

PROJEKT TECHNICZNY**EGZ. 3**

Temat:	BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103218F - UL. KROŚNIEŃSKIEJ W M. SULECHÓW		
Lokalizacja:	6/59; 18/1; 6/75; 19/2; 20/21; 21/2 – obręb 0002, jedn. ewidencyjna 080906_4 m. Sulechów, powiat zielonogórski		
Inwestor:	Gmina Sulechów Plac Ratuszowy 6 66-100 Sulechów		
Spis zawartości projektu:	1. Oświadczenia projektantów 2. Opisy techniczne 3. Część rysunkowa		
Opracowanie na podstawie:	Umowa z Inwestorem		
Kategoria obiektu:	XXV		
Branża:	Drogowa	Data opracowania:	04.2025r.
Zespół projektowy:	Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr. inż. Krzysztof Komar	drogi LBS/0084/POOD/12	Komar
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Michał Kuś	drogi LBS/0104/PBD/22	kuś

ZAWARTOŚĆ

I. Oświadczenie projektantów

II. Branża drogowa.....

- Opis techniczny.....
- Część rysunkowa.....

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| ❖ Rys. nr D1 – plan sytuacyjny | - skala 1:500 |
| ❖ Rys. nr D2 – przekroje normalne | - skala 1:50 |
| ❖ Rys. nr D3 – profil podłużny | - skala 1:50/500 |

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA / ~~PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO~~ *)
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Ja niżej podpisany(a)

KRZYSZTOF KOMAR

oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno--budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103218F - UL. KROŚNIEŃSKIEJ
W M. SULECHÓW

.....
(wymienić obiekt i adres)

...30.04.2025.....


(podpis projektanta i data)

*) właściwe zaznaczyć

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA / PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO-*)
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Ja niżej podpisany(a)

MICHAŁ KUŚ

oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami)* o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno--budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103218F - UL. KROŚNIEŃSKIEJ
W M. SULECHÓW

.....
(wymienić obiekt i adres)

...30.04.2025.....


(podpis projektanta i data)

*) właściwe zaznaczyć

OPIS TECHNICZNY – B. DROGOWA

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103218F - UL. KROŚNIEŃSKIEJ W M. SULECHÓW

1. Inwestor i dane ogólne

Gmina Sulechów

Plac Ratuszowy 6

66-100 Sulechów

Teren inwestycji objęty opracowaniem stanowią działki:

- ✓ 6/59; 18/1; 6/75; 19/2; 20/21; 21/2 – obręb 0002, jedn. ewidencyjna 080906_4
m. Sulechów, powiat zielonogórski

Teren objęty projektem częściowo położony jest w otoczeniu zabytkowego zespołu urbanistyczno – krajobrazowego miasta Sulechów wpisanego do rejestru zabytków pod nr 58 i 2164. Obszar nie jest ujęty w ewidencji zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. Teren inwestycji częściowo położony jest na obszarze złoża ropy naftowej ID złoża nr 4927 Kije, nie jest zlokalizowany na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwisku mas ziemnych. Inwestycja nie wpłynie negatywnie na wskazane złożo ropy naftowej.

Rodzaj obiektu budowlanego objętego opracowaniem: droga

Kategoria obiektu: XXV

2. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

3. Materiały wyjściowe

- zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022, poz. 1518) [2]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. nr 725 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126; 1125
- pomiary inwentaryzacyjne
- „Opinia geotechniczna” wykonana przez Laboratorium Budowlane Sp. z o. o. [1]
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez „TA GEODEZJA” Tomasz Mruk
- decyzja nr ZP.6733.41.2024 z 23.09.2024r. [3]

4. Stan projektowany

Droga gminna – ul. Krośnieńska

Długość odcinka:	150,40m + 135,38m = 285,78m
Ruch:	dwukierunkowy 1/2
Szerokość jezdni:	5,5m
Szerokość chodnika:	1,8m; 2,0m
Szerokość poboczy:	0,75m
Klasa drogi:	D
Kategoria drogi:	gminna
Kategoria ruchu:	KR2
Obciążenie:	100 kN/oś
Prędkość projektowa:	30 km/h

Zaprojektowano budowę drogi gminnej ul. Krośnieńskiej w dwóch odcinkach „A” i „B” o długości łącznej $150,40\text{m} + 135,38\text{m} = 285,78\text{m}$ w zakresie określonym na planie orientacyjnym i sytuacyjnym.

Drogę gminną zaprojektowano jako dwukierunkowy ciąg jezdny o przekroju ulicznym i szerokości jezdni 5,5m (ruch 1/2 o szerokości pasa ruchu 2,75m (2,50m + 0,50m skrajnia). Spadek poprzeczny jedno lub dwustronny 2%.

W planie ulice składają się odcinków prostych z załamaniem w wierzchołku:

- W1 o wartości $\gamma = 72,580\text{g}$ grada, (wyokrąglenie łukiem $R=20,00\text{m}$, poszerzenie jezdni do 7,00m),

Niweletę jezdni zaprojektowano po analizie możliwości dostosowania wysokościowego do istniejącego terenu w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu. Rzędne początku i końca niwelet jezdni należy dowiązać do rzędnych istniejących oraz układu wysokościowego istniejących zjazdów/dojść do furtek.

Przyjęto wzmocnienie podłoża poprzez wymianę gruntów z zastosowaniem geosyntetyków wzmacniających podłoże. Prace budowlane na etapie budowy na omawianym obszarze będą wiązały się z ingerencją w strukturę nasypów niebudowlanych. Może to spowodować, że nasypy zostaną dodatkowo rozluźnione. Prowadzenie jakichkolwiek prac ciężkim sprzętem budowlanym w obrębie uplastycznionych gruntów rodzimych będzie z kolei dodatkowo obniżać ich parametry fizykomechaniczne. Prace budowlane należy wykonać tak, aby nie doszło do dodatkowego nawodnienia utworów zalegających w podłożu.

Przed układaniem nawierzchni należy wykonać korytowanie i usunąć warstwę gruntów niebudowlanych o miąższości wskazanej w dokumentacji geotechnicznej do [1]. Warstwa wymiany gruntu na grunt niewysadzinowy o $\text{CBR} \geq 20\%$ (np. żwiry, pospółki, piaski; tj. grunty przydatne na górne warstwy nasypu w strefie przemarzania wg PN-S-02205:1998 o wymaganym wtórnym module odkształcenia $E_2 \geq 80\text{MPa}$ oraz $E_2/E_1 \leq 2,2$ lub wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$, pełniące funkcję warstwy odsączającej (współczynnik filtracji $k_{10} \geq 8\text{m/d}$). Wypełnienie koryta należy prowadzić warstwami o grubości do 20 cm. Po każdorazowym wykonaniu i zagęszczeniu kolejnej warstwy Wykonawca na własny koszt przeprowadzi badania I_s gruntu. Układanie kolejnej warstwy może zostać rozpoczęte tylko po zaakceptowaniu wyników badań kontrolnych w-wy poprzedniej.

Projektowana kategoria ruchu: KR2. Nawierzchnia jezdni - po ewentualnej wymianie gruntu wykonać warstwę wzmacniającą z geotkaniny (o wytrzymałości na rozciąganie min. 100/100 kN), 25cm podbudowę z mieszanki niezwiązanej 4/31,5mm (C90/3; GA75) (wskaźnik

CBR \geq 60% o wymaganym wtórnym module odkształcenia $E_2 \geq 130$ MPa) oraz nawierzchnię z grafitowej betonowej ekologicznej kostki brukowej gr. 8cm na 5cm warstwie grys kamienno 2/5mm. Nawierzchnię jezdni z kostki zaoporować krawężnikiem betonowym najazdowym 22x15cm (światło 4cm) na ławie z betonu C12/15.

Zaprojektowano budowę skrzyżowania ul. Krośnieńkiej z ul. Sportową (droga powiatowa) oraz z ul. Witosa (droga gminna). Konstrukcja nawierzchni tożsama z konstrukcją jezdni drogi gminnej. Na włączeniu do drogi powiatowej wykonać włączenie łukami o promieniach $R=4,0$ m i $R=6,0$ m. Inwestycja wymagać będzie rozbiórki fragmentu istniejącego chodnika ul. Sportowej oraz regulacji wysokościowej jego nawierzchni na odcinku ok. 5m od krawędzi jezdni wlotu. Nawierzchnię jezdni wlotu z kostki zaoporować krawężnikiem betonowym najazdowym 22x15cm (światło 4cm) na ławie z betonu C12/15.

Wykonać budowę zjazdów zwykłych o szer. od 3,0m do 4,0m. Istniejącą nawierzchnię zjazdów rozebrać lub wykorytować nawierzchnię gruntową. Wykonać 20cm warstwę odcinającą z materiału niewysadzinowego (np. piasek średnioziarnisty), 20cm podbudowę z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm (C90/3; GA75) oraz nawierzchnię z grafitowej betonowej kostki brukowej z mikrofazą na 5cm podsypce cementowo – piaskowej 1:4 – do linii chodnika od linii chodnika do granicy pasa drogowego stosować kostkę szarą. Na włączeniu do drogi wewnętrznej wykonać skosy ok. 1,0m:1,0m. Zjazdy usytuowane pod kątem 90° w stosunku do osi jezdni. Nawierzchnię zjazdów ograniczyć betonowym krawężnikiem najazdowym 22x15cm (na ławie z betonu C12/15 z oporem) ze światłem 4cm.

Wzdłuż jezdni zaprojektowano budowę jednostronnego chodnika o szerokości min. 1,8m oraz budowę chodnika/dojść do furtek o szer. od 1,5m do 2,0m. Istniejącą nawierzchnię rozebrać lub wykorytować nawierzchnię gruntową. Wykonać 20cm warstwę odcinającą z materiału niewysadzinowego (np. piasek średnioziarnisty), 10cm podbudowę z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm (C90/3; GA75) oraz nawierzchnię z szarej betonowej kostki brukowej z mikrofazą na 5cm podsypce cementowo – piaskowej 1:4. Dojścia usytuowane pod kątem 90° w stosunku do osi jezdni. Nawierzchnię dojść do furtek ograniczyć betonowym krawężnikiem najazdowym 22x15cm (na ławie z betonu C12/15 z oporem) ze światłem 4cm od strony jezdni oraz betonowym obrzeżem 30x8cm (na ławie z betonu C12/15 z oporem) od pozostałych stron.

W ramach inwestycji zaprojektowano utworzenie poboczy. Teren pod pobocze wykorytować na gł. 10cm i szer. 0,75m. Wyprofilować i zagęścić podłoże pod konstrukcję pobocza, następnie ułożyć 10cm warstwę mieszanki niezwiązanej 0/16mm C90/3. Spadek poprzeczny 6%. Urobek w miarę możliwości rozplantować w obrębie pasa drogowego lub zutylizować.

Pozostałą część gruntowych poboczy – pas o zmiennej szerokości – wzdłuż terenu robót reprofilować i uporządkować. Urobek w miarę możliwości rozplantować w obrębie pasa drogowego lub zutylizować. Humusowanie 20cm warstwą ziemi urodzajnej z obsianiem mieszanką traw.

Dno oraz skarpy rowu oczyścić i odmulić – przy zachowaniu istniejącego pochylenia podłużnego rowu oraz pozostałych parametrów.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu czyszczenia rowów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do innych prac kontraktowych o ile badania laboratoryjne potwierdzą ich przydatność do danych robót zgodnie z PN-S-02205.

Grunty nieprzydatne do budowy nasypów czy innych prac kontraktowych powinny być wywiezione przez Wykonawcę i poddane utylizacji.

Kierownik Projektu może pozwolić na pozostawienie na placu budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

Konstrukcja nawierzchni jezdni i skrzyżowań:

1. Nawierzchnia z ekologicznej betonowej kostki brukowej grafitowej – 8 cm
2. Grys kamienny 2/5mm – gr. 5cm,

3. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 4/31,5mm C90/3; GA75; CBR \geq 60% – gr. 25 cm,
4. Warstwa wymiany gruntu na grunt niewysadzinowy o CBR \geq 20% (o wymaganym wtórnym module odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa oraz $E_2/E_1 \leq 2,2$ lub wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$)
5. Warstwa wzmacniająca z geosyntetyku

Konstrukcja zjazdów:

1. Nawierzchnia z betonowej j kostki brukowej grafitowej/szarej z mikrofazą – 8 cm
2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5cm,
3. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm C90/3; GA75; CBR \geq 60% – gr. 20 cm,
4. Warstwa odcinająca - materiał niewysadzinowy, wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$ – gr. 20cm

Konstrukcja chodnika/dojść do furtek:

5. Nawierzchnia z betonowej j kostki brukowej szarej z mikrofazą – 8 cm
6. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5cm,
7. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm C90/3; GA75; CBR \geq 60% – gr. 10 cm,
8. Warstwa odcinająca - materiał niewysadzinowy, wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$ – gr. 20cm

Wszystkie materiały zastosowane przy inwestycji muszą posiadać atesty i być dopuszczenie do stosowania. Wszystkie warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem budowanej drogi z chodnikiem jest obsługa komunikacyjna okolicznych terenów mieszkaniowych.

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W oparciu o opinię [1] określono warunki gruntowo – wodne na podstawie badań istniejącego podłoża.

W celu rozpoznania warunków gruntowo- wodnych podłoża dla przedmiotowej inwestycji w dniu 5 kwietnia 2024 roku w ramach prac terenowych wykonano:

- 5 otworów geotechnicznych o głębokości 3,5 m p.p.t.,
- 1 sondowanie dynamiczne DPL do głębokości 3,5 m p.p.t.

Na podstawie przeprowadzonych wierceń badawczych w obrębie planowanej inwestycji wykonanych do głębokości 3,5 m p.p.t. stwierdzono, że poniżej warstwy gleby o miąższości 0,2 m lub dominująco poniżej warstwy nasypów niekontrolowanych o miąższości ~0,3 – 2,0 m występują utwory czwartorzędowe, plejstocénskie, reprezentowane przez wodnolodowcowe piaski średnie, w obrębie których stwierdzono soczewy/warstwy glin deluwialnych reprezentowanych przez gliny piaszczyste i gliny piaszczyste ze żwirem oraz gliny pylaste zwięzłe. W otworze nr 2, na stropie utworów wodnolodowcowych stwierdzono warstwę namułu gliniastego do głębokości 1,2 m p.p.t.

Wszystkie grunty rodzime stwierdzone w podłożu ujęto w trzech grupach genetycznych, w obrębie których wydzielono warstwy o zbliżonych wartościach parametrów fizyczno–mechanicznych.

- **Grupa I warstwa I** – zaliczono do niej grunty organiczne o genezie bagiennej wykształcone jako namuły gliniaste, grunty słabonośne o dużej ściśliwości i niskiej wytrzymałości
- **Grupa I warstwa II** - zaliczono do niej grunty mineralne o genezie wodnolodowcowej, generalnie grunty nawodnione, wykształcone jako piaski średnie, piaski średnie ze żwirem, piaski grube przewarstwione piaskiem średnim i lokalnie piaski średnie z domieszką humusu; grunty w stanie średniozagęszczonym o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,60$
- **Grupa III** – należą do niej gliny deluwialne – grunty średnio spoiste, lokalnie zwięzłe spoiste wykształcone jako gliny piaszczyste i gliny pylaste zwięzłe; grunty tej grupy zaliczono do gruntów nieskonsolidowanych; wg p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 oznaczone symbolem „C” geologicznej konsolidacji; ze względu na zróżnicowaną konsystencję wydzielono tu następujące warstwy geotechniczne:
 - **warstwa IIIA** – to gliny piaszczyste i gliny pylaste zwięzłe; grunty w stanie plastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,35$
 - **warstwa IIIB1** – to gliny pylaste zwięzłe przewarstwione pyłem piaszczystym i piaskiem pylastym; grunty w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$
 - **warstwa IIIB2** – to gliny piaszczyste, miejscami z domieszką frakcji żwirowej i gliny pylaste zwięzłe; grunty w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,05$.
- **Grupa I** – zaliczono do niej grunty organiczne i próchniczne o genezie bagiennej, grunty słabonośne o dużej ściśliwości i niskiej wytrzymałości, ze względu na zawartość części organicznych wydzielono następują warstwy geotechniczne:
 - **warstwa IA** – to torfy stwierdzone bezpośrednio pod nasypami niekontrolowanymi w otworze nr 6 w warstwie o miąższości 0,4 m
 - **warstwa I B** – piaski drobne próchniczne przewarstwione namulem gliniastym stwierdzone bezpośrednio pod nasypami niekontrolowanymi w otworze nr 8 w warstwie o miąższości 0,75 m

Uwaga! Występujące w omawianym podłożu utwory spoiste grupy III są to grunty bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany zawilgocenia, tj. na przesuszenie, przemarzanie, nawodnienie – przy zwiększonym zawilgoceniu – przede wszystkim przy odprężeniu w dnie wykopu, bardzo łatwo mogą ulegać uplastycznieniu, a pod wpływem drgań mogą też ujawniać właściwości tiksotropowe. Grunty te w trakcie robót ziemnych wymagać będą szczególnej ochrony przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych i wody gruntowej zgodnie z zaleceniami podanymi m.in. w p. 2.4 normy PN-81/B-03020, co będzie miało szczególne znaczenie w przypadku wykonywania robót w okresie opadów atmosferycznych oraz wiosennych roztopów pokrywy śnieżnej i rozmarzania spoistego podłoża. Ich charakter tiksotropowy uwzględnić trzeba będzie przy określaniu konstrukcji projektowanej inwestycji.

W omawianym podłożu występują grunty przepuszczalne i słaboprzepuszczalne.

Do gruntów przepuszczalnych zaliczono:

- glebę zbudowaną z piasku drobnego próchniczego,
- nasypy niekontrolowane zbudowane w przewadze z piasku drobnego próchniczego lub innych utworów niespoistych,
- piaski średnie,
- piaszczyste przewarstwienia w gruntach spoistych.

Do gruntów słaboprzepuszczalnych zaliczono:

- grunty organiczne – namuły gliniaste; mimo że grunty organiczne w ujęciu hydrogeologicznym zaliczono do gruntów słaboprzepuszczalnych, posiadają one jednak zdolność do magazynowania znacznej ilości wody, którą mogą oddawać w trakcie wykonywania w nich wykopów lub pod wpływem obciążenia;
- gliny deluwialne tj. gliny piaszczyste i gliny pylaste zwięzłe.

Jednorazowe pomiary i obserwacje wody gruntowej przeprowadzono w otworach wiertniczych w trakcie ich wykonywania w dniu 05 kwietnia 2024 r. Wodę gruntową stwierdzono w postaci:

- zwierciadła swobodnego na głębokości 0,7–2,0 m p.p.t. tj. na rzędnych 82,0 – 84,8 m n.p.m.,
- zwierciadła napiętego (otwór nr 2) nawierconego na głębokości 1,2 m p.p.t. tj. na rzędnej 85,0 m n.p.m., które ustabilizowało się na głębokości 0,9 m p.p.t. tj. na rzędnej 85,3 m n.p.m.
- zwierciadła napiętego występującego w głębiej zalegających soczewach/warstwach nawodnionych gruntów niespoistych nawierconych na głębokości 2,9 m p.p.t, które stabilizuje się w przybliżeniu w poziomie pierwszego, swobodnego zwierciadła wody gruntowej,
- sączeń wody gruntowej w obrębie piaszczystych przewarstwień wśród gruntów spoistych na głębokości 3,1 m p.p.t. tj. na rzędnej 79,8 m n.p.m. (otwór nr 5).

Na omawianym terenie oraz w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest jakichkolwiek systematycznych i długotrwałych obserwacji i pomiarów wody gruntowej, co nie pozwala na dokładne podanie stanu wody przy jakim wykonywano pomiary w otworach wiertniczych, ani na określenie wielkości pionowych wahań jej zwierciadła. Pomiary wody wykonywano generalnie w okresie średnich stanów wód gruntowych. Bardzo orientacyjnie można przyjąć, że w okresie wysokich - maksymalnych stanów wody gruntowej, po wzmożonych, długotrwałych opadach atmosferycznych oraz wiosennych roztopach dużych ilości śniegu swobodny poziom wody gruntowej może się podnieść o około 0,4 - 0,5 m w stosunku do stanu z kwietnia 2024 r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, stwierdzono, że wstępnie projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych i przeciętnych warunkach wodnych.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- zaopatrzenie w wodę – nie występuje,
- odprowadzenie ścieków bytowych – nie występuje,
- odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo na nieutwardzony teren przyległy w granicach działek objętych opracowaniem – max. 26,87 l/s,
- zaopatrzenie w ciepło – nie występuje,
- emisja zanieczyszczeń gazowych – nie występuje,
- rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów – nie występuje,
- właściwości akustyczne oraz emisja dźwięków, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń – oddziaływanie akustyczne oraz emisja dźwięków uznaje się za pomijalną, pozostałe oddziaływania nie występują,
- wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – w związku z inwestycją przewiduje się wycięcie niektórych drzew występujących w pasie drogowym, inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

8. Wejścia w grunty obce

Teren, na którym zostanie zrealizowana inwestycja nie stanowi w całości własności Inwestora. Na działki niestanowiące własności Inwestora, a objęte zakresem inwestycji została uzyskana stosowna zgoda od ich właściciela.

9. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Planowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż nie zmieni się poziom hałasu i emisji spalin. Budowa nawierzchni utwardzonej wpłynie pozytywnie na komfort oraz bezpieczeństwo poruszających się pieszych i pojazdów.

Biorąc pod uwagę lokalny charakter oraz zakres i skalę przedmiotowego przedsięwzięcia (inwestycja nie wykracza poza obszar wnioskowanych działek), jak również jego lokalizację względem obszarów podlegających ochronie, stwierdza się, że zadanie inwestycyjne nie wpłynie na wyżej wskazane obszary chronione prawem.

Projektant b. drogowej:


mgr inż. Krzysztof Komar

Sprawdzający b. drogowej:


mgr inż. Michał Kuś

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej

Identyfikator zgłoszenia: GG-16640-771-2024

Ks. mib. 67 / 2024

Województwo:

lubuskie

Powiat:

ziebomorski

Jednostka ewidencyjna: m. Sulechów, 080906_4

Obręb:

0001, 0002

Ulica:

Krosińska

Dzielnica numer:

6/59, 6/75, 18/1, 19/2, 20/21, 21/2, 273

Skala mapy 1:500

Nazwa ulicy w przedziale planów 2000/5

Pozycja Odniesienia PL-EVRF-2007-4H

1. Oznaczenie granic działki, który był przedmiotem aktualnego: linia przerywana

2. Granice działki, uzyskano z zasobu udostępnionego przez POCiG w Zielonej Górze

3. Dla aktualizowanego obszaru nie badano zapisów ciemnoty i kolorów: Mikrotycz

4. Nie wykazała się istnienia w terenie: linia przerywana, nie wykazywała na mapie: istnieją

5. Mapa wykonana na podstawie mapy 6:1 w skali 1:500 oraz pomiaru wykonanego

6. Projektowane linie zbieżne w ZIUP, podł. 100/2022

7. Na terenie graniczonej braki obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania

przebiegu.

Główny architekt mapy

5.170.26.12.1.3, 5.170.26.12.3.1

Szczegółowy plan 05.04.2024

Pracownik:

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

TA GEODEZJA Tomasz Mruk

LEGENDA b. drogowa:

PROJ. KRAJEWNIK BETONOWY NAJADROWY 22X15CM

PROJ. KRAJEWNIK BETONOWY 30X15CM

PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 30X8CM

PROJ. ROBOCZE Z KRUSZYWA ŁAMANEGO GR. 10CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

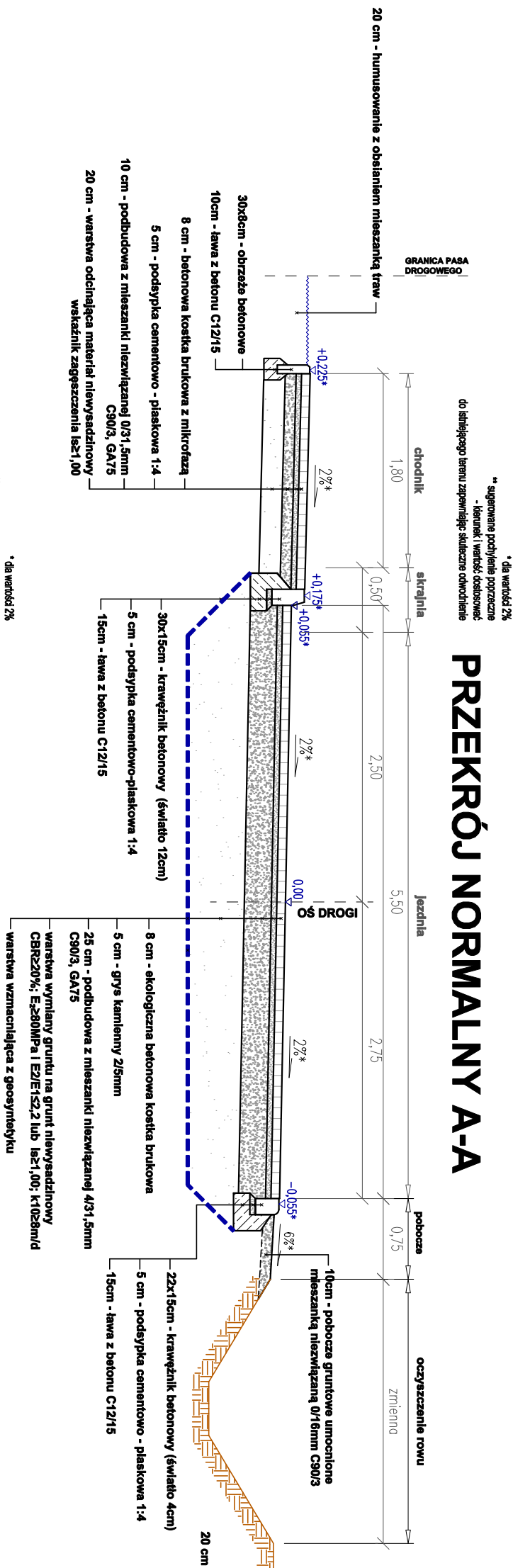
PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

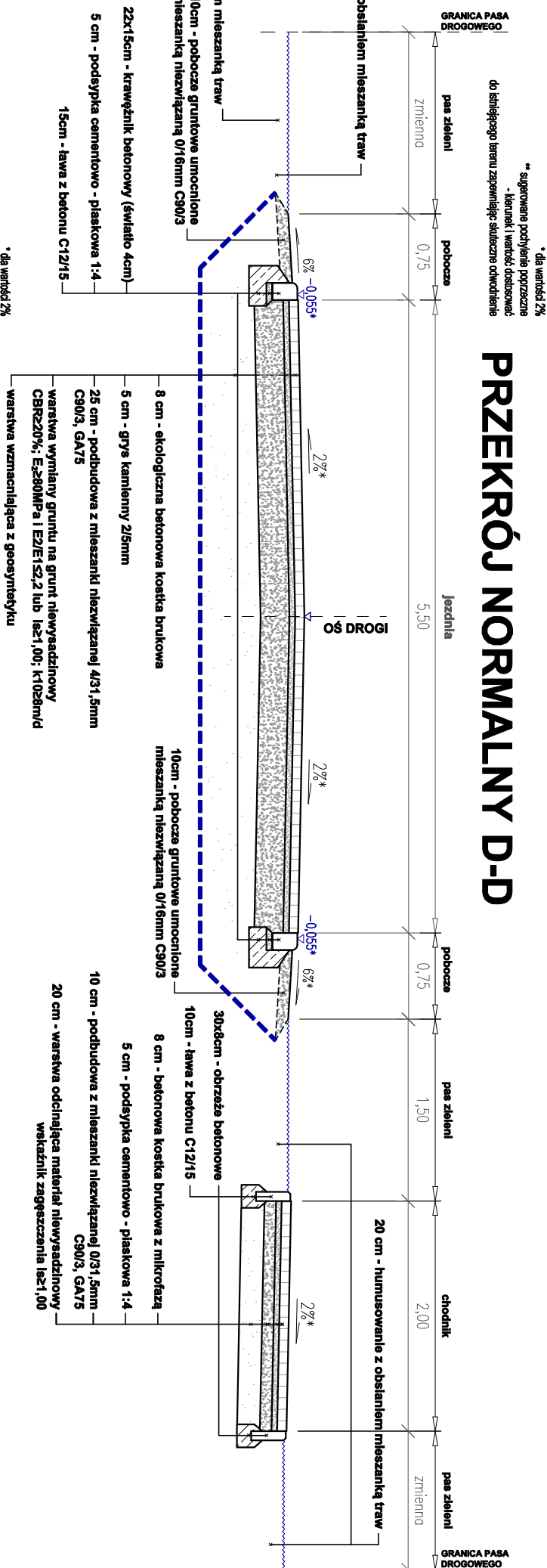
PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

PROJ. NAWIERZCHNIA, JEDNI Z EKOLOGICZNEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GR. 8CM

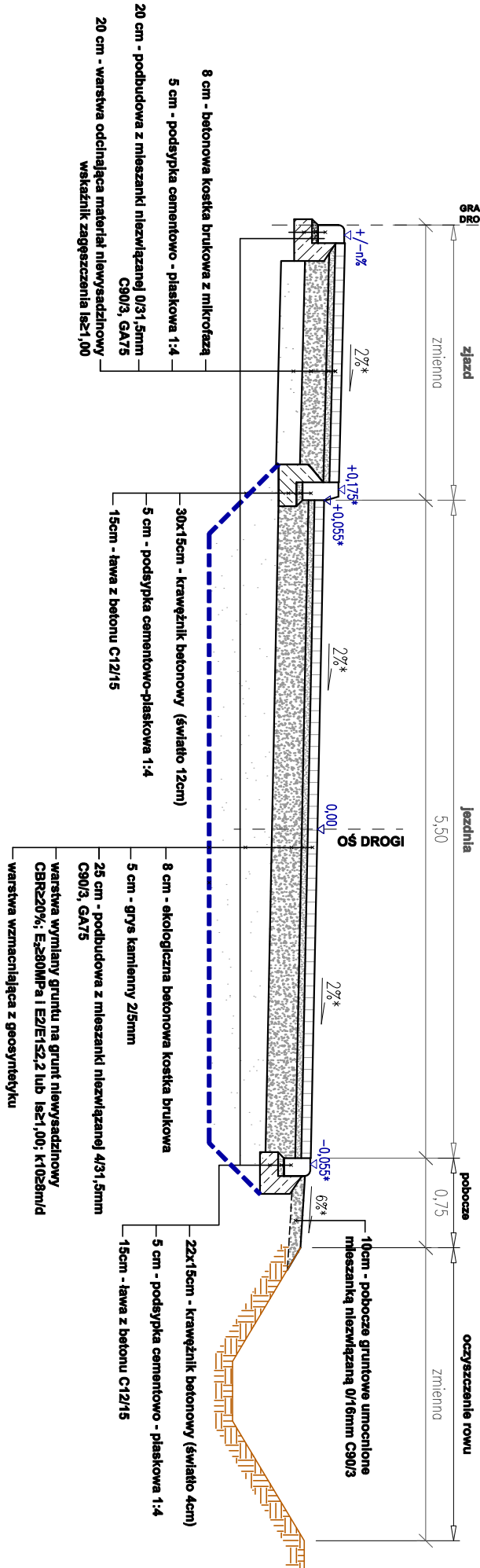
PRZEKRÓJ NORMALNY A-A



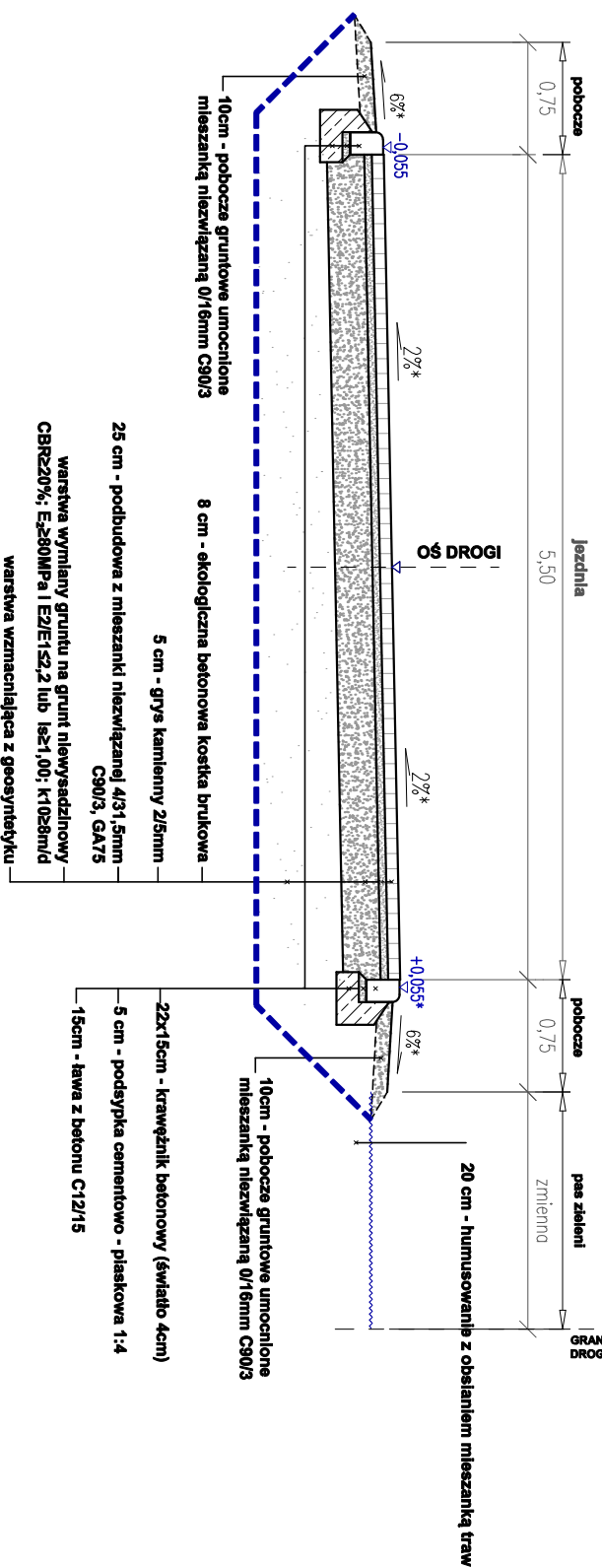
PRZEKRÓJ NORMALNY D-D



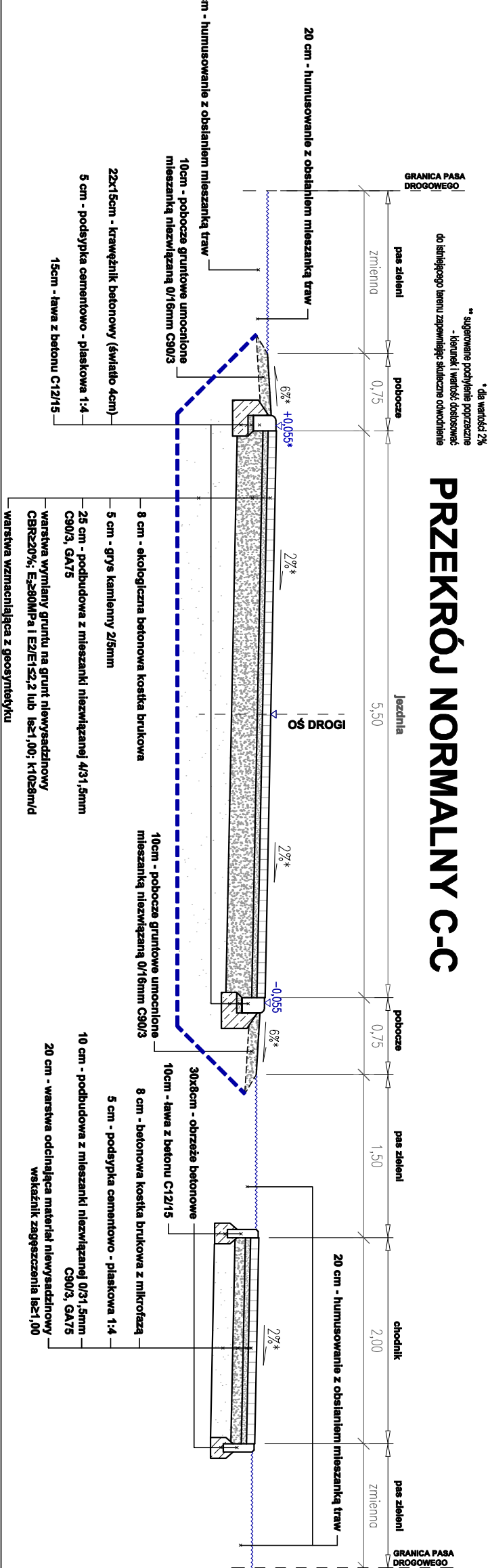
PRZEKRÓJ NORMALNY B-B



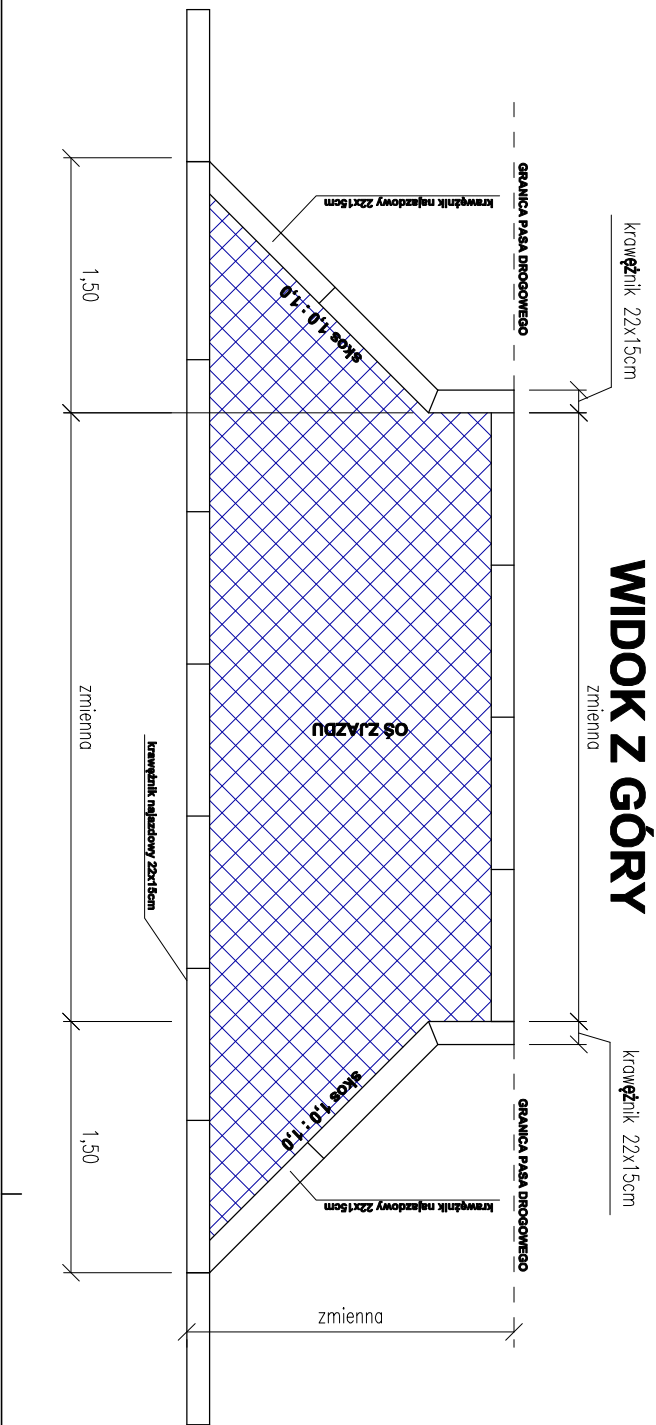
PRZEKRÓJ NORMALNY E-E



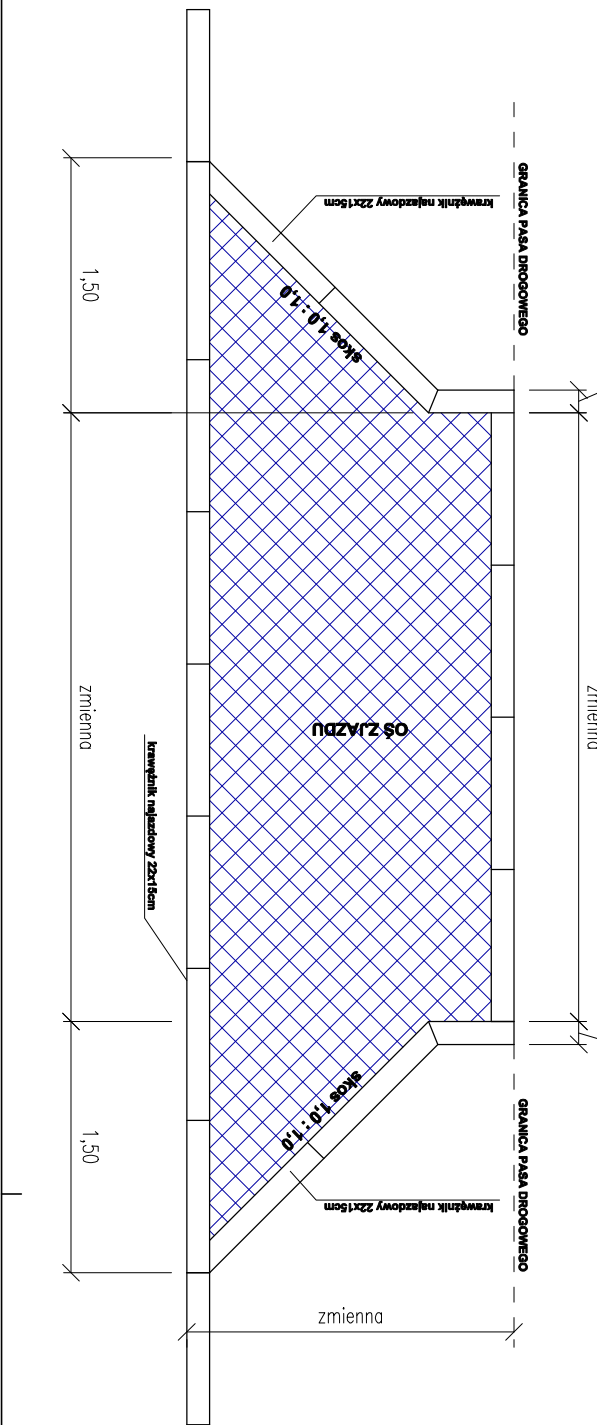
PRZEKRÓJ NORMALNY C-C




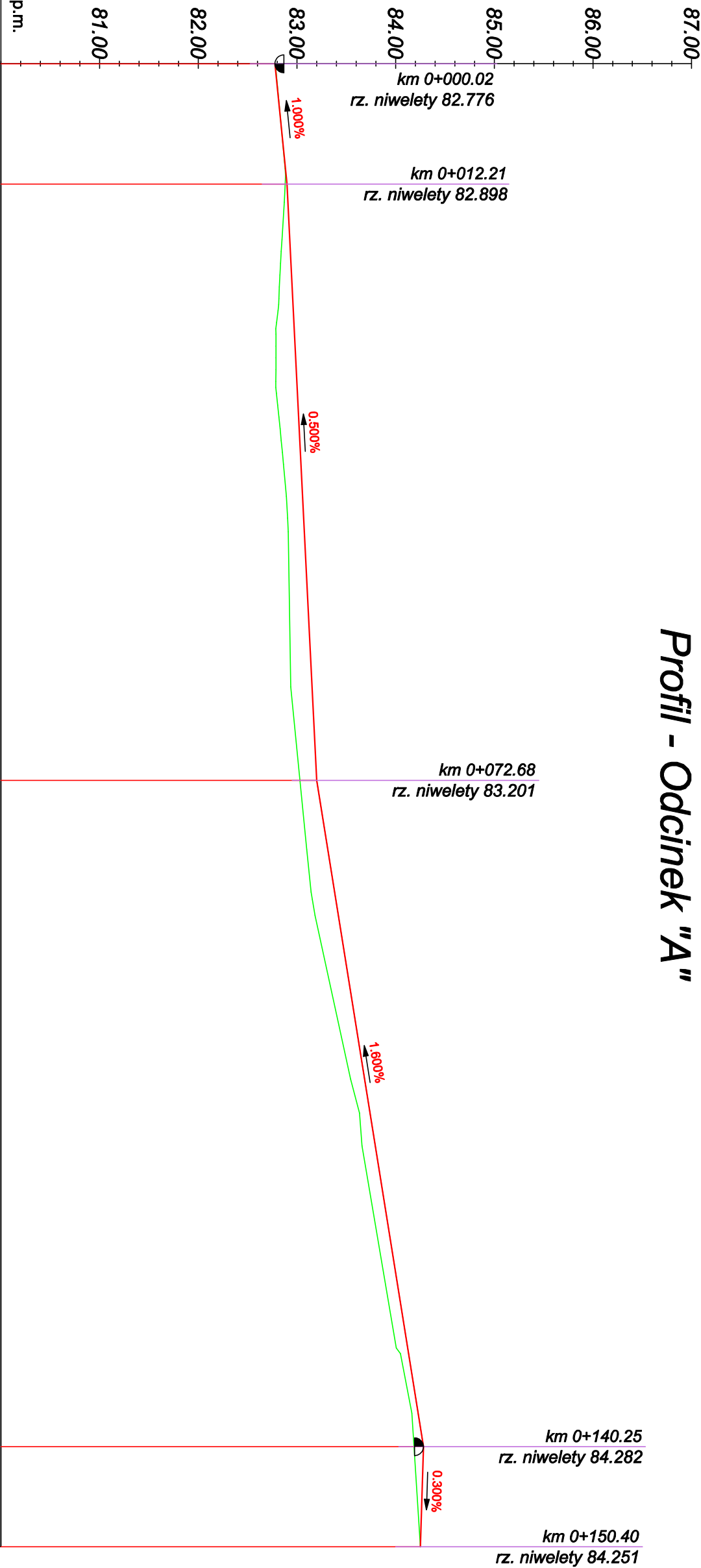
ZJAZD



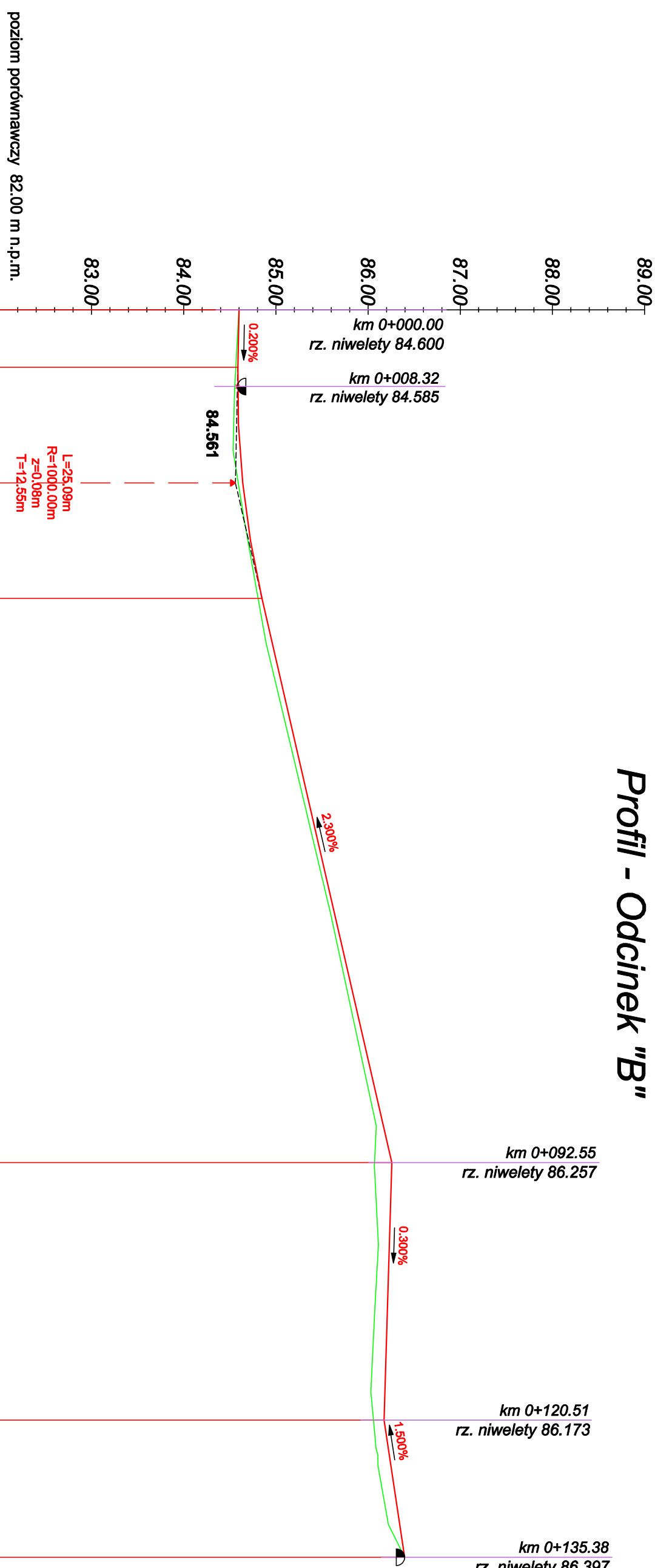
WIDOK Z GÓRY



		"PROGAMP" PAMEŁ RATUŚ TEL. 666 612 633 E-MAIL: PAMELRATUŚ@WP.PL NIP: 973-084-98-21	
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		Investor: Gmina Sułechów Plac Ratunowy 6 66-100 Sułechów	
Branka: DROGIOWA		Adres Inv.: m. Sułechów ul. Kosztarstka 0002	
Opis: BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103218F - UL. KROŚWIENSKIEJ W M. SUŁECHÓW			
Przedmiot: PRZEKROJE NORMALNE			
Zakres:	Imię, nazwisko	Specjalność	Numer upr.
Projektant branży drogowej Sprawdzający branży drogowy	Inga Inż. Krzysztof Komar Inga Inż. Michał Kuś	drogi drogi	LBS/0004/P-000172 LBS/0104/PB/D/22
			Data 04/2025
			Nrys. D2




Profil - Odcinek "A"



Profil - Odcinek "B"

Przekroje poprzeczne			
Rzędne niwelety	82.78	82.88	82.90
Rzędne istniejące	82.78	82.87	82.88
Różnice rzędnych	0.00	0.02	0.02
Elementy niwelety	L=37.72m I=1.022		
Elementy trasy	PROSTA L=17.84m R=20.70m, L=22.80m γ=65.322g, I=12.82m B=3.16m		
Odległości	00.02	10.00	12.21
Kilometraż	0+000	0+100	

Przekroje poprzeczne																																							
Rzędne niwelety	84.60	84.59	84.59	84.64	84.65	84.82	84.85	85.05	85.28	85.51	85.74	85.97	86.20	86.26	86.24	86.21	86.19	86.32	86.40																				
Rzędne istniejące	84.60	84.57	84.55	84.59	84.61	84.78	84.81	84.99	85.22	85.46	85.69	85.90	86.08	86.07	86.11	86.07	86.05	86.19	86.40																				
Różnice rzędnych	0.00	0.02	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.12	0.19	0.13	0.14	0.12	0.13	0.00																				
Elementy niwelety																																							
Elementy trasy	PROSTA L=47.99m										PROSTA L=87.38m																												
Odległości	00.00	06.23	10.00	20.00	30.00	37.32	40.00	47.99	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	92.55	00.00	10.00	20.00	30.00	35.28																				
Kilometraż	0+000																			0+100																			0+135

		"PROGAMP" PAMEL RĄTUS TEL: 666 612 633 E-MAIL: PAMELRATUS@WP.PL		NIP: 973-984-56-21	
Stadium: Branża: Obekt:	PROJECT BUDOWLANY DROGOWA			Inwestor: Gmina Sulechów Plac Ratuszowy 6 66-100 Sulechów	
BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103218F - UL. KRÓŚNIENSKIEJ W M. SULECHOW					
Przedmiot: PROFIL PODŁUŻNY					
Zadres: Imię, nazwisko		Specjalność:		Numer upr.	
Projektant: mgr inż. Krzysztof Komar Sprawdzający: mgr inż. Michał Kuś Wykonujący: (blank) Inżynier nadzoru: (blank)		drogi drogi drogi		LBS0084FPOOD/12 LBS0104FBO22	
Data: 04/2022		Podpis: (signature)		Skala: 1:50/0,50	
N rys.: D3		Adres inv.: m. Sulechów ul. Kosztelowska 66-100 Sulechów		N rys.: (blank)	