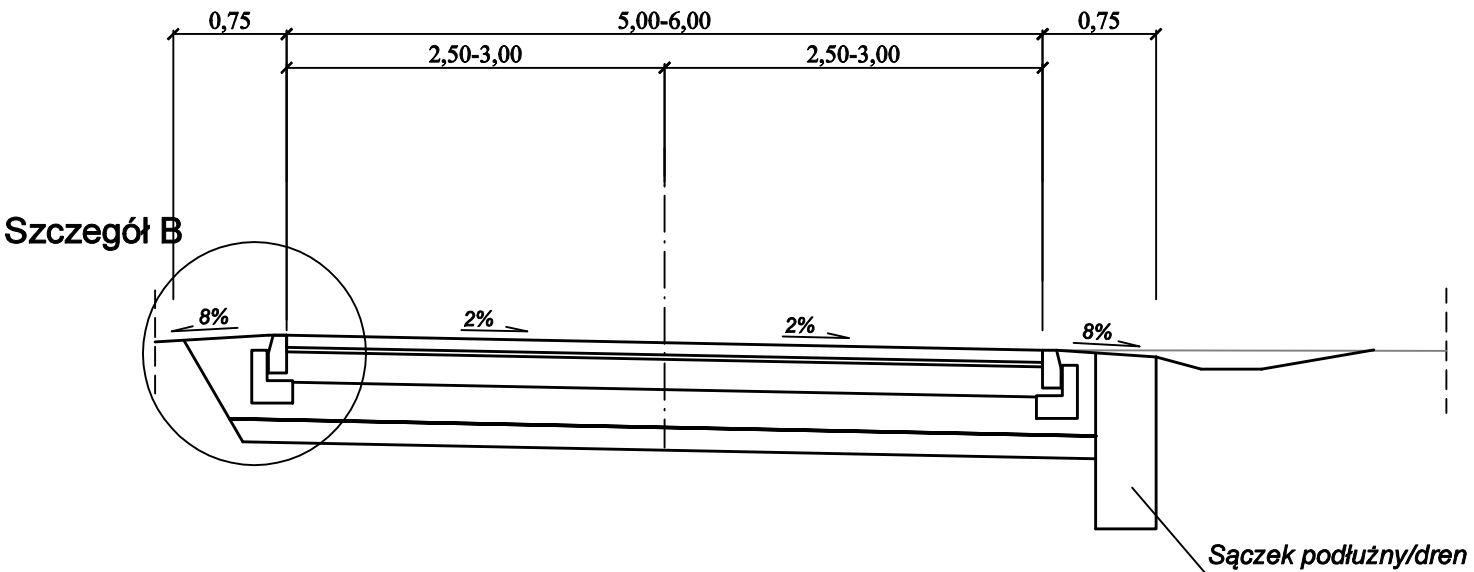
Ulica Niebieska



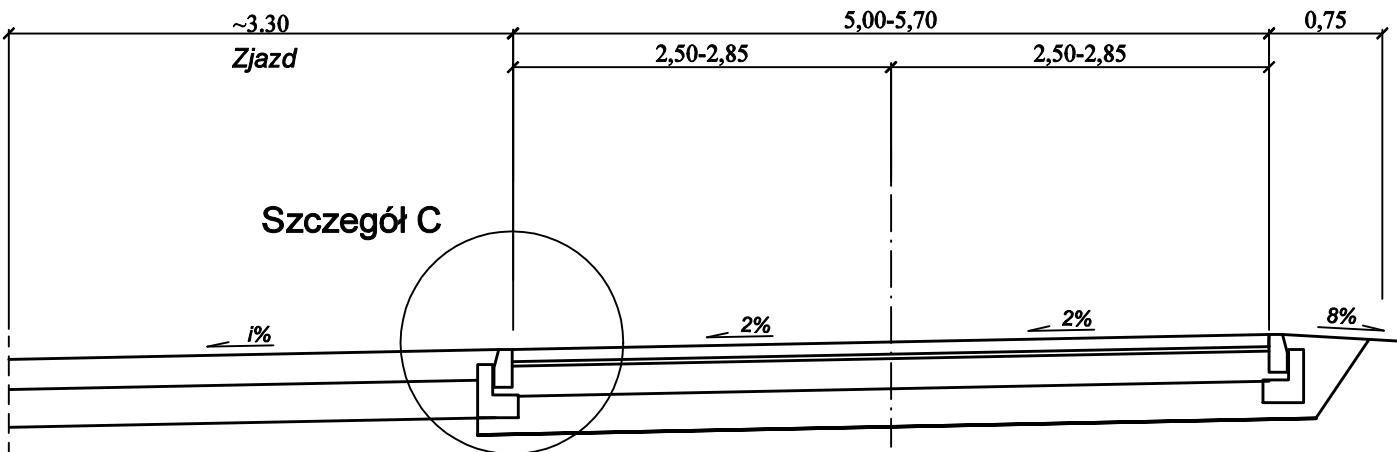
Ulica Błękitna



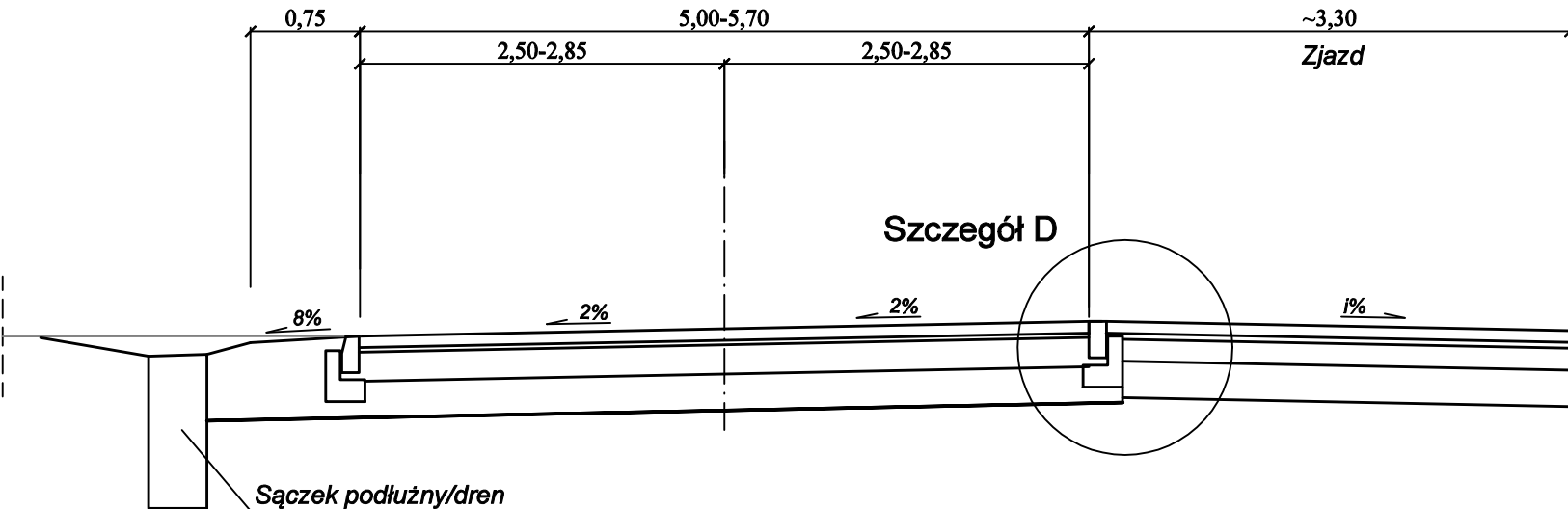
Ulica Granatowa




Zjazd tłuczniowy



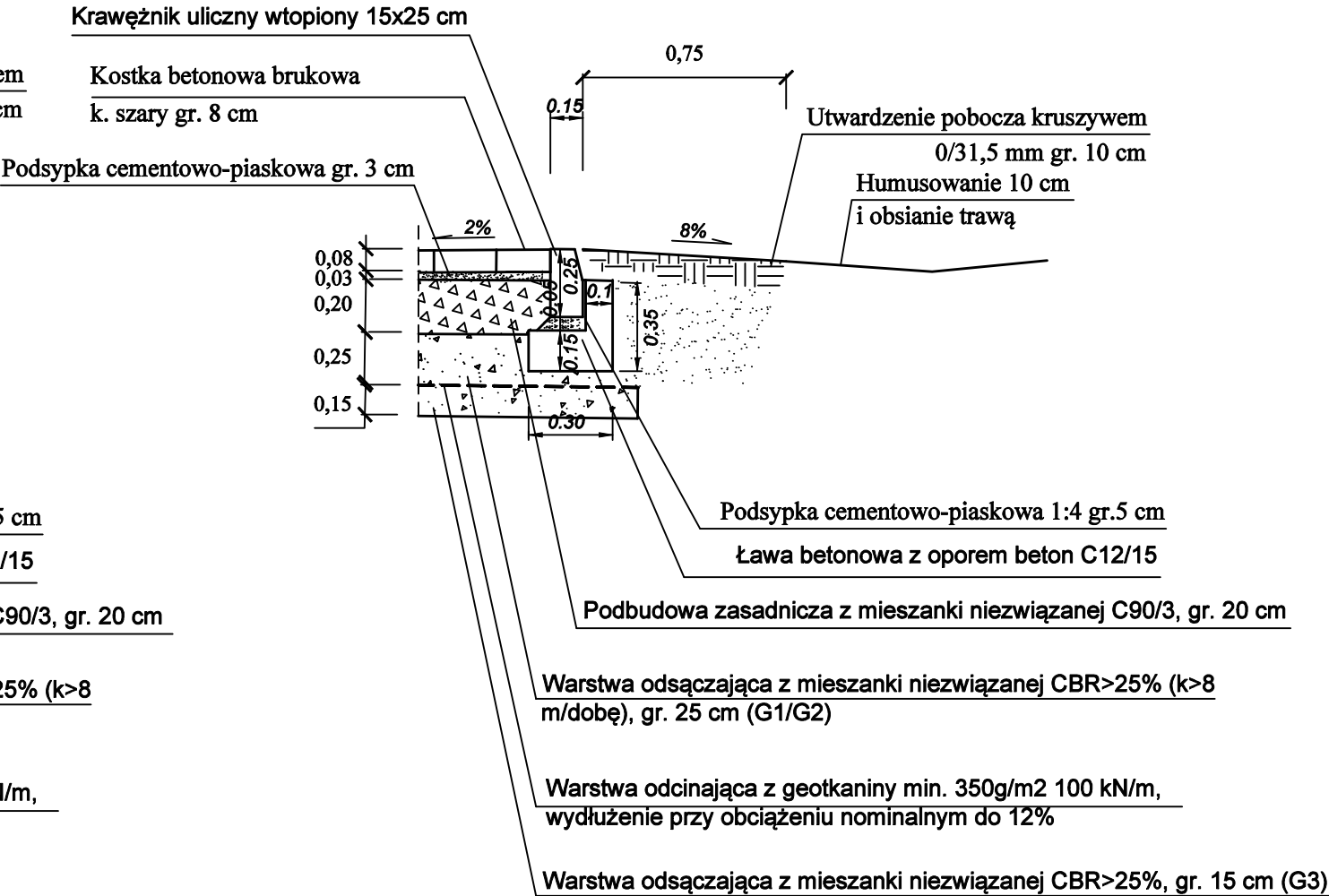
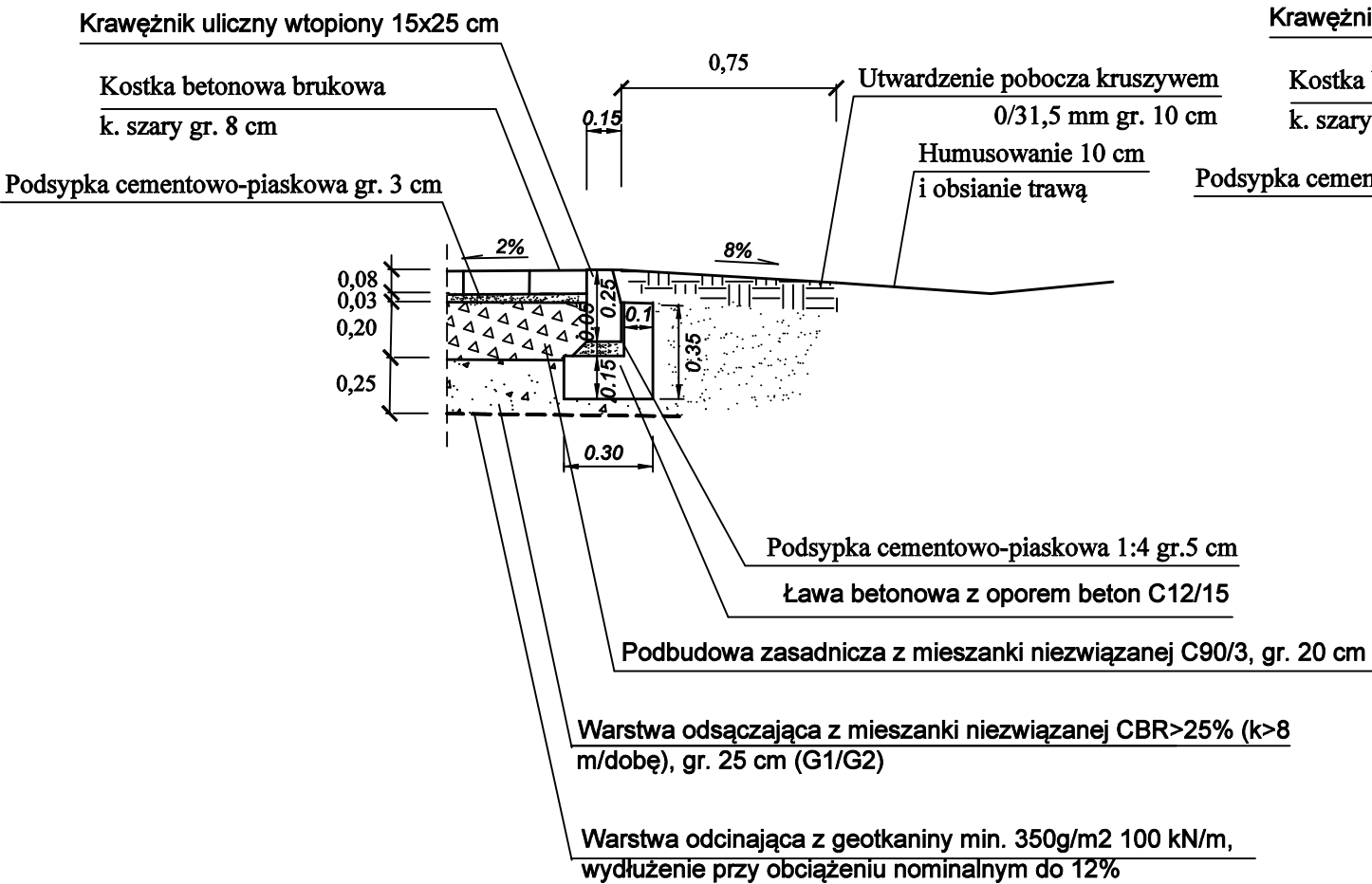
Zjazd z bet. kostki brukowej



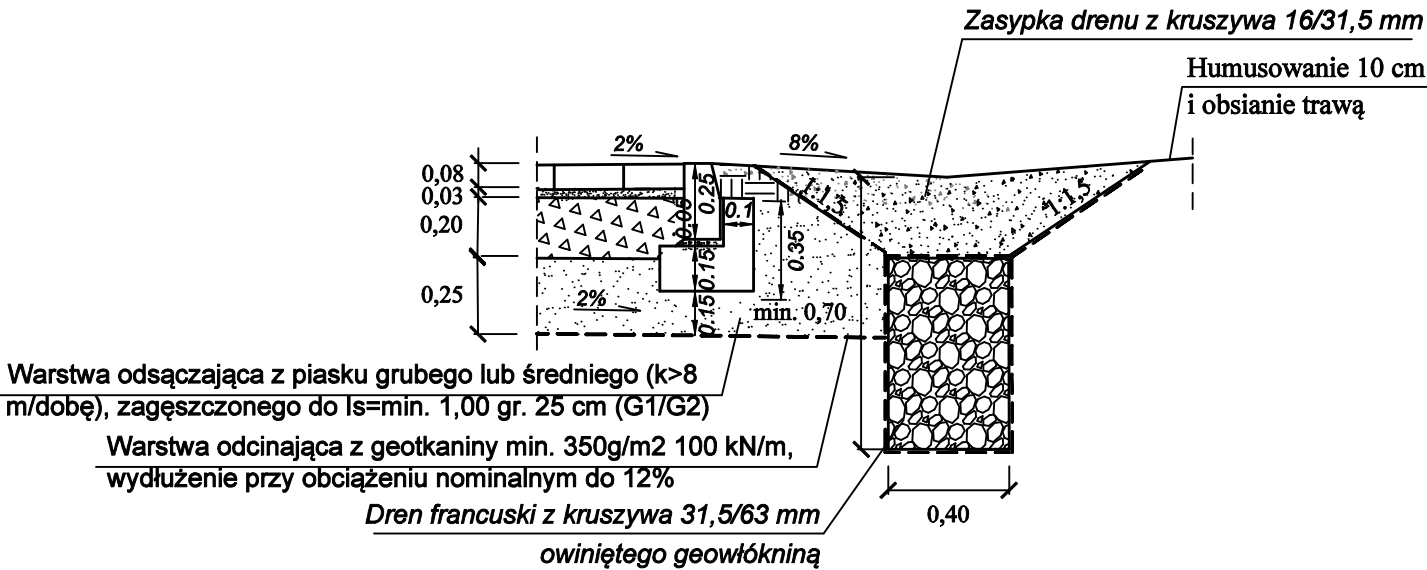
INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		<div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>RG PROJEKT</div> <div>Robert Giemza Pracownia Projektowa</div> <div>ul. adm. J. Unruga 32</div> <div>60-480 Poznań</div>	
		PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1			
		62-035 KÓRNIK			
OBIEKT	BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU			BRANŻA DROGOWA	NR RYS. 2
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			NAZWA RYSUNKU PRZEKROJE NORMALNE	SKALA 1:50
PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN		PODPIS		DATA
MGR INŻ.	ROBERT GIEMZA		WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej		04.2024
PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN		PODPIS		DATA
MGR INŻ.	KAMIL KORCZAK		ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej		04.2024

Szczegół A

Szczegół B

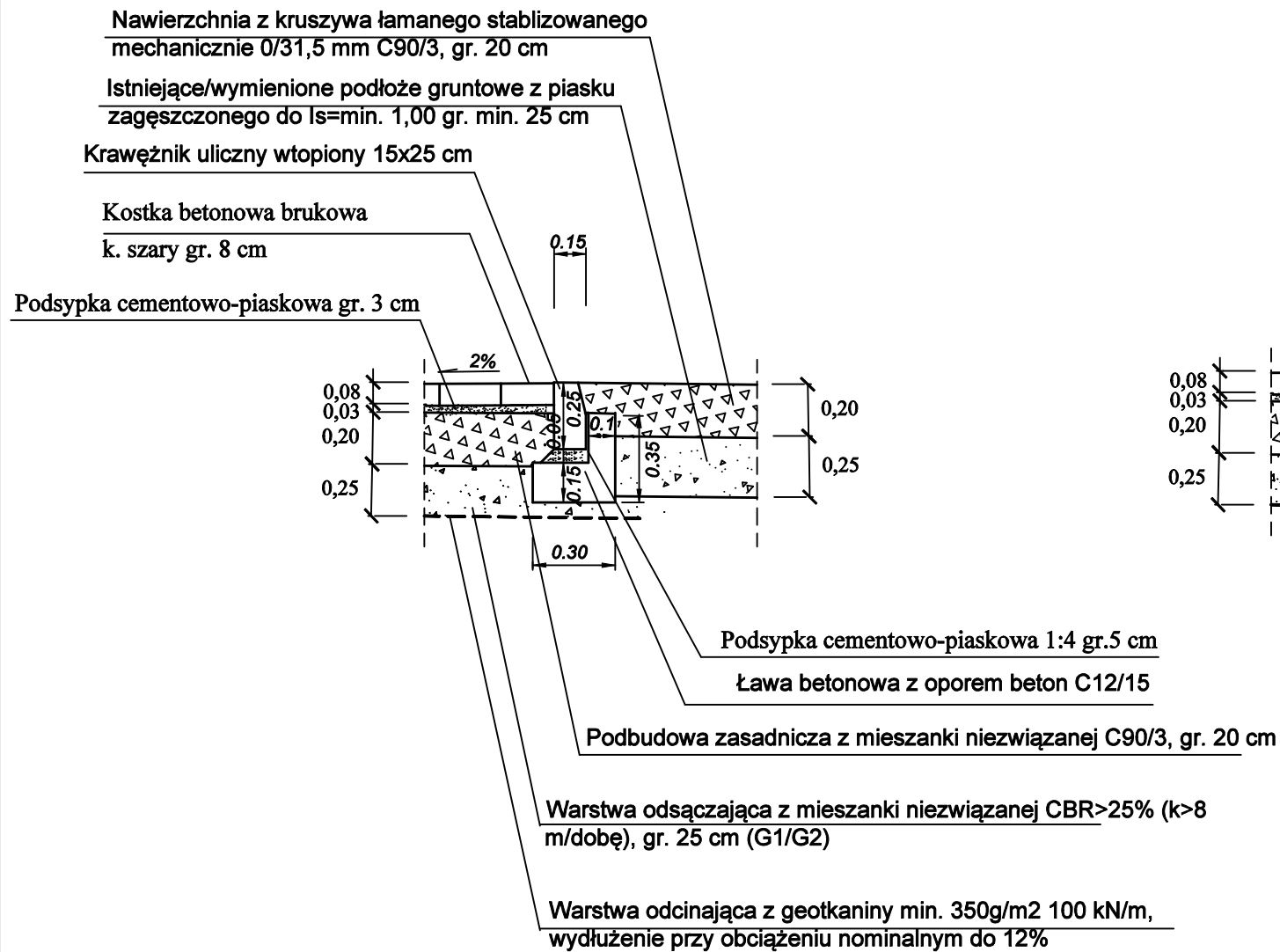


Szczegół drenażu francuskiego

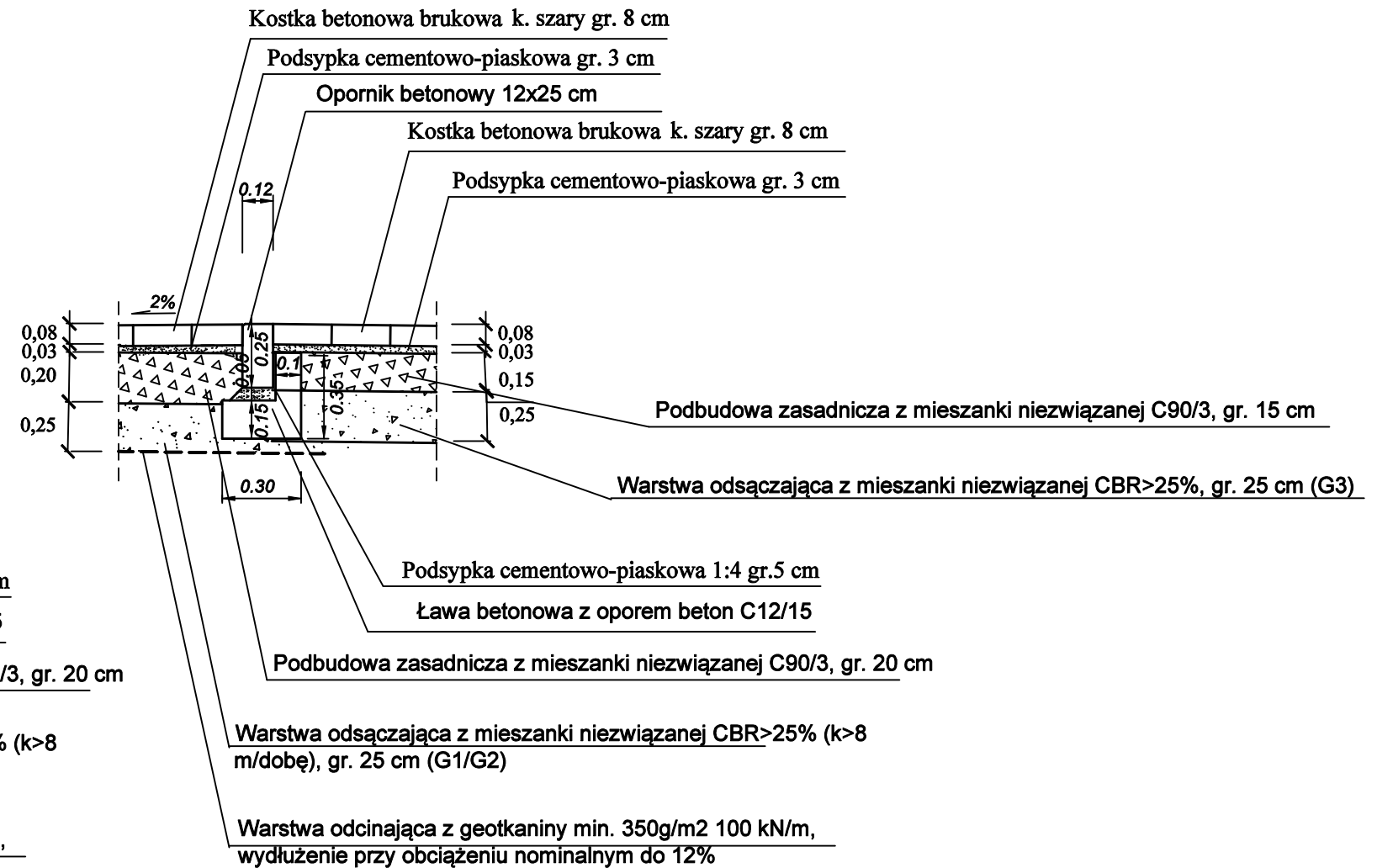


INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		<div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>RG PROJEKT</div> <div>Robert Giemza Pracownia Projektowa</div> <div>ul. adm. J. Unruga 32</div> <div>60-480 Poznań</div>		
OBIEKT		BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU		BRANŻA DROGOWA		NR RYS. 3.1
STADIUM		PROJEKT WYKONAWCZY		NAZWA RYSUNKU SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		SKALA 1:25
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN		PODPIS		DATA
MGR INŻ. ROBERT GIEMZA		WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej				04.2024
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN		PODPIS		DATA
MGR INŻ. KAMIL KORCZAK		ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej				04.2024

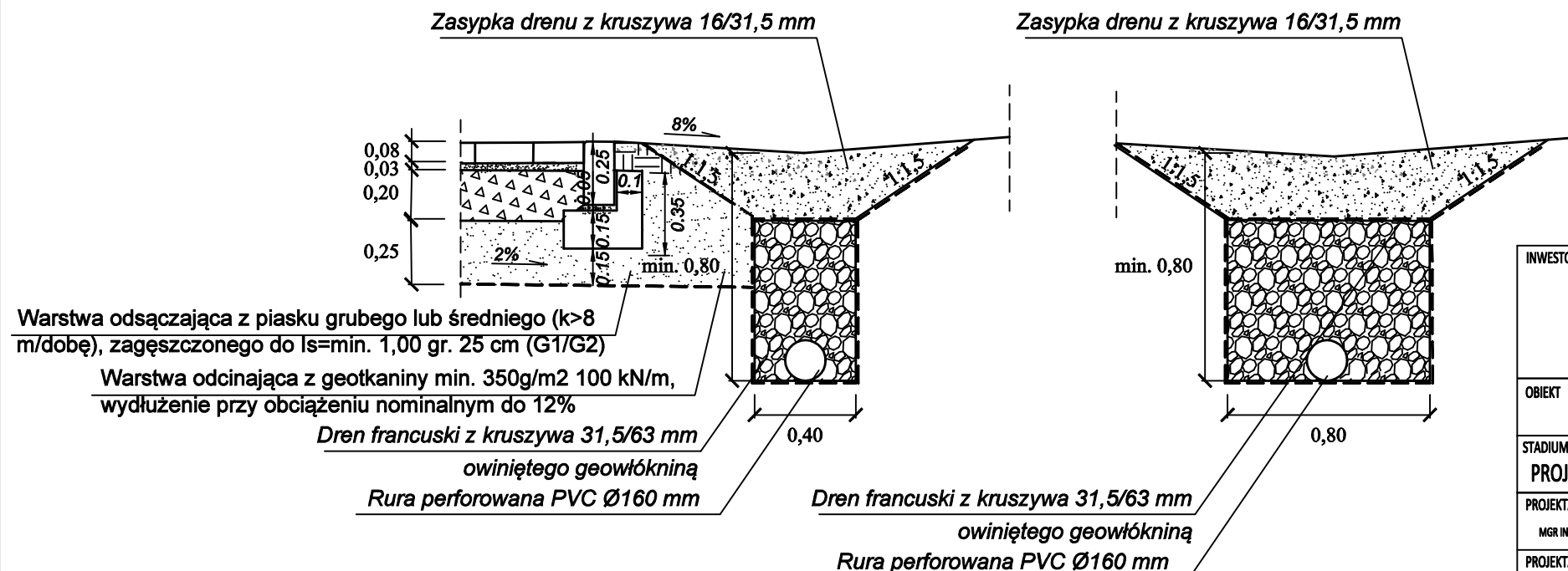
## Szczegół C



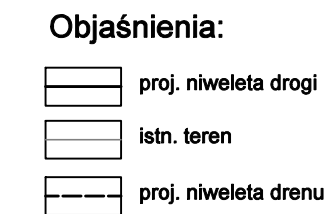
## Szczegół D



## Szczegół дренаżu z rurką drenarską Szerokości 40 cm Szerokości 80 cm



INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		<div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>RG PROJEKT</div> <div>Robert Giemza Pracownia Projektowa</div> <div>ul. adm. J. Unruga 32</div> <div>60-480 Poznań</div>		
OBIEKT		BUDOWA ULICY NIEBESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU		BRANŻA DROGOWA		NR RYS. 3.2
STADIUM		PROJEKT WYKONAWCZY		NAZWA RYSUNKU SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		SKALA 1:25
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN		PODPIS		DATA
MGR INŻ. ROBERT GIEMZA		WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej				04.2024
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN		PODPIS		DATA
MGR INŻ. KAMIL KORCZAK		ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej				04.2024

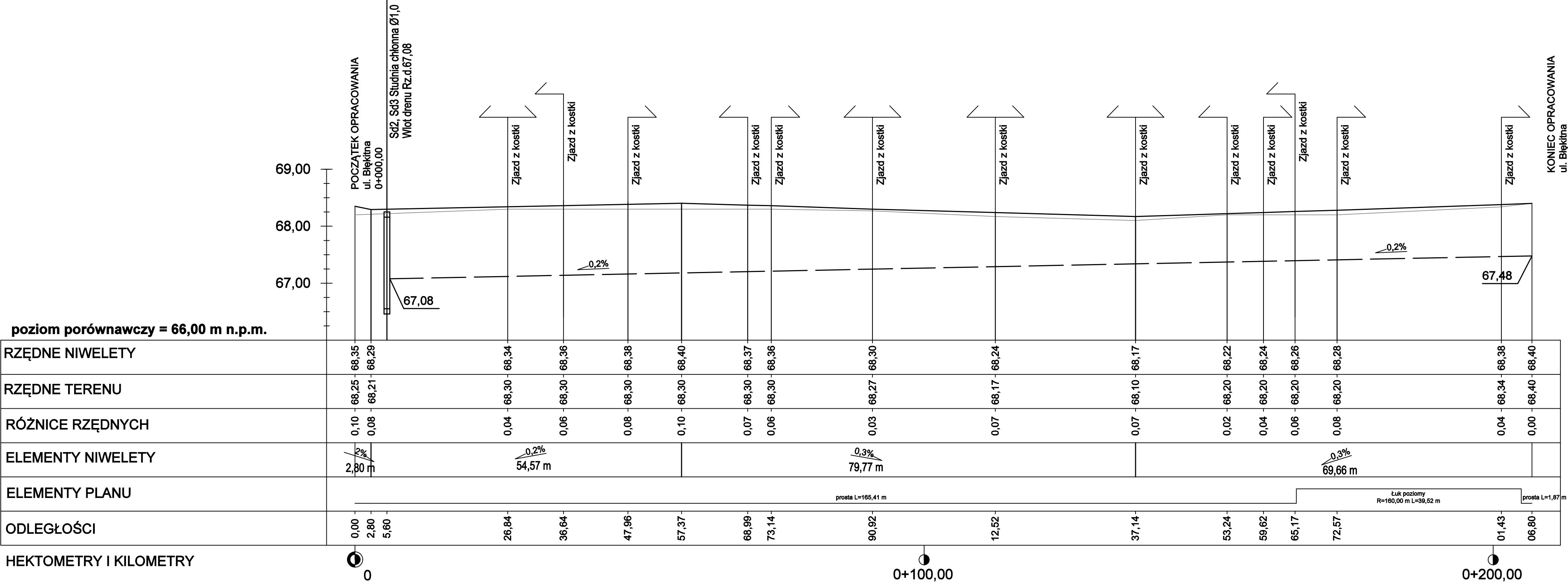



INWESTOR	<h1 style="margin: 0;">MIASTO I GMINA KÓRNIK</h1> <p style="margin: 5px 0;">PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK</p>	BIURO PROJEKTOWE  <b>RG PROJEKT</b> Robert Giera Pracownia Projektowa ul. adm. J. Unruğa 32 60-480 Poznań
OBIEKT	BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONIKU	BRANŻA DROGOWA
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	NAZWA RYSUNKU PROFIL DROGOWY - UL. NIEBIESKA
PROJEKTANT mgr inż. ROBERT GIEMZA	NR UPRAWNIENIENIA WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej	PODPIS <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
PROJEKTANT mgr inż. KAMIL KORCZAK	NR UPRAWNIENIENIA ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej	PODPIS <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
		NR RYS. 4
		SKALA 1:50/500
		DATA 04.2024
		DATA 04.2024



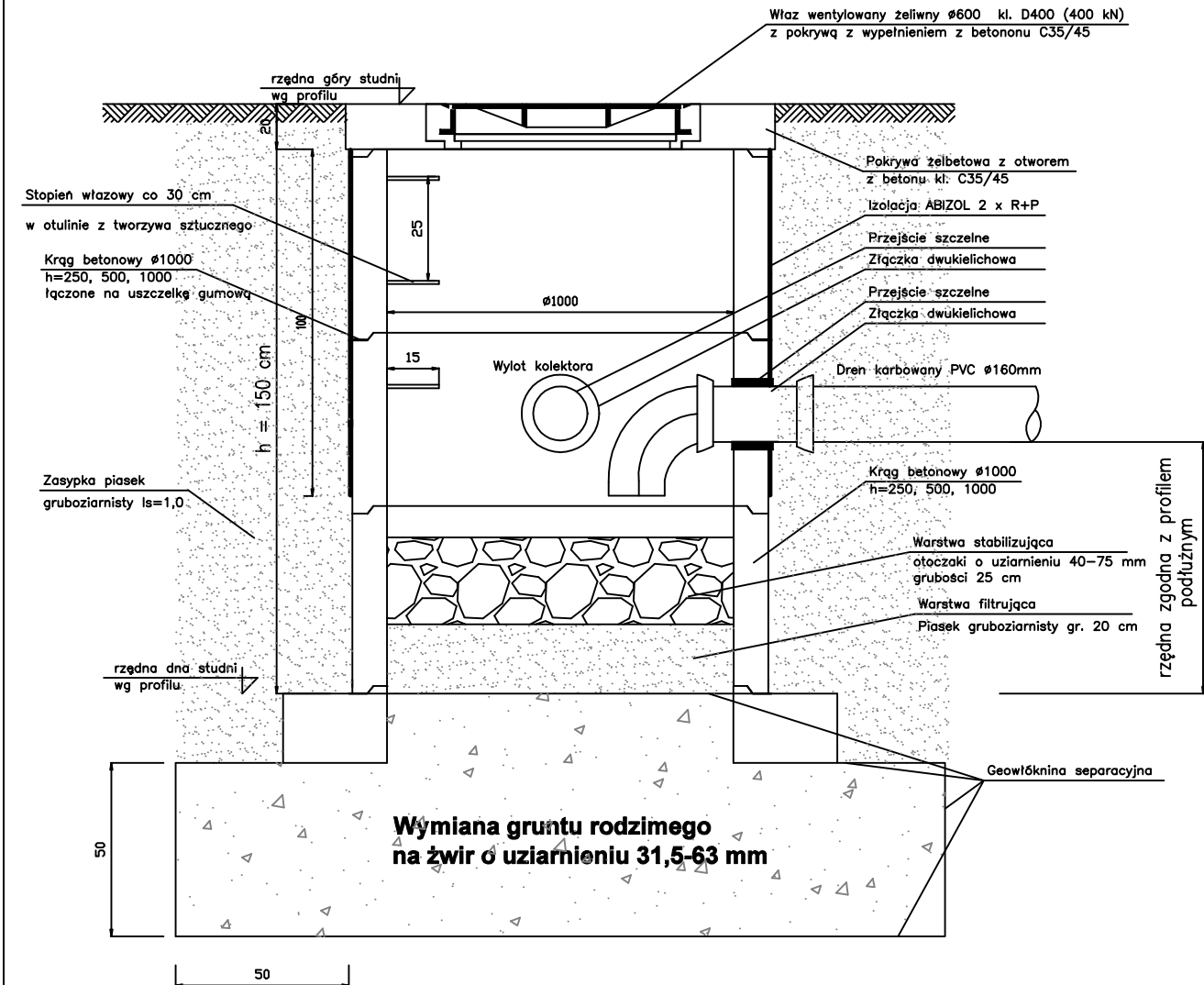
Objaśnienia:

- proj. niweleta drogi
- istn. teren
- proj. niweleta drenu

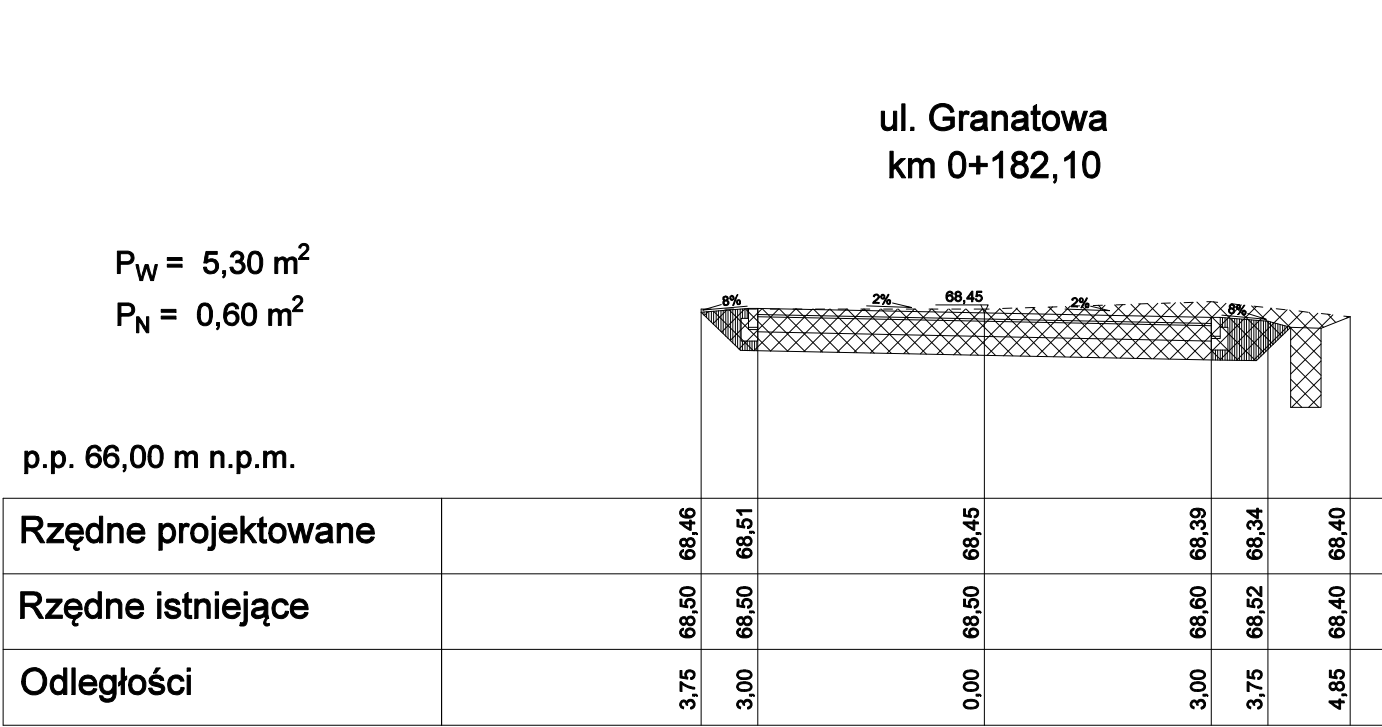
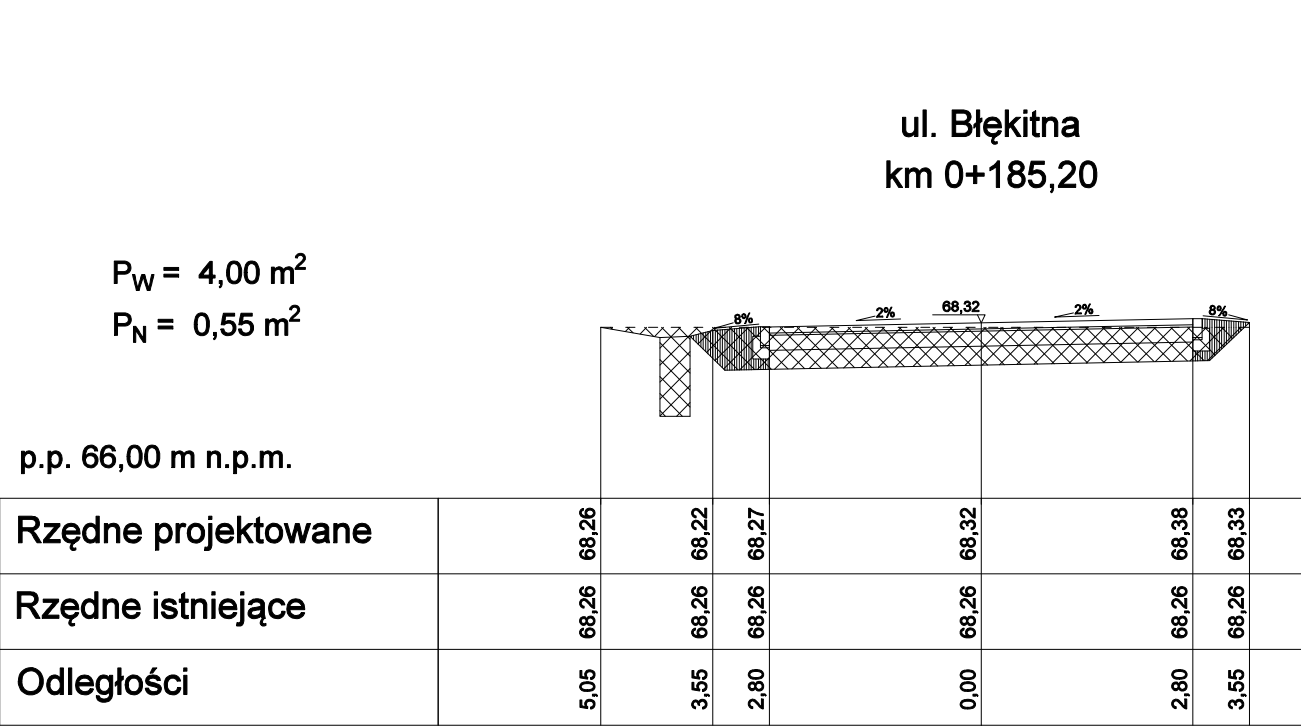
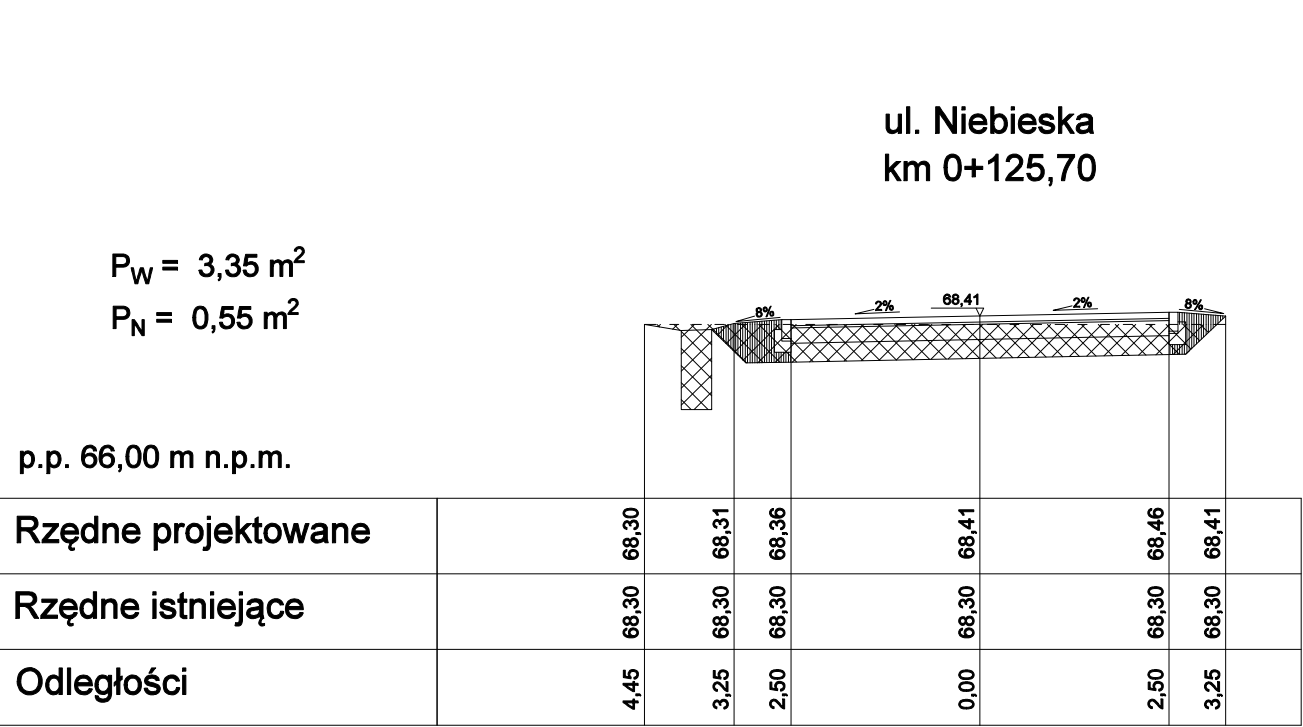
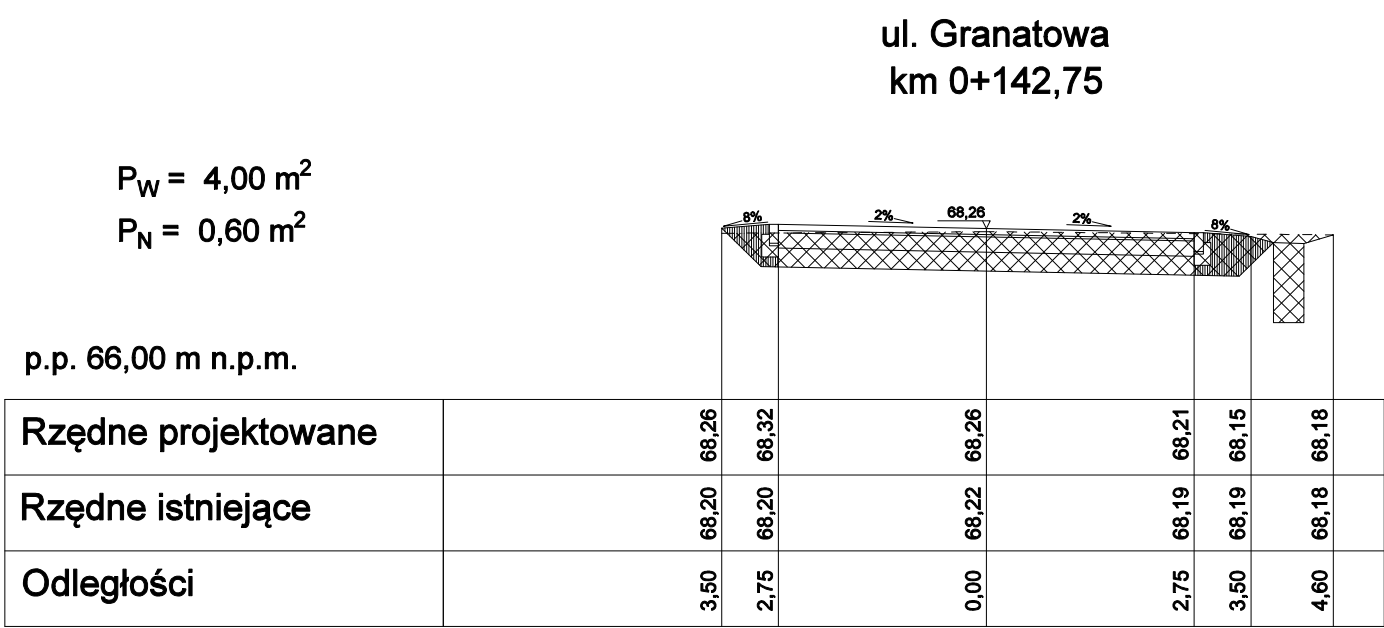
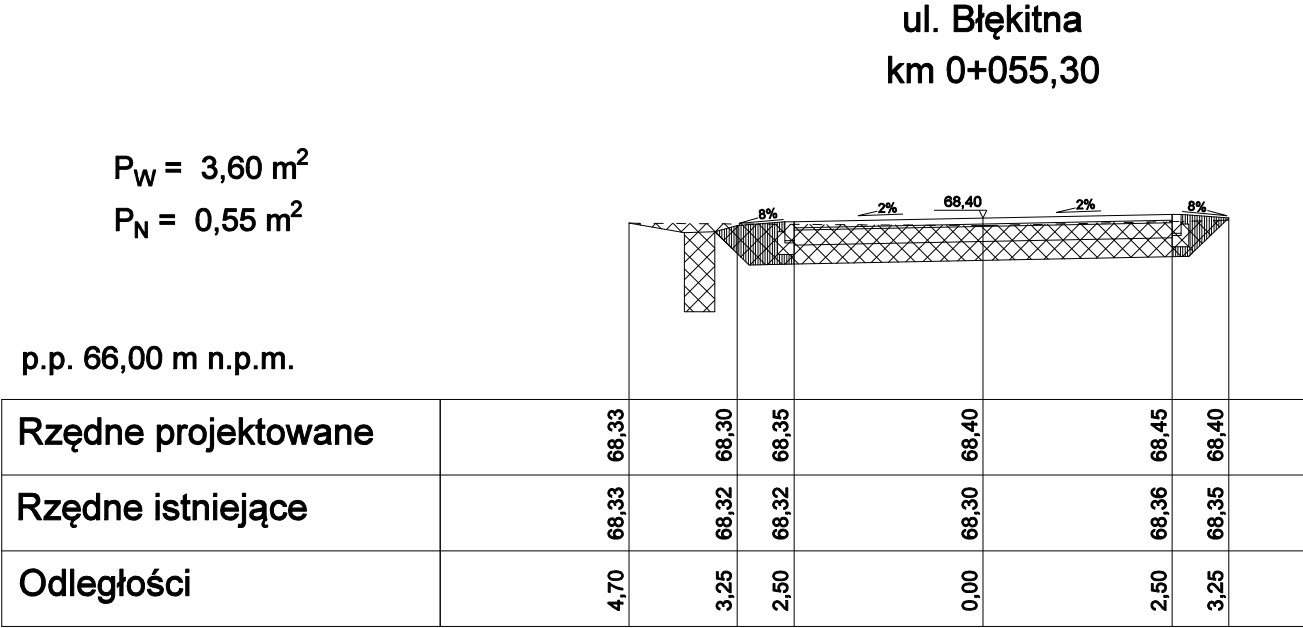
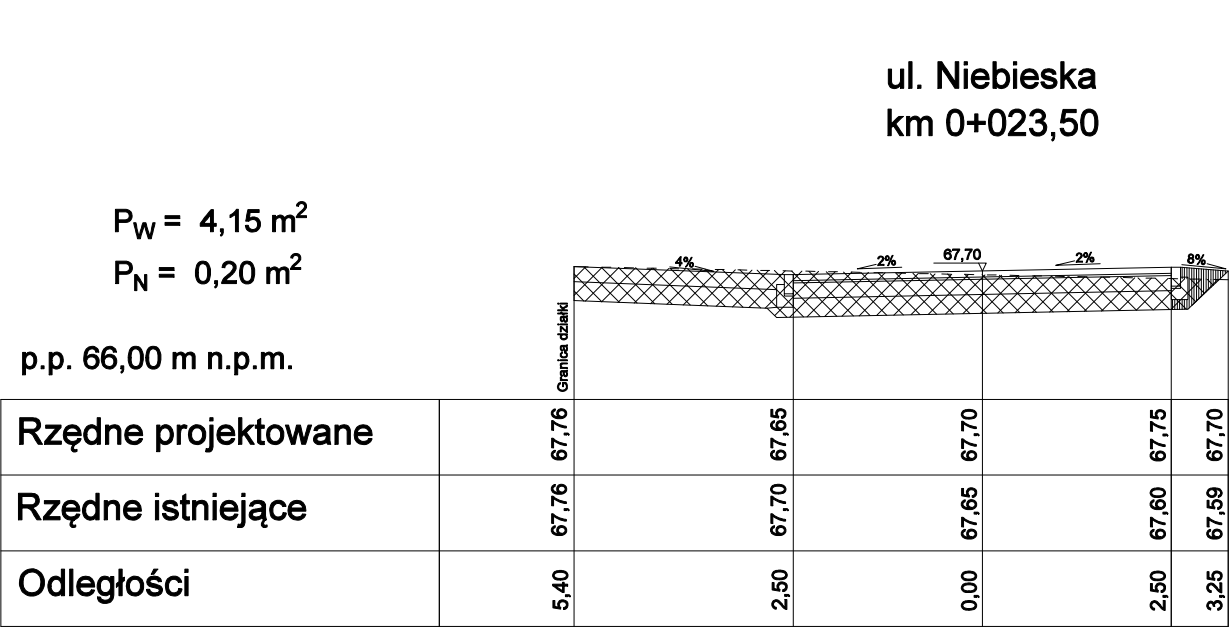
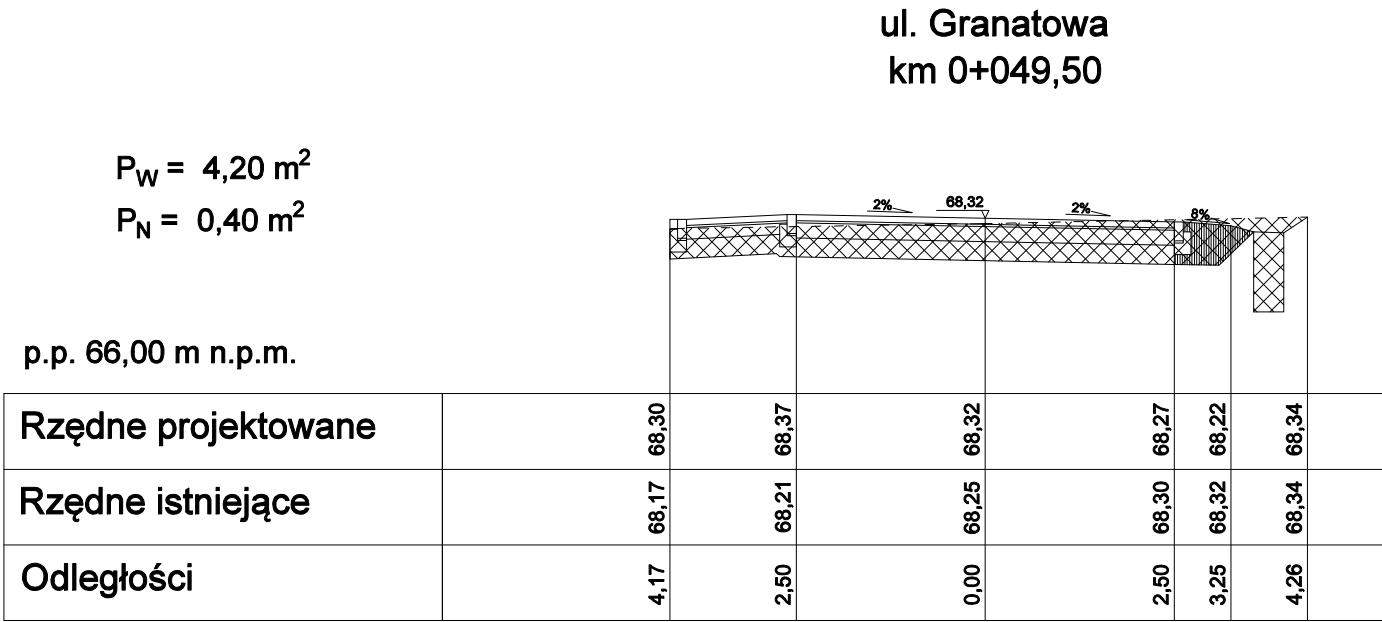
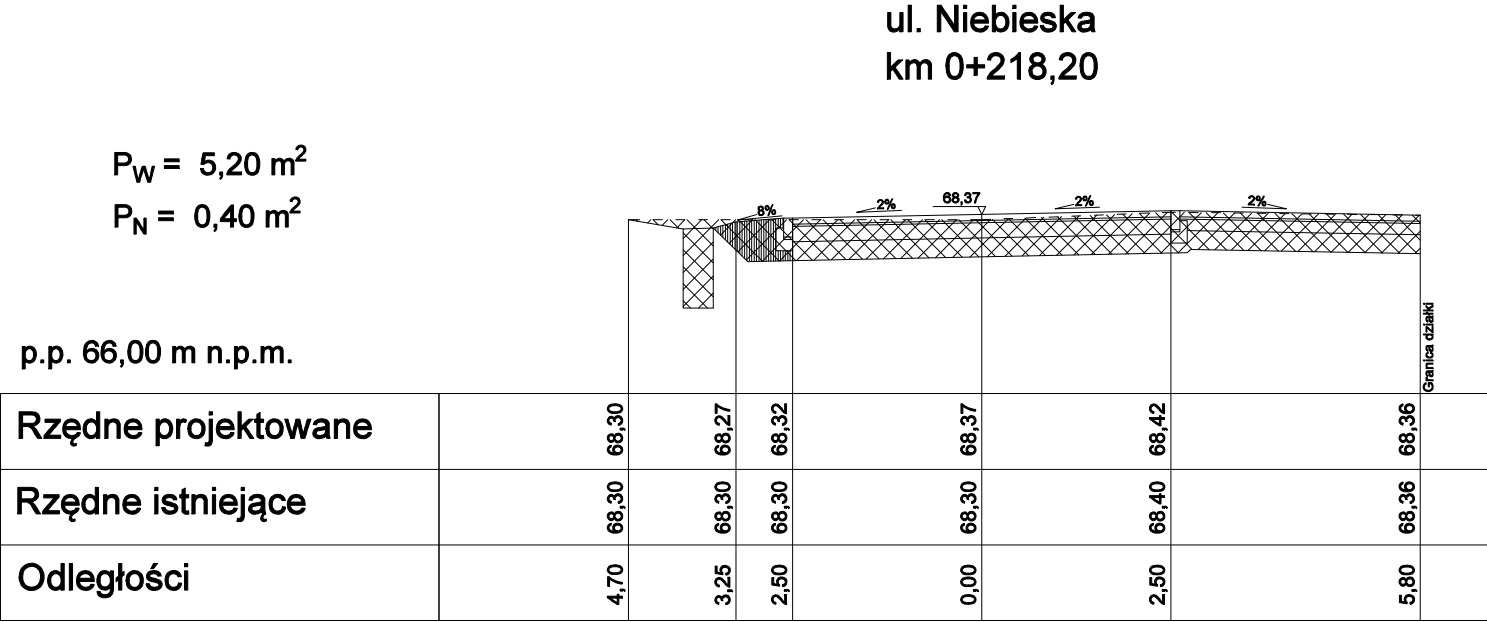
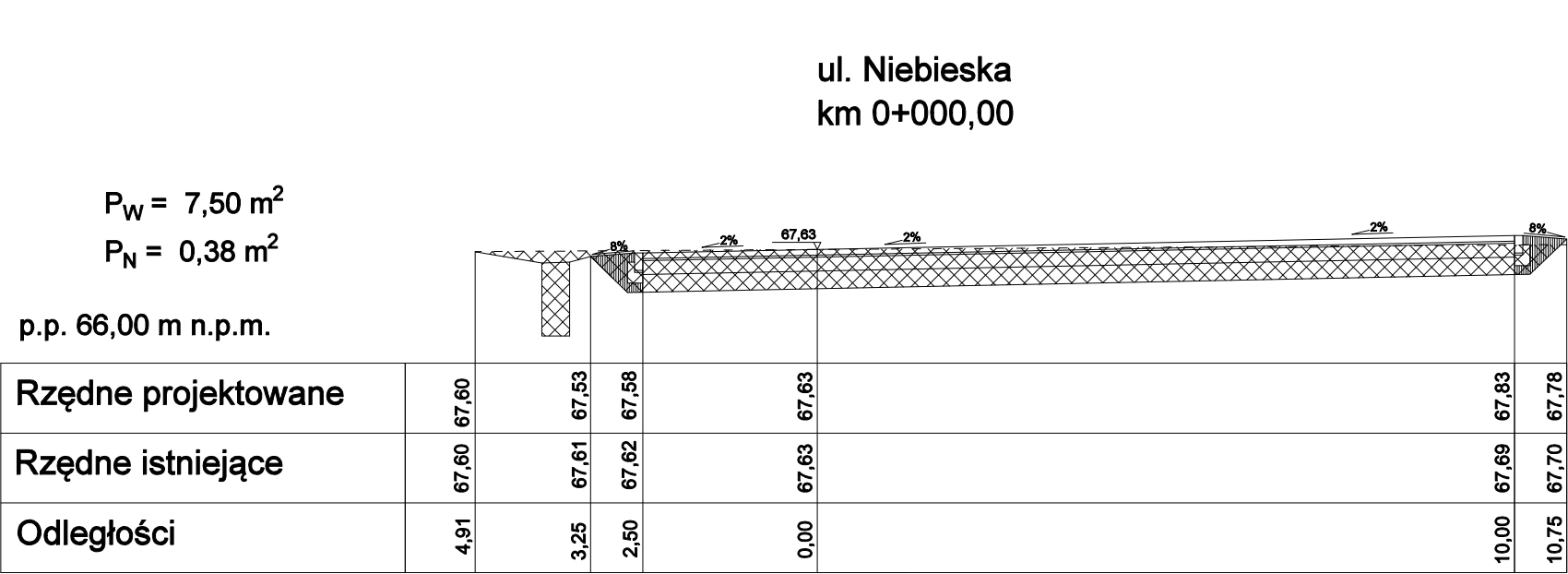


INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		<div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>BRG PROJEKT</div> <div>Robert Giezmą Pracownia Projektowa</div> <div>ul. adm. J. Unruga 32</div> <div>60-480 Poznań</div>	
PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1		62-035 KÓRNIK			
OBIEKT	BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU			BRANŻA	NR RYS.
			DROGOWA	5	
STADIUM			NAZWA RYSUNKU	SKALA	
PROJEKT WYKONAWCZY			PROFIL DROGOWY - UL. BŁĘKITNA	1:50/500	
PROJEKTANT	NR UPRAWNIENI		PODPIS		DATA
MGR INŻ.	ROBERT GIEMZA	WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej		04.2024	
PROJEKTANT	NR UPRAWNIENI		PODPIS		DATA
MGR INŻ.	KAMIL KORCZAK	ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej		04.2024	





INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		BIURO PROJEKTOWE	
		PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		<b>RG PROJEKT</b> Robert Giemza Pracownia Projektowa ul. adm. J. Unruga 32 60-480 Poznań	
OBIEKT		BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU		BRANŻA	NR RYS.
				DROGOWA	7
STADIUM		NAZWA RYSUNKU		SKALA	
PROJEKT WYKONAWCZY		STUDNIA CHŁONNA		1:20	
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN		PODPIS	
MGR INŻ. ROBERT GIEMZA		WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej			
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN		PODPIS	
MGR INŻ. KAMIL KORCZAK		ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej			
				DATA	
				04.2024	
				DATA	
				04.2024	



### Legenda

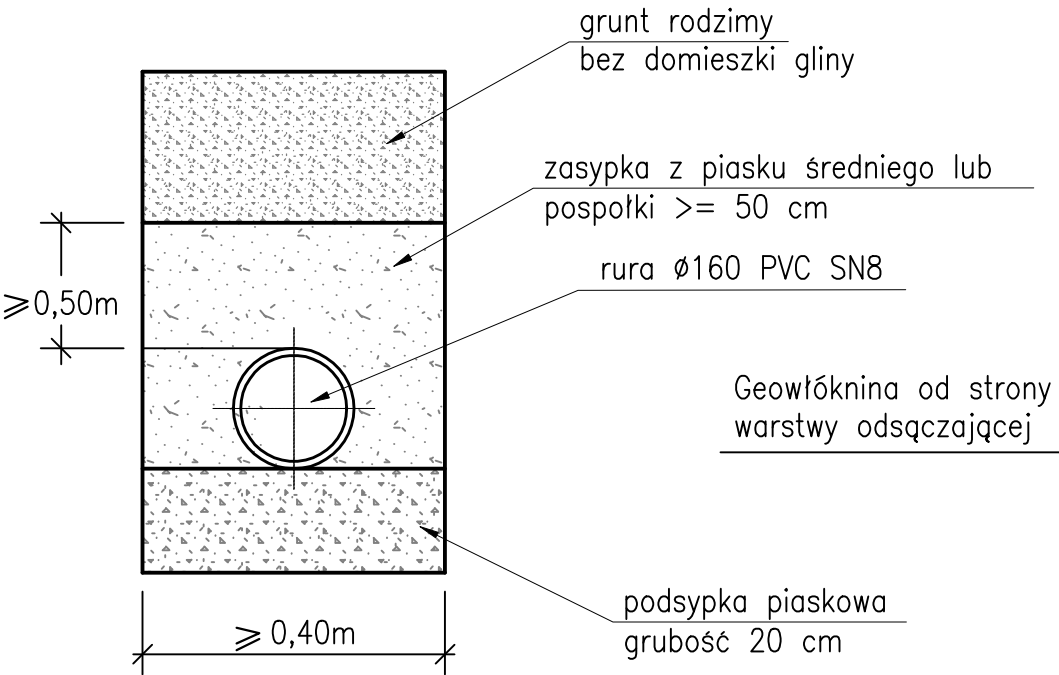
$P_W$  - Powierzchnia wykopu

$P_N$  - Powierzchnia nasypu

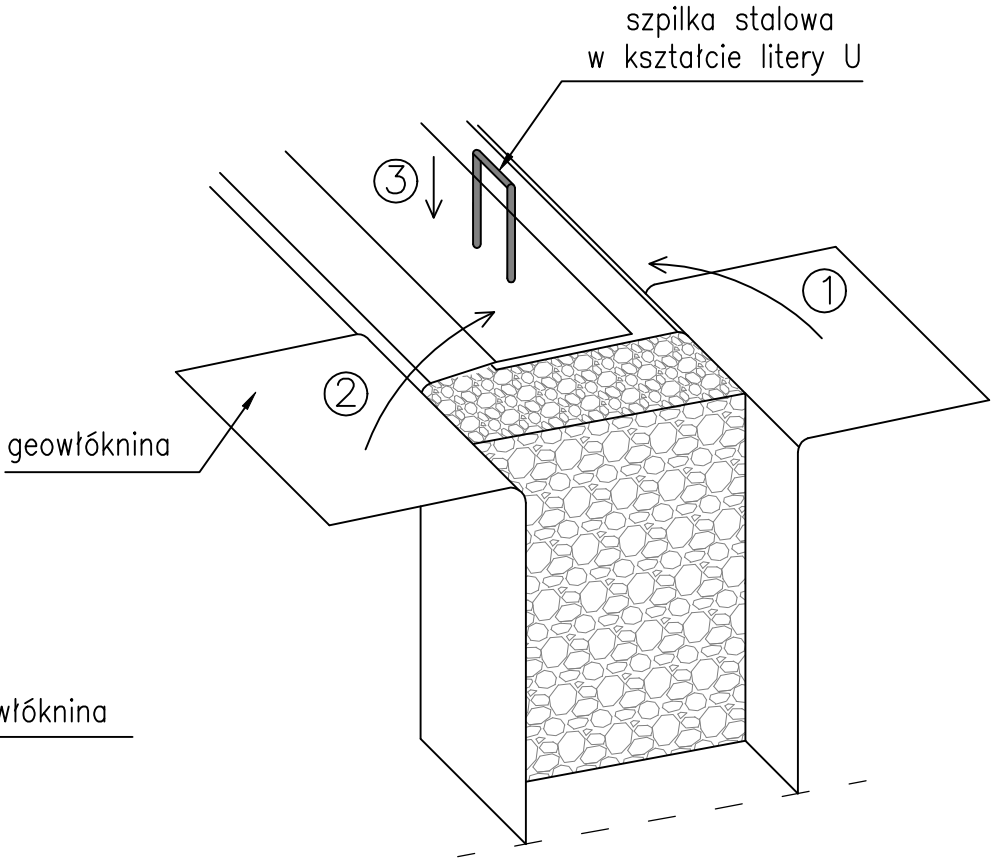
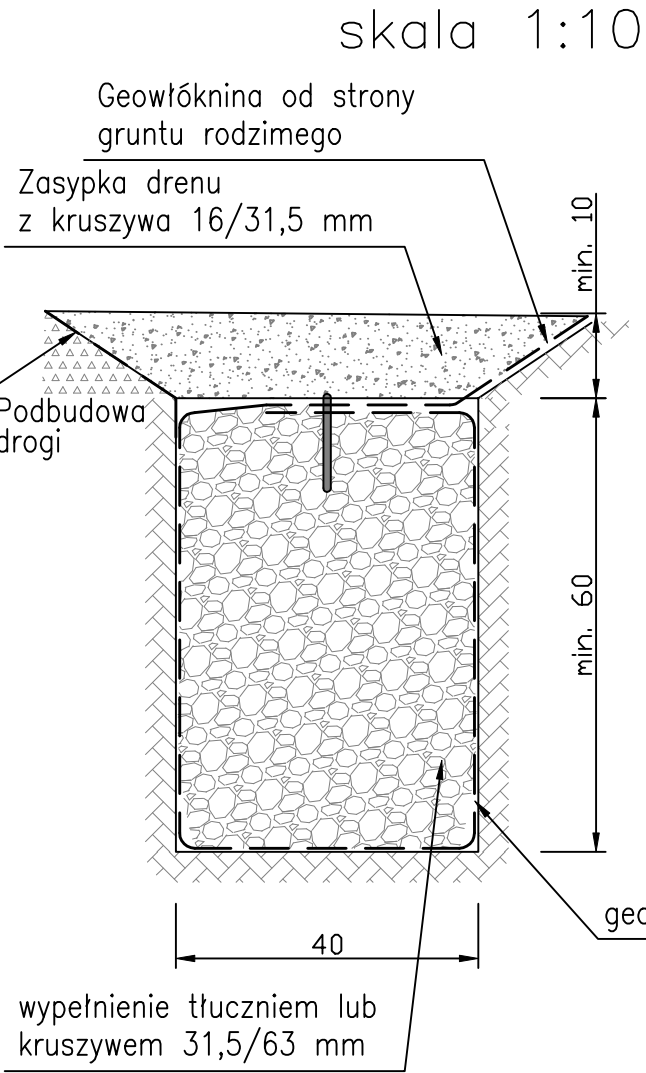
Teren istniejący

INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		BIURO PROJEKTOWE	
		PL. NIEPODŁĘGŁOŚĆ 1 62-035 KÓRNIK		RG PROJEKT Robert Giełma Pracownia Projektowa ul. adm. J. Umruga 32 60-480 Poznań	
OBJEKT	BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU			BRANŻA	NR RYS.
				WIELOBRANŻOWY	9
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			NAZWA RYSUNKU	SKALA
				PRZESZKOCZENIE	1:100
PROJEKTANT	MGR INŻ.		ROBERT GIEŁMA	NR UPRAWNIEN	DATA
				WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej	07.2024

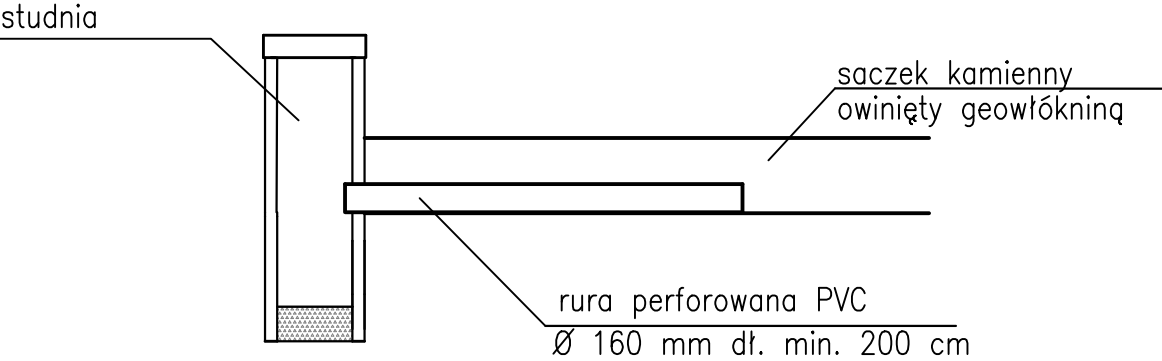
PRZEKRÓJ POPRZECZNY RURY PEŁNEJ  
skala 1:10



Konstrukcja sączka kamiennego  
(drenażu francuskiego)  
przekrój poprzeczny



Konstrukcja sączka kamiennego  
wlot do studni  
skala 1:50



INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		<div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>RG PROJEKT</div> <div>Robert Giemza Pracownia Projektowa ul. adm. J. Unruga 32 60-480 Poznań</div>	
PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK					
OBIEKT	BUDOWA ULICY NIEBIESKIEJ, ULICY BŁĘKITNEJ ORAZ ULICY GRANATOWEJ W KONINKU		BRANŻA DROGOWA	NR RYS. 10	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		NAZWA RYSUNKU SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE ODWODNIENIA	SKALA 1:20; 1:10	
PROJEKTANT MGR INŻ. ROBERT GIEMZA		NR UPRAWNIEN WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej		PODPIS 	DATA 06.2024
PROJEKTANT MGR INŻ. KAMIL KORCZAK		NR UPRAWNIEN ZAP/0059/PBD/20 w specjalności drogowej		PODPIS 	DATA 06.2024