



RAMIKO
mgr inż. Radosław Ostraszewski

ul. Gronowa 3
66-450 Jenin
NIP 8521611911

tel/fax: 95-718-25-77
tel kom: 668 184 112
e-mail: rostraszewski@gmail.com



Inwestor
GMINA DĘBNO
ul. Piłsudskiego 5
74-400 Dębno

PROJEKT WYKONAWCZY branża drogowa

Inwestor	GMINA DĘBNO ul. Piłsudskiego 5 74-400 Dębno			
Temat:	Remont drogi – wzmocnienie nawierzchni jezdni w m. Dargomyśl, gmina Dębno.			
Lokalizacja	Gmina Dębno, m. Dargomyśl, działka nr 553			
Autor	Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Radosław Ostraszewski	LUKG/0024/POOD/04	09.2020	

Egz. nr

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja	3
4. Materiały wyjściowe	3
4.1 Podkłady geodezyjne	3
4.2 Stan istniejący, uzbrojenie terenu.	3
5. Rozwiązania projektowe	5
5.1 Plan sytuacyjny	5
5.2 Przekrój poprzeczny	6
5.2.1 Przekrój charakterystyczny A-A	6
5.2.2 Przekrój charakterystyczny B-B	6
5.3 Konstrukcja nawierzchni	6
5. Odwodnienie	8
6. Roboty ziemne	9
7. Urządzenia obce	9
8. Organizacja ruchu	9
9. Wskazówki ogólne	10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.1 Plan orientacyjny	- skala 1 10000,
2.1 Plan sytuacyjny	- skala 1:500,
3.1 Przekrój konstrukcyjny A-A	- skala 1:50,
3.2 Przekrój konstrukcyjny B-B	- skala 1:50,
4.1 Przekrój podłużny - niweleta drogi	- skala 1:500/50,
5.1 Detal zjazdu indywidualnego	- skala 1:50/20,
5.2 Detal zjazdu indywidualnego	- skala 1:50/20.

ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja o nadaniu uprawnień do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej projektanta,
2. Zaświadczenie członkostwa w Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta.
3. Oświadczenie projektanta,
4. Opinia geotechniczna,
5. Uzgodnienie wydanie Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Szczecinie,
6. Protokół ze spotkania z dnia 03.09.2020 wydane przez Gminę Dębno.

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont drogi – wzmocnienie nawierzchni jezdni w miejscowości Dargomyśl, gmina Dębno.

Zakres opracowania obejmuje:

- a) remont jezdni,
- b) remont zjazdów.

Celem niniejszego opracowania jest:

- zapewnienie dojazdu do posesji mieszkańców przyległych działek,
- prawidłowe odprowadzenie wód, za pomocą spadków w stronę istniejącego terenów chłonnych przeznaczonych do profilowania.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna.

3. Lokalizacja

Obiekt objęty projektem znajduje się na działce nr 553 w miejscowości Dargomyśl.

4. Materiały wyjściowe

4.1 Podkłady geodezyjne

Dokumentacja opracowana została na podstawie podkładu sytuacyjno-wysokościowego wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:500.

4.2 Stan istniejący, uzbrojenie terenu.

Istniejąca droga wykonana jest jako utwardzona z kruszywa.

W obrębie remontowanych obiektów znajdują się budynki jednorodzinne i gospodarcze.

Uzbrojenie terenu

W sąsiedztwie projektowanych obiektów znajduje się :

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- napowietrzna sieć energetyczna wraz z oświetleniem,
- urządzenia teletechniczne.



Zdjęcie nr 1 – początek opracowania



Zdjęcie nr 2– koniec opracowania

5. Rozwiązania projektowe

Projektowaną nawierzchnię drogi wysokościowo należy dostosować do:

- istniejącego terenu,
- istniejących wjazdów na posesje i wejść do budynków.

Wszystkie zaprojektowane elementy powinny być wykonane z zastosowaniem następujących zasad:

- nawierzchnię należy wykonać w taki sposób aby nie występowały uskoki,
- szerokość jezdni i zjazdów przedstawiona jest na planie sytuacyjnym,
- elementy konstrukcyjne należy wykonać na stabilnym i zagęszczonym podłożu,
- płaszczyzna nawierzchni powinna zapewniać prawidłowe odwodnienie.

5.1 Plan sytuacyjny

Jezdnia

- szerokość 3,5 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej typu EKO-KWADRAT na szerokości 2,0m i kostka betonowa typu CEGŁA na szerokości 1,5m – zgodnie z przekrojem,

- *pochylenie poprzeczne jednostronne 2%.*

Zjazdy indywidualne

- *szerokość min 3,5 m*
- *nawierzchnia z kostki betonowej behaton,*
- *przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1,5:1,5 oraz promieniami R=3m i R=8m,*
- *pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania*

5.2 Przekrój poprzeczny

5.2.1 Przekrój charakterystyczny A-A

Zieleń	-	0,35 m
Pobocze z płyty ażurowej	-	0,60 m
Jezdnia z kostki betonowej EKO-KWADRAT	-	2,00 m
Jezdnia z kostki betonowej typu CEGŁA	-	1,50 m
Pobocze	-	0,60 m
Zieleń	-	0,55 m

5.2.2 Przekrój charakterystyczny B-B

Zieleń	-	1,00 m
Mulda chłonna	-	1,50 m
Zieleń	-	0,50 m
Pobocze z płyt ażurowych	-	0,60 m
Jezdnia z kostki EKO BEHATON	-	2,00 m
Jezdnia z kostki typu CEGŁA	-	1,50 m
Pobocze z płyt ażurowych	-	0,60 m
Zieleń	-	0,50 m

5.3 Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia z kostki betonowej typu CEGŁA

- *warstwa ścieralna – kostka betonowa typu CEGŁA* - *gr. 8 cm,*
- *podsyпка cementowo – piaskowa 1:4* - *gr. 3 cm,*
- *warstwa kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 0/31,5 stab.* - *gr. 7 cm,*
mechanicznie - wyrównanie
- *istniejąca nawierzchnia z kruszywa łamanego* - *gr. 20 cm.*

Jezdnia z kostki betonowej typu EKO-KWADRAT

- warstwa ścieralna – kostka betonowa typu EKO-KWADRAT - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,
- warstwa kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 0/31,5 stab. - gr. 7 cm,
mechanicznie - wyrównanie
- istniejąca nawierzchnia z kruszywa łamanego - gr. 20 cm.

Zjazd indywidualny

- warstwa ścieralna – kostka betonowa typu CEGŁA - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stab. - gr. 15 cm,
mechanicznie
- Mieszanka kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 - gr. 10 cm.

Utwardzenie z płyty ażurowej

- płyta ażurowa - gr. 10 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- Warstwa kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 0/31,5 stab. - gr. 15 cm,
mechanicznie



Wzór kostki – EKO KWADRAT – SPOINY WYPEŁNIONE GRYSIKIEM



Wzór kostki typu CEGŁA



Płyta ażurowa



Kamień płukany

5. Odwodnienie

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych obiektów określono w nawiązaniu do:

- *położenia przyległego terenu,*
- *warunków wynikających z odprowadzenia wód deszczowych.*

Wody opadowe z powierzchni jezdni odprowadzane są za pomocą spadków poprzecznych w stronę terenów zielonych (wyprofilowana mulda chłonna wypełnioną kamieniem płukany) oraz częściowo w tereny zielone utwardzone płytą ażurową. W pasie drogowym istniejący teren zielony wyprofilować i obsiać trawą,

pod powierzchnią chłonną należy wymienić grunt na przepuszczalny (żwir gr. ok 50 cm) górę terenu wykonać z kamienia płukanego.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy realizować z użyciem następującego sprzętu:

- koparek,
- samochód samowyladowczy,
- zagęszczarek płytowych

Uwaga: zagęszczenie warstw podłoża i warstw podsypkowych należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205 (Drogi samochodowe Roboty Ziemne Wymagania i badania).

Warstwa gleby (humusu) powinna być ściągnięta i składowana (zgodnie z obowiązującymi przepisami) na miejscu wskazanym przez Inwestora.

Wykonane koryto należy zabezpieczyć przed ingerencją wody opadowej, w tym celu niezwłocznie powinno się przystąpić do wykonania warstw konstrukcyjnych jezdni i zjazdów.

7. Urządzenia obce

Roboty ziemne w bezpośredniej kolizji z uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręcznie. Wszystkie prace związane z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy wykonywać zgodnie z uwagami z zaleceniami zarządców istniejących sieci. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca powinien uzgodnić zakres prac, rodzaj użytego sprzętu z gestorami sieci. Prace w zakresie dróg powinny być skoordynowane z zarządcami poszczególnych sieci.

8. Organizacja ruchu

Na skrzyżowaniu występuje komplet znaków A- ustąp pierwszeństwa i D-1 - droga z pierwszeństwem, istniejąca droga nie wymaga dodatkowego oznakowania w ramach remontu.



Zdjęcie -3- oznakowanie skrzyżowania.

9. Wskazówki ogólne

Wszystkie prace należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami, uzgodnieniami, tabelami przedmiarowymi, zestawieniami, specyfikacjami technicznymi, w koordynacji z pracami oraz uzgodnieniami z gestorami sieci.

Wyznaczenie wysokościowe obiektów należy przeprowadzić zgodnie z planem sytuacyjnym i przekrojami konstrukcyjnymi.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o plan sytuacyjny.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji. Wykonawca przed realizacją zadania powinien szczegółowo zapoznać się z zapisami specyfikacji technicznych, wszystkie prace, które wykraczają ilościowo poza zakres wyszczególniony w przedmiarach robót, bądź w tabeli elementów rozliczeniowych powinny być przed ich wykonaniem skonsultowane z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

Po przekazaniu placu budowy przed wprowadzeniem ciężkich maszyn budowlanych Wykonawca powinien szczegółowo wytyczyć obiekt budowlany (zgodnie z SST), przeanalizować zgodność robót z zapisami TER i dopiero po ich akceptacji przez Inspektora Nadzoru przystąpić do realizacji poszczególnych obiektów budowlanych.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno- prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

W szczególności należy pamiętać aby:

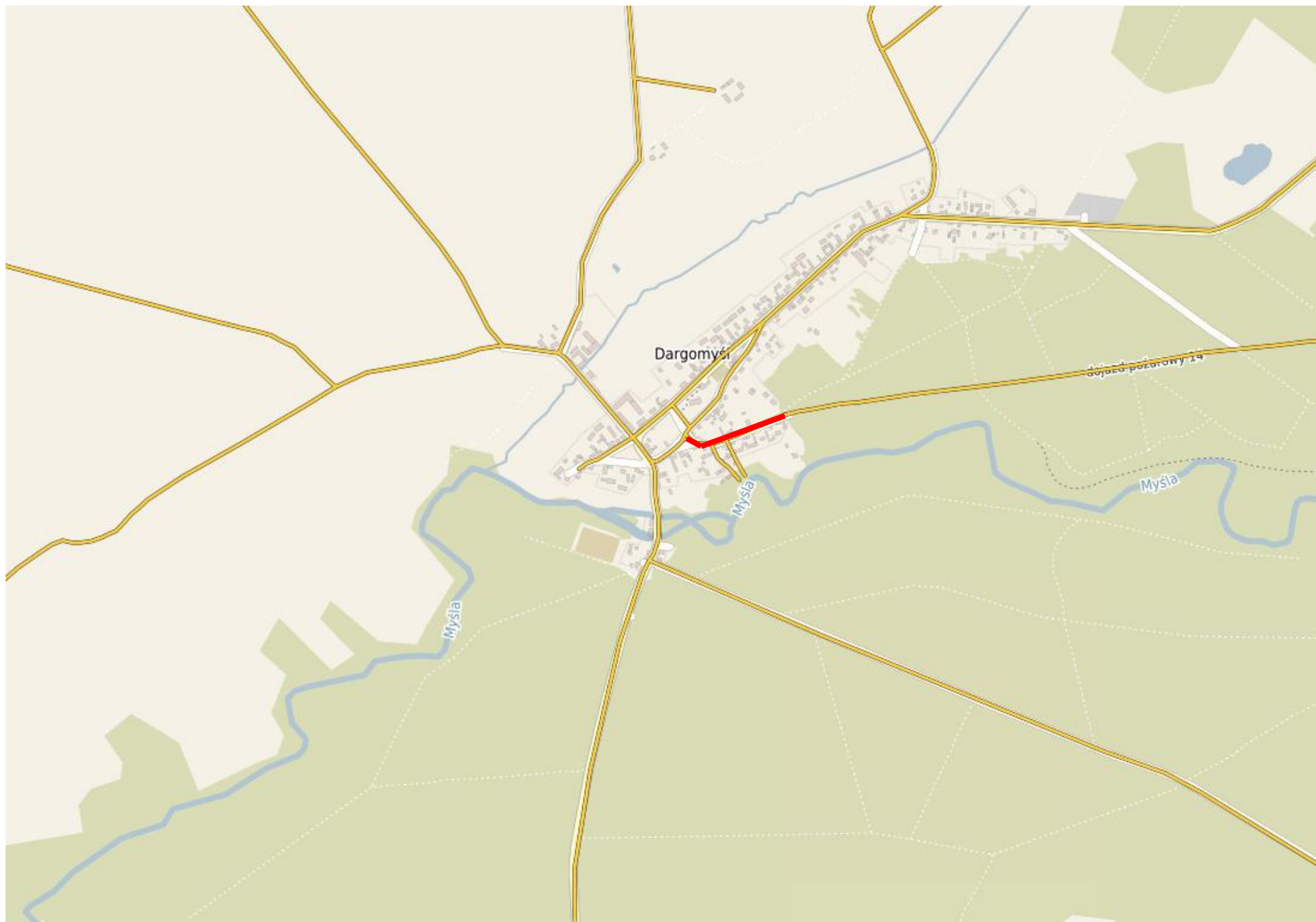
- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,*
- zachować kolejność realizacji zadań zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznych,*
- wytyczyć geodezyjnie granice pasa drogowego,*
- wytyczyć obiekt drogowy,*
- dokonać weryfikacji wytyczonych obiektów w terenie,*
- przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik Budowy, powinien zweryfikować wytyczone przez Geodetę obiekty w terenie, a w przypadku jakichkolwiek niezgodności skonsultować się przed ich realizacją z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.*
- stosować się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,*
- unikać powodowania nadmiernego hałasu, emisji spalin lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,*

- chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania,
- zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych. Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać odebrane przez służby komunalne i zneutralizowane,
- zgłosić zakres prac, poszczególnych elementów obiektu drogowego, rodzaj użytego sprzętu do ich realizacji zarządcom sieci, oraz dostosować się do ich wymogów,
- po przeanalizowaniu informacji przekazanych przez zarządców sieci dokonać przekopów próbnych w celu identyfikacji istniejącej sieci, po ich dokładnym zlokalizowaniu należy wykonać koryto, wymiany gruntu, wykopy, krawężniki , oraz konstrukcję jezdni przy uwzględnieniu zaleceń poszczególnych gestorów,
- dołożyć należytej staranności w zakresie wymiany gruntu na przepuszczalny,
- inwestycję realizować przestrzegając zapisy i obostrzenia znajdujące nie na podkładzie sytuacyjno-wysokościowym wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:500.

Projektant:

mgr inż. Radosław Ostraszewski

.....
podpis



Plan orientacyjny skala 1:10.000



LEGENDA

- Nawierzchnia z kostki betonowej - EKO KWADRAIT
- Ziadz - nawierzchnia z kostki betonowej BEHATON
- Podocze z pyli azurowych
- Teren zielony do profilowania - obsiana trawą
- Granica działki
- Numer działki objętej opracowaniem

<p>RAMIKO mgr inż. Radosław Ostaszewski ul. Główna 3 64-630 Leśnica Nr 832/619/11 tel/kom. 668 184 112 tel/kom. 668 184 112 email: ostaszewski@gmail.com</p>	<p>INWESTOR GMINA DĘBNO ul. Piłsudskiego 5 74-400 Dębno</p>

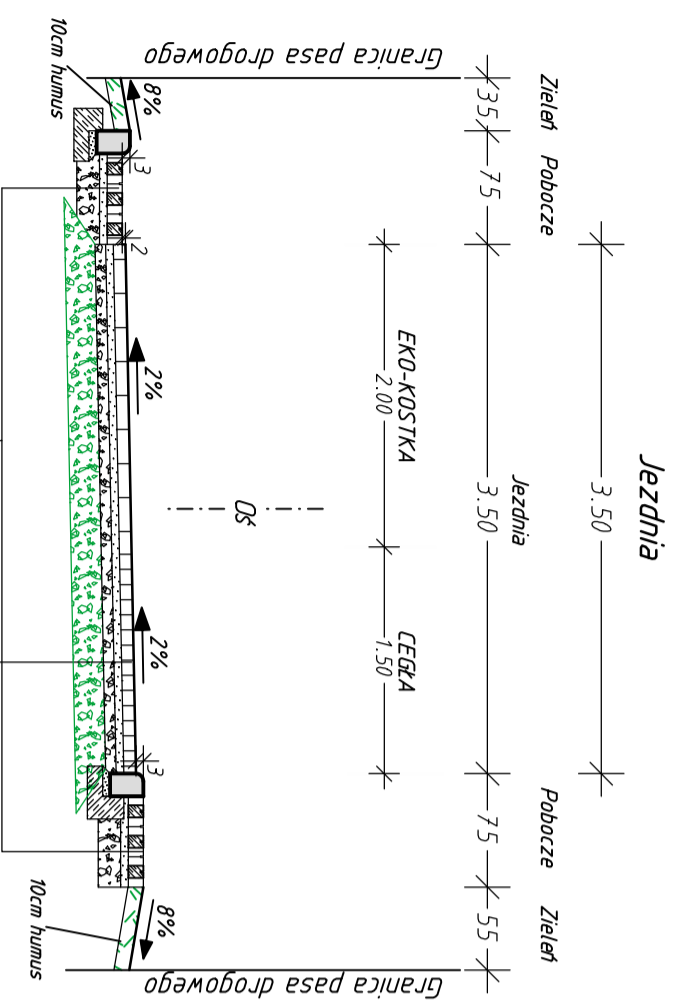
Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni w m. Dąbnowyś gmina Dębno

gmina Dębno, m. Dąbnowyś, działka nr: 553

PLAN SYTUACYJNY

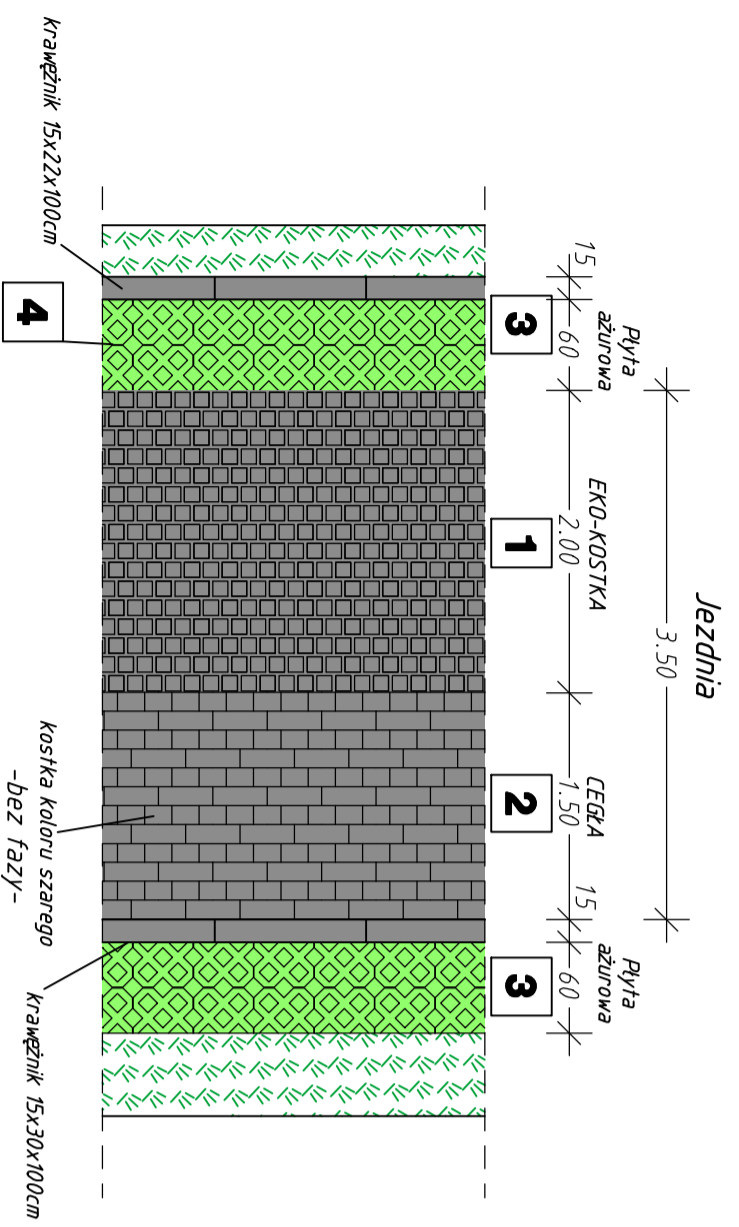
FAZA	Drogiowa		
Część	Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni		
Objekt	Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni		
Adres	gmina Dębno, m. Dąbnowyś, działka nr: 553		
Investor	GMINA DĘBNO		
Nr rysunku	2.1	Stala	4500
Autor	linię i Nazwiśko	Nr. Uprawnień	Data
Projektant:	mgr inż. Radosław Ostaszewski	Upr. Bud. Nr.	09.2020
	LUKG/0024/PO000/04	Podpis	

Przekrój A-A skala 1:50

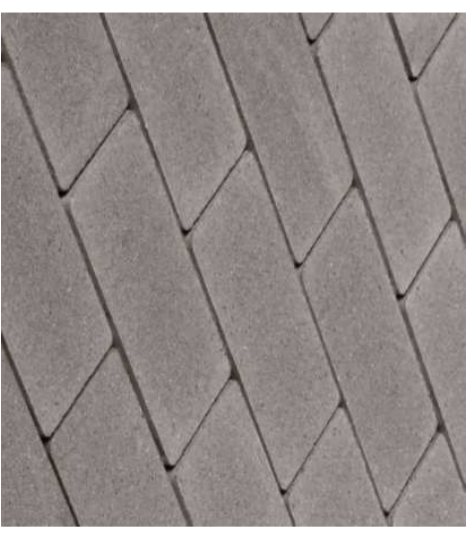


5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15 cm warstwa kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

SZCZEGÓŁ UKŁOŻENIA NAWIERZCHNI SKALA 1 : 50



1 - Kostka betonowa typu EKO-KWADRAT



2 - Kostka betonowa typu CEGLA
-bez fazy-

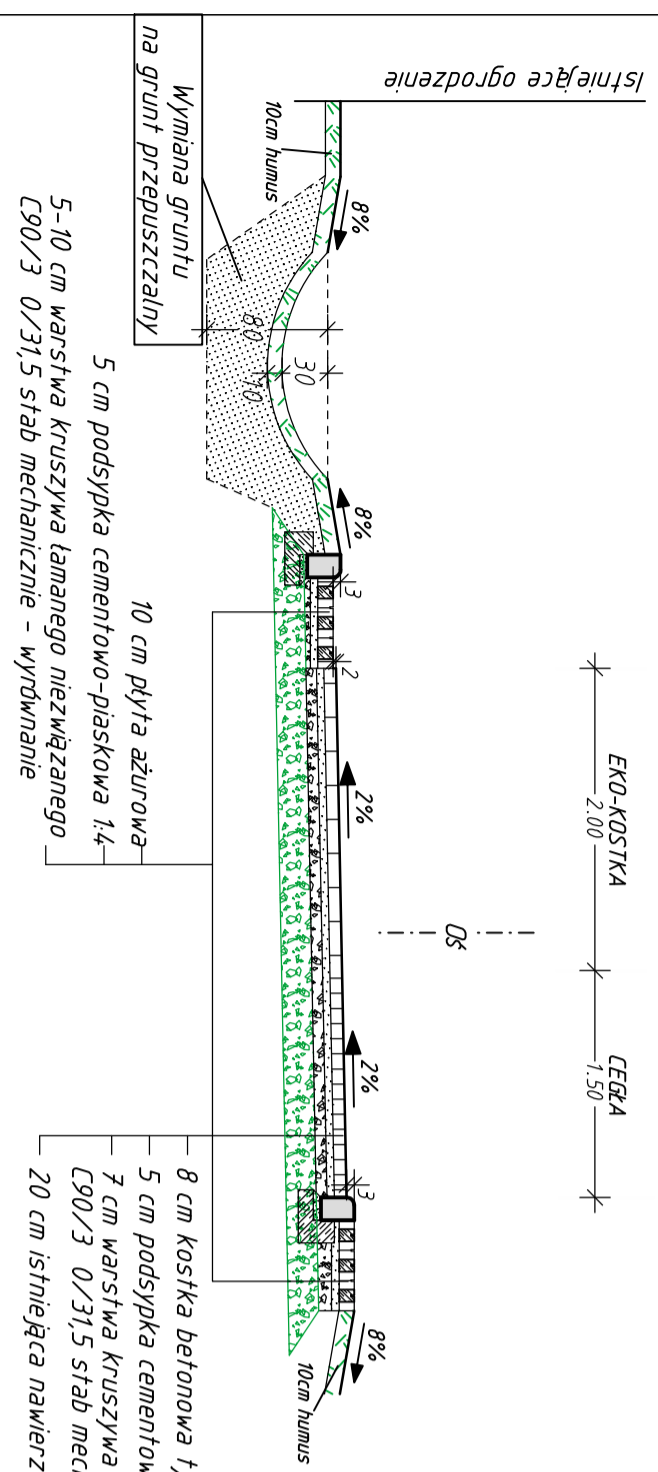
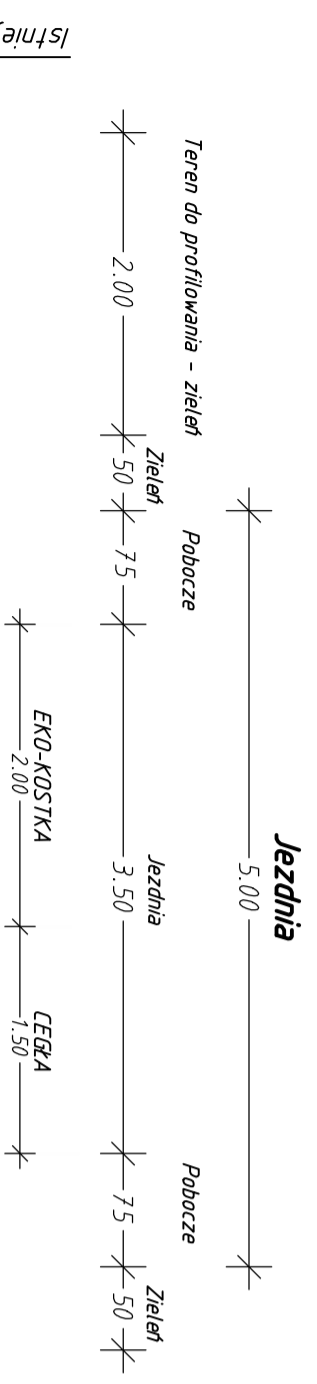


3 Płyta ażurowa AMEBA

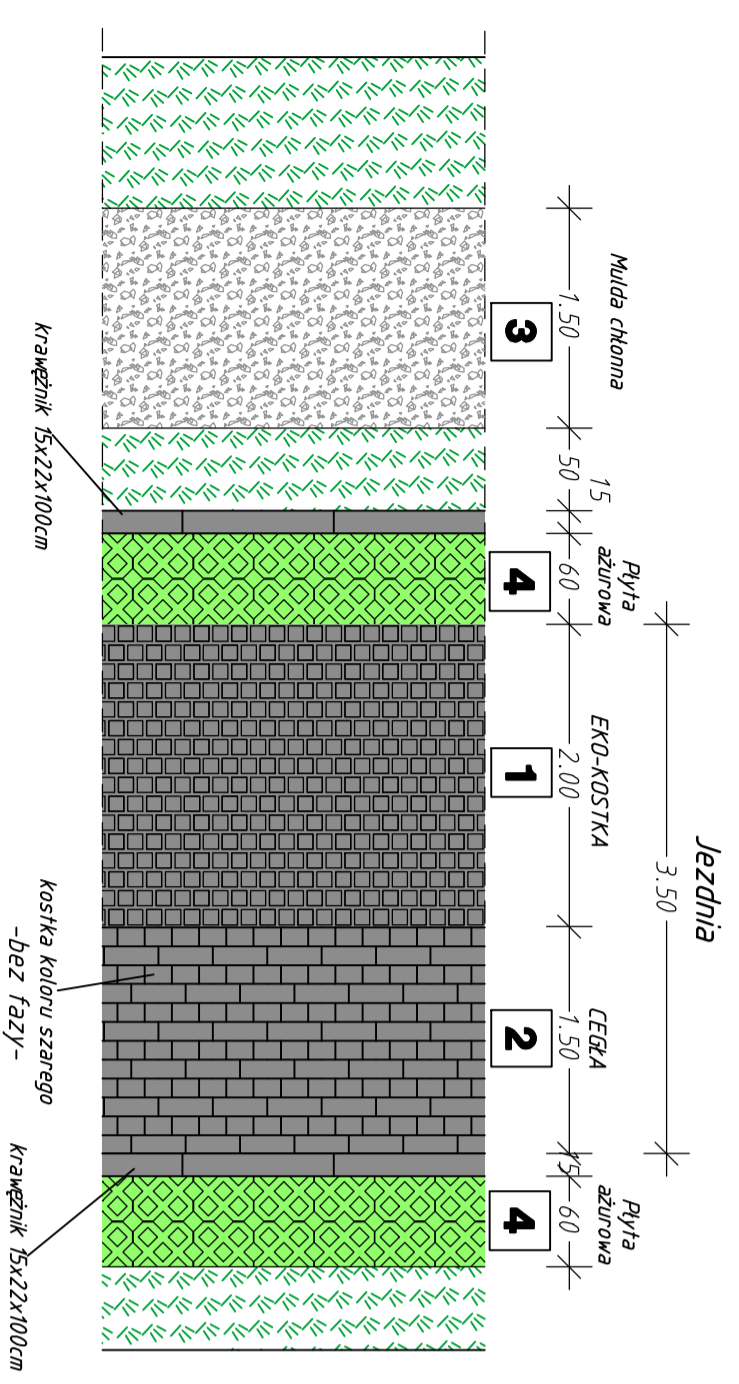
	RAMIKO mgr inż. Radosław Ostraszewski ul. Gorzowa 3 65-450 Jelenia NIP 852161911 tel/fax: 95-718-25-77 tel kom: 668 184 112 e-mail: ostraszewski@gmail.com		INWESTOR GMINA DĘBNO ul. Piłsudskiego 5 74-400 Dębno
	PROJEKT WYKONAWCZY Drogowa		

FAZA	Drogowa		
Część	Drogowa		
Opis	Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni		
Adres	w m. Dargomyśł gmina Dębno		
Inwestor	gmina Dębno, m. Dargomyśł, działka nr: 553 GMINA DĘBNO		
Nr rysunku	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A		Skala 1:50
Autor	Imię i Nazwisko	Nr. Uprawnień	Data
Projektant:	mgr inż. Radosław Ostraszewski	Upr. Bud. Nr LUK6/0024/P000/04	09.2020
			Podpis

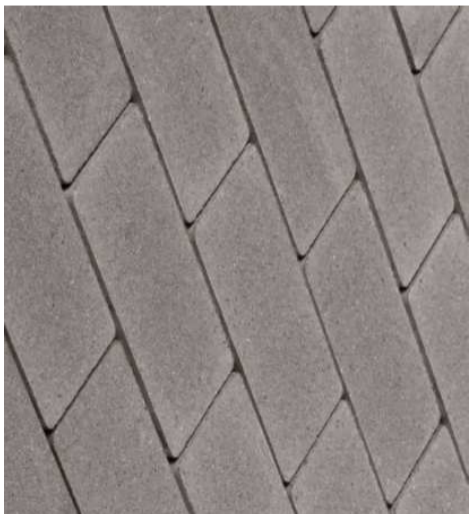
Przekrój B-B skala 1:50



SZCZEGÓŁ UKŁADZENIA NAWIERZCHNI SKALA 1 : 50



1 - Kostka betonowa typu EKO-KWADRAT



2 - Kostka betonowa typu CEGGA -bez fazy-



3 - Kamień płukany drenażowy 16-32mm



4 Płyta żurowa AMEBA

MATERIAŁY

- 1 - 8 cm kostka betonowa typu CEGGA
- 2 - 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 3 - 20 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 4 - min. 25cm grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25%, Is ≥ 1,00 E2 ≥ 100MPa

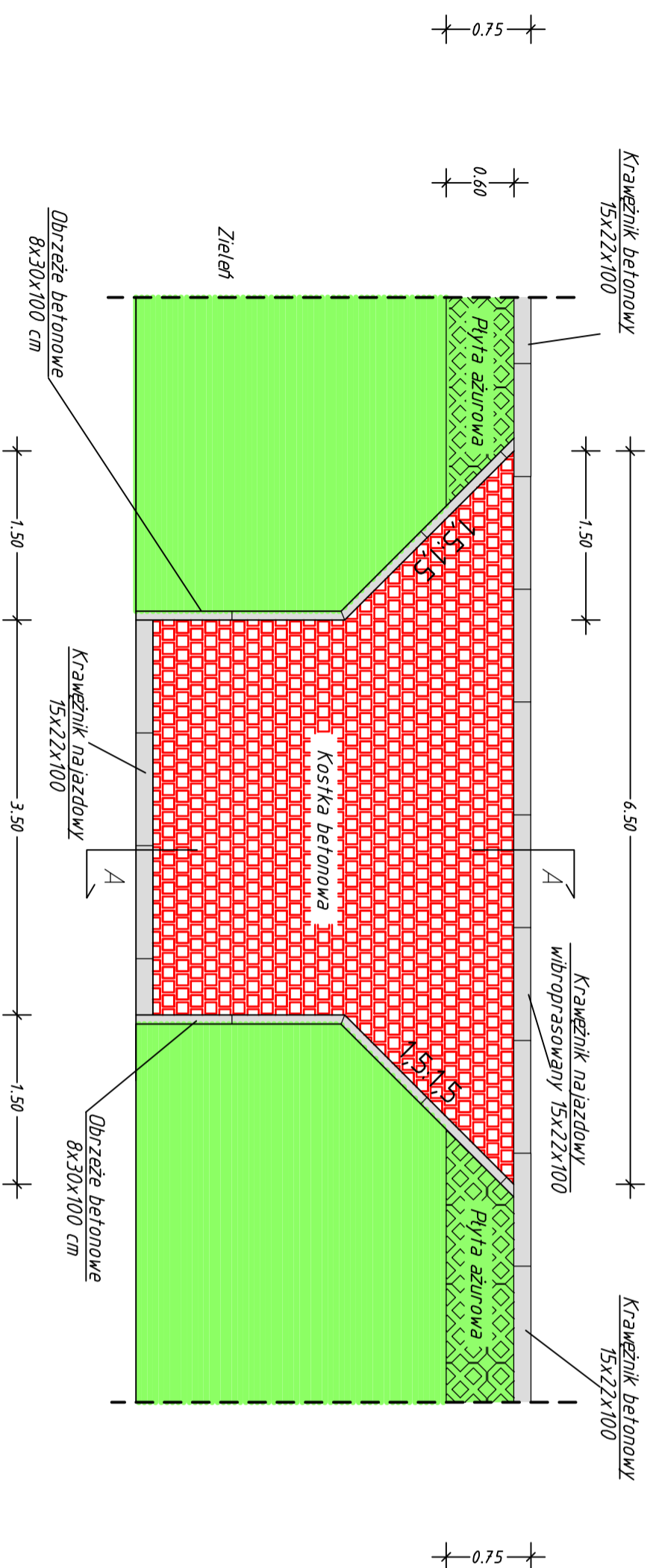
<p>RAMIKO mgr inż. Radosław Ostraszewski ul. Gorzowa 3 65-450 Jeleni NIP 852161911 tel/fax: 95-718-25-77 tel kom: 668 184 112 e-mail: ostraszewsk@gmail.com</p>		<p>INWESTOR GMINA DEBNO ul. Piłsudskiego 5 74-400 Dębno</p>
<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p> <p>Drógowa</p>		
<p>FAZA</p>		
<p>Część</p>		
<p>Objekt</p>	<p>Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni w m. Dargomyśł gmina Dębno</p>	
<p>Adres</p>	<p>gmina Dębno, m. Dargomyśł, działka nr: 553</p>	
<p>Inwestor</p>	<p>GMINA DEBNO</p>	
<p>Nr rysunku</p>	<p>PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B-B</p>	<p>Skala</p> <p>1:50</p>
<p>Autor</p>	<p>Imię i Nazwisko</p>	<p>Data</p>
<p>Projektant:</p>	<p>mgr inż. Radosław Ostraszewski</p>	<p>Podpis</p>
<p>Upr. Bud. Nr</p>	<p>LKG/0024/P000/04</p>	<p>09.2020</p>

UWAGA:
Parametry geometryczne
zjazdów wykonać
zgodnie z planem sytuacyjnym.

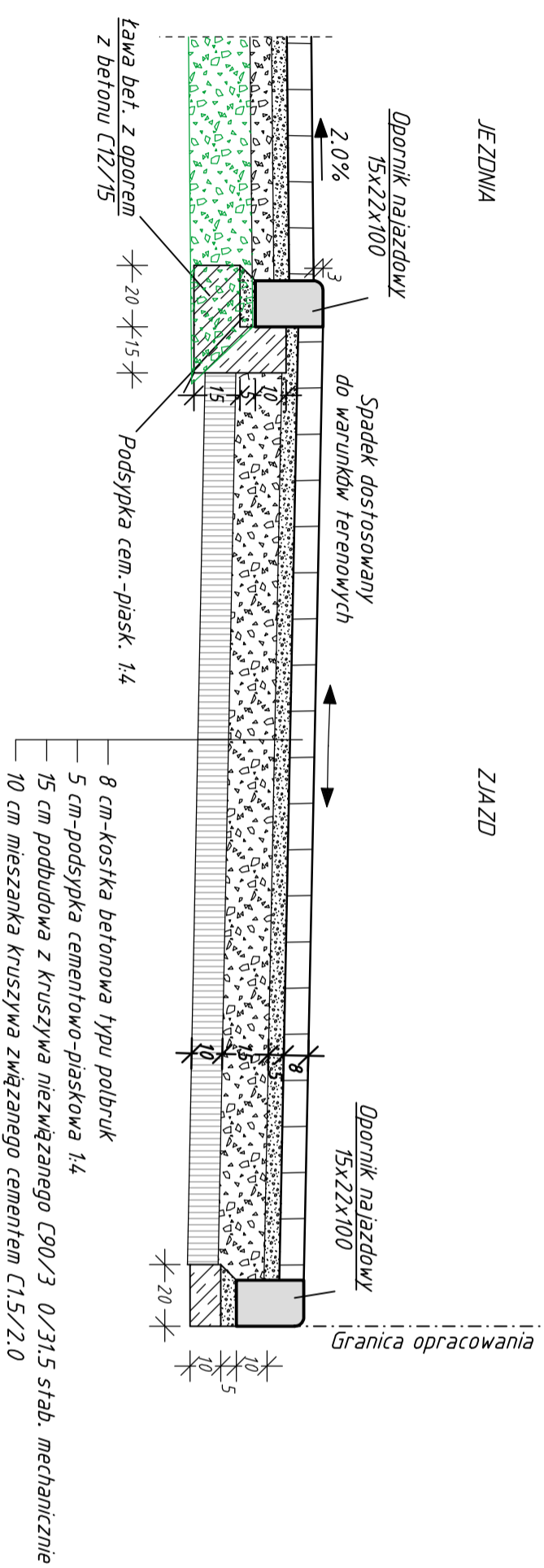
ZJAZD

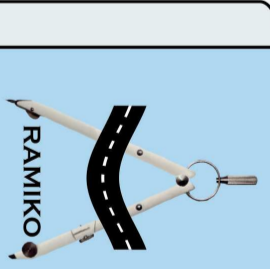

Skala 1:50/1:20

RZUT SKALA 1 : 50
SCHEMAT ZJAZDU INDYWIDUALNEGO



PRZEKRÓJ A-A SKALA 1 : 20 SCHEMAT ZJAZDU INDYWIDUALNEGO



	RAMIKO mgr inż. Radosław Ostraszewski ul. Gorzowa 3 65-450 Jelenia NIP 852161911 tel/fax: 95-718-25-77 tel kom: 668 184 112 e-mail: ostraszewski@gmail.com		INWESTOR GMINA DĘBNO ul. Piłsudskiego 5 74-400 Dębno
	PROJEKT WYKONAWCZY Drogowy		

**Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni
w m. Dargomyśł gmina Dębno**
gmina Dębno, m. Dargomyśł, działka nr: 553

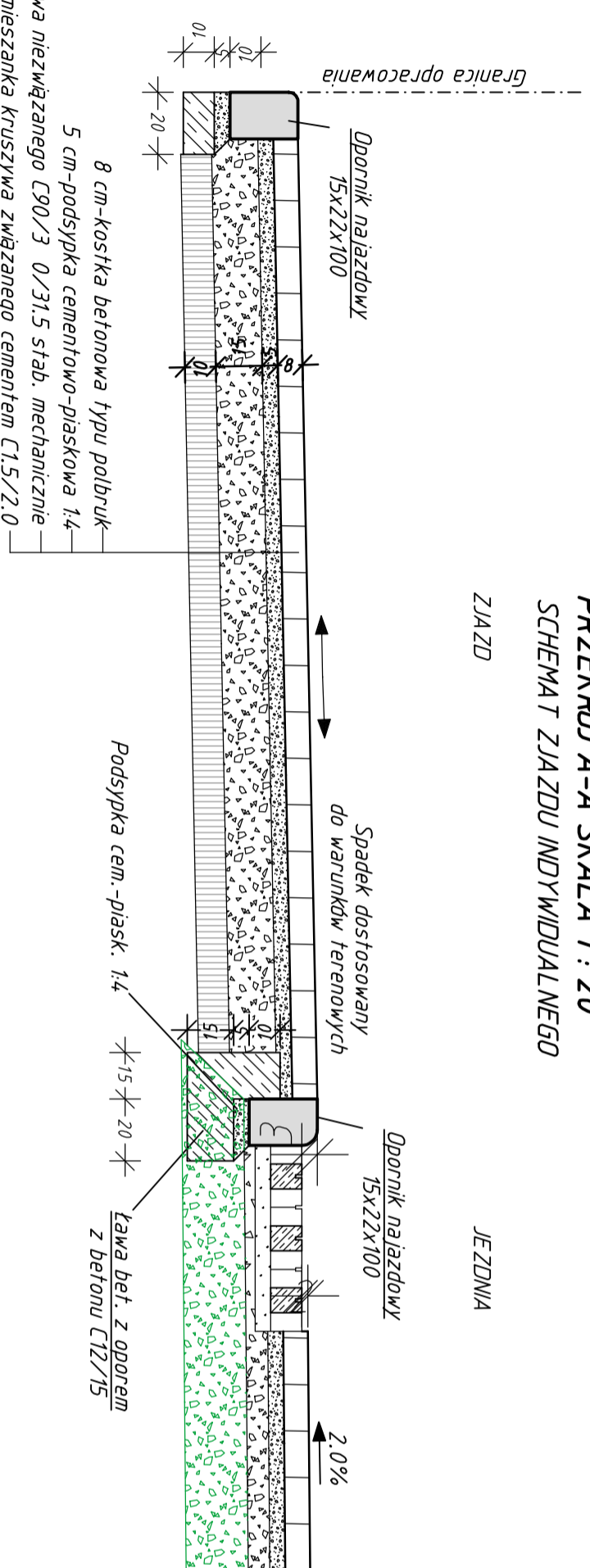
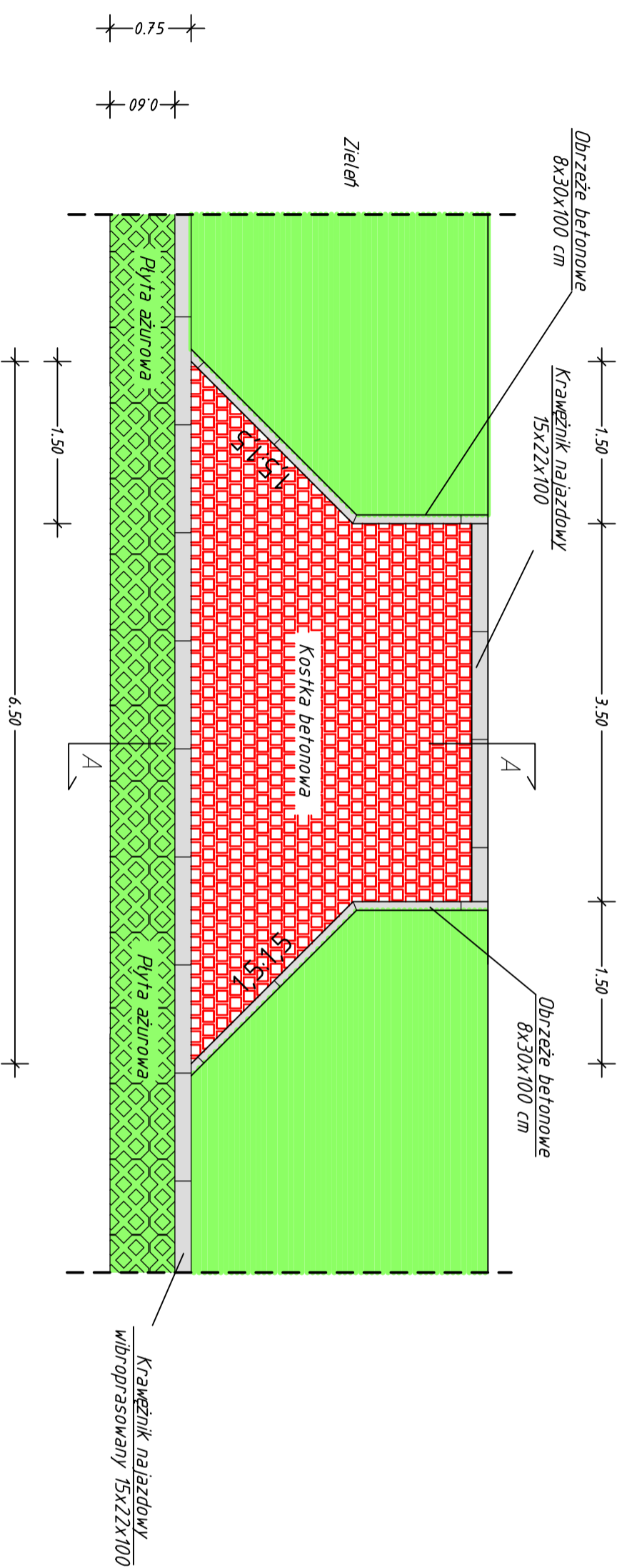
GMINA DĘBNO			
DETAL ZJAZDU			
Nr rysunku 5.1	Imię i Nazwisko	Nr. Uprawnień	Data
Autor			
Projektant:	mgr inż. Radosław Ostraszewski	Upr. Bud. Nr LKG/0024/P000/04	09.2020
			Podpis

UWAGA:
Parametry geometryczne
zjazdów wykonać
zgodnie z planem sytuacyjnym.

ZJAZD

Skala 1:50/1:20

RZUT SKALA 1 : 50
SCHEMAT ZJAZDU INDYWIDUALNEGO



PRZEKROJ A-A SKALA 1 : 20
SCHEMAT ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

ZJAZD

JEZDNIWA

<p>RAMIKO mgr inż. Radosław Ostraszewski ul. Gorzowa 3 65-450 Jelenia NIP 852161911 tel/fax: 95-718-25-77 tel kom: 668 184 112 e-mail: ostraszewski@gmail.com</p>		INWESTOR
		GMINA DĘBNO ul. Piłsudskiego 5 74-400 Dębno

PROJEKT WYKONAWCZY

Drogową

Remont drogi - wzmocnienie nawierzchni jezdni

w m. Dargomyśł gmina Dębno

gmina Dębno, m. Dargomyśł, działka nr: 553

GMINA DĘBNO

Nr rysunku 5.2	DETAL ZJAZDU		Skala 1:50
Autor	Imię i Nazwisko	Nr. Uprawnień	Data
Projektant:	mgr inż. Radosław Ostraszewski	Upr. Bud. Nr LKG/0024/P000/04	09.2020