

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Nazwa zadania:**

### **Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice**

**Inwestor:**

**Gmina Grębocice  
59-150 Grębocice, ul. Głogowska 3**

**Adres:**

**obręb 0004 Grębocice, jedn. ewidencyjna 021603\_2 Grębocice  
584, 155/2, 155/3, 155/4, 556/3, 582/2, 582/1, 588**

	Imię i nazwisko	Uprawnienia specjalność	Podpis	Data
Projektant br. drogowa	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07 drogowa		05.11.2018
Asystent projektanta br. drogowa	mgr inż. Ewelina Strzelecka			05.11.2018

Lubin, 11.2018 r.

# SPIS TREŚCI

## I Część opisowa

1. Strona tytułowa..... str. 1
2. Spis treści..... str. 2
3. Opis techniczny..... str. 3-13

## II Część graficzna

1. Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500.....rys. 1
2. Plan zagospodarowania terenu- trasa płyt i kostki, skala 1:500... rys. 2
3. Przekrój konstrukcyjny A-A, skala 1:25..... rys. DR-1
4. Przekrój konstrukcyjny B-B, C-C skala 1:25..... rys. DR-2

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego dla zadania pn.

## **„Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice”**

### **1. Dane ogólne**

- 1.1. Inwestor: Gmina Grębocice, ul. Głogowska 3, 59-150 Grębocice
- 1.2. Obiekt: miejsca postojowe, chodnik
- 1.3. Branża: drogowa
- 1.4. Stadium: projekt wykonawczy
- 1.5. Jednostka projektowa: E-DRO Projekt Ewelina Dragań, ul. Szybowa 19,  
59-300 Lubin

### **2. Podstawa opracowania**

- 2.1. Umowa z inwestorem na wykonanie prac projektowych.
- 2.2. Ustawa z dnia 7.7.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2018 poz. 1202 z późn.zm.)
- 2.3. Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach umieszczania ich na drogach z dn. 23.12.2003 r. (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.).
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.).
- 2.5. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500.
- 2.6. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
- 2.7. Inwentaryzacja terenu wraz z uzupełniającymi pomiarami wysokościowymi.

### **3. Przedmiot inwestycji, cel opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice polegające na zapewnieniu odpowiedniej liczby miejsc

postojowych (przebudowie istniejących miejsc postojowych), budowie i przebudowie chodników i dojść wokół Urzędu.

Celem niniejszego opracowania jest zapewnienie możliwości bezpiecznego parkowania i poruszania się przy Urzędzie Gminy oraz poprawa atrakcyjności terenu.

#### **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

##### **4.1. Rejon inwestycji**

Obszar inwestycji obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 556/3, 584, 582/1, 588, 155/2, 155/3, 155/4, 582/2 zlokalizowane w miejscowości Grębocice.

Działka 556/3 stanowi drogę powiatową nr 1201D, działki 584 (ul. Bankowa), 582/1 (ul. Szkolna) i 588 (ul. Działkowa) stanowią zaś drogi gminne.

Droga powiatowa w stanie istniejącym wykonana jest z nawierzchni bitumicznej, szerokość jezdni wynosi ok. 7,0 m. Drogi gminne wykonana są także z nawierzchni bitumicznej. Szerokość jezdni przy obszarze Urzędu Gminy ul. Bankowej to ok. 5,40m, szerokość jezdni ul. Szkolnej jest zmienna i wynosi ok. 4,0-7,0 m, ul. Działkowej wynosi ok. 6,0 m.

Droga powiatowa i gminna- ul. Szkolna posiadają obustronne chodniki z kostki betonowej. Stan nawierzchni jezdni powyższych dróg jest dobry.

Nieruchomości 155/2 i 155/4 są działkami, na których zlokalizowany jest budynek Urzędu Gminy oraz siedziba Policji w Grębocicach, a także obszary zielone. Działki te stanowią użytek Bi- inne tereny zabudowane.

Nieruchomość 155/3 jest działką, na której w chwili obecnej znajduje się droga z kostki kamiennej, przystanek autobusowy oraz teren zielony. Działka ta także stanowi użytek Bi- inne tereny zabudowane.

Nieruchomość nr 582/2 jest działką, na której znajduje się chodnik/ dojście do istniejącego pomnika oraz teren zielony. Działka ta także stanowi użytek dr.

##### **4.2. Istniejące uzbrojenie terenu**

Na terenie objętym opracowaniem występują:

- a) sieci gazowe,
- b) sieci teletechniczne,
- c) sieci wodociągowe,
- d) sieci elektroenergetyczne,

- e) sieci kanalizacji deszczowej,
- f) sieci kanalizacji sanitarnej.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli sieci oraz uwzględnić wymagania poszczególnych właścicieli sieci.

Nie przewiduje się istotnych zmian związanych z wysokościowym ukształtowaniem nowych konstrukcji drogowych. W ramach projektu przewiduje się regulację istniejących wjazdów, zaworów, studni itp.

Przy prowadzeniu prac w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy roboty te prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie rozpoczęcia robót. Należy ściśle stosować zalecenia i obowiązki wpisane w uzgodnieniach właścicieli sieci oraz przekazane na roboczo przed rozpoczęciem robót. Przed przystąpieniem do robót należy ustalić lokalizację podziemnych urządzeń i sieci za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

## **5. Kategoria obiektu budowlanego**

Na podstawie załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018 poz. 1202 z późn.zm.) określono, że obiekt należy do **XXV kategorii obiektu budowlanego**.

## **6. Miejscowy plan zagospodarowania terenu**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie planu miejscowego przyjętego Uchwałą nr XLVII/191/2009 Rady Gminy w Grębolicach z dnia 24.09.2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów górniczych „Głogów Głęboki – Przemysłowy” i „Sieroszowice I” oraz powiązanych z nimi funkcjonalnie innych obszarów w granicach administracyjnych gminy Grębocice, z wyłączeniem części obszarów leżących w granicach terenów górniczych „Rudna I” i „Rudna II” oraz Uchwałą nr LXI/291/2014 Rady Gminy w Grębolicach z dnia 30.06.2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w gminie Grębocice, w tym położonych w granicach terenów górniczych.

Zgodnie z MPZP działki 155/2, 155/3, 155/4 i 582/2 zakwalifikowane zostały jako MU- tereny mieszkaniowo- usługowe, działki 584, 582/1 i 588 jako KDD- drogi publiczne klasy dojazdowej, zaś dz. 556/3 jako KDZ- drogi publiczne klasy zbiorczej.

Na terenach kategorii MU powierzchnia terenu biologicznie czynna nie powinna zajmować mniej niż 25%, warunek ten został spełniony, a mianowicie (poniższe wartości podane są wg nowego planu zagospodarowania terenu):

- dz. 155/2 – pow. biologicznie czynna 25%,
- dz. 155/3 – pow. biologicznie czynna 27%,
- dz. 155/4 – pow. biologicznie czynna 26%,
- dz. 582/2 – pow. biologicznie czynna 82%.

## 7. Wpływ eksploatacji górniczej

Planowana inwestycja znajduje się na terenie górniczym. Zgodnie z informacją o wpływach eksploatacji górniczej nr 079/2018 jest to pierwsza kategoria terenu górniczego, inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych I strefy sejsmicznej LGOM. W projekcie drogowym uwzględniono wpływ eksploatacji górniczej poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych.

Poniżej przedstawia się wpływ deformacji ciągłych od eksploatacji górniczej, zgodnie z ww. informacją KGHM:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

- obniżenie w wyniku odwodnienia terenu  $W_d=0,1$  [m]

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej

- kategoria terenu górniczego kat. 0 (E), I (T)
- obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej  $W_p= 1,3$  [m]
- obniżenie całkowite  $W_{max}= 1,4$  [m]
- odkształcenie poziome  $\epsilon_{max}= (-0,2) \div (+0,4)$  [mm/m]
- nachylenie  $T_{max} \leq 0,6$  [mm/m]
- promień krzywizny  $R_{min} \geq 20$  [km].

Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

- maksymalne wypadkowe przyspieszenia drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz,  $PGA_{H10} = 250$  mm/s<sup>2</sup>,
- maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych,  $PGV_{Hmax} = 10$  mm/s.

Ze względu na nierównomierne i nieprzewidywalne osiadanie gruntu w związku z terenami górnictwymi należy, przed przystąpieniem do robót budowlanych przeprowadzić ponownie pomiary wysokościowe terenu.

## **8. Ochrona konserwatorska**

Inwestycja znajduje się na terenie objętym strefą „K” ochrony krajobrazu kulturowego. Inwestycja uzgodniona została z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków bez uwag (pismo nr L/N.5183.1133.2018.AK z dnia 05.10.2018 r.)

## **9. Analiza oddziaływania inwestycji na środowisko**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego oraz najbliższego sąsiedztwa. Wszelkie powstałe w trakcie prac budowlanych odpady budowlane należy zagospodarować zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.).

Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.) przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

## **10. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1c oraz art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy Prawo Budowlane oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073 z późn. zm.) określono, że zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji dotyczy działek będących w zakresie opracowania:

- jednostka ewidencyjna 021603\_2 Grębocice, obręb 0004 Grębocice, działki 584, 155/2, 155/3, 155/4, 556/3, 582/2, 582/1, 588.

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego dla zadania pn.

**„Przebudowa zagospodarowania terenu**

**przy Urzędzie Gminy Grębocice”**

- branża drogowa

## **1. Roboty rozbiórkowe**

W ramach zadania zaprojektowano rozbiórkę wszystkich nawierzchni. Zakłada się, że odpad porozbiórkowy będzie wywożony z terenu rozbiórki na bieżąco. Gruz porozbiórkowy ceglany i betonowy będzie wywieziony na koncesjonowane składowisko odpadów a stal będzie wywieziona do koncesjonowanego punktu skupu złomu.

Wszystkie elementy przeznaczone do rozbiórki wykonawca robót ma obowiązek na bieżąco obmiarować w celu ostatecznego rozliczenia. Materiał pochodzący z rozbiórki przeznaczony do przekazania Inwestorowi należy przekazać protokolarnie.

Z odpadami należy postępować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.).

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone na podstawie art. 28 Ustawy Prawo budowlane (Dz.U.2018 poz. 1202 z późn.zm.). Roboty będą prowadzone zgodnie z:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.– Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401 z późn. zm.).



## **2. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **2.1. Rozwiązania sytuacyjne**

W ramach zagospodarowania przy Urzędzie Gminy Grębocice projektuje się przebudowę i budowę chodników oraz dojazd, przebudowę istniejących miejsc postojowych, wykonanie zieleni oraz wykonanie docelowej organizacji ruchu.

Układ wszystkich elementów geometrycznych w planie przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

### **2.2. Rozwiązania wysokościowe**

Rozwiązania wysokościowe odzwierciedlają częściowo stan istniejący. Ukształtowanie niwelety miejsc postojowych i chodników dostosowano do otaczającego terenu.

### **2.3. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Roboty ziemne należy wykonać w sposób mechaniczny i ręczny, jednak w bezpośrednim zbliżeniu do urządzeń podziemnych należy prowadzić te roboty ręcznie i z dużą ostrożnością oraz stosować się do wymogów właścicieli mediów. Należy w taki sposób prowadzić prace ziemne, aby nie dopuścić do zamknięcia podłoża gruntowego, na którym zostanie posadowiona nowa konstrukcja, w wyniku ewentualnych opadów atmosferycznych. Grunty uplastycznione w trakcie prac budowlanych nie nadają się do wbudowania i należy je wywieźć na odkład.

**Całość prac związanych z wykonaniem robót ziemnych powinna być prowadzona pod ciągłym nadzorem geotechnicznym.**

### **2.4. Rozwiązania konstrukcyjne**

Projektowaną konstrukcję jezdni zaprojektowano w oparciu o „Katalog nawierzchni podatnych i półsztywnych”.

Przyjęto warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni drogi dla następujących parametrów brzegowych:

- warunki wodne – dobre
- podłoże gruntowe – grupa nośności G3

- głębokość przemarzania wg PN-81/B-03020 dla obszaru projektowanej inwestycji wynosi 0,8 m.

#### **Konstrukcja chodnika z kostki i płyt kamiennych ciętych**

- kostka kamienna 10x10x8 cm cięta i płyty kamienne 80x40x8 cm cięte
- miął kamienny 0/5, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (np. pospółka) ( $k > 8$  m/dobę,  $CBR > 25\%$ ), grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

W miejscach, gdzie istnieje możliwość najeżdżania na chodnik pojazdem należy wykonać chodnik o konstrukcji wzmocnionej.

#### **Konstrukcja wzmocniona chodnika z kostki i płyt kamiennych ciętych**

- kostka kamienna 10x10x8 cm cięta i płyty kamienne 80x40x8 cm cięte
- miął kamienny 0/5, gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m = 2.5$  MPa, gr. 15 cm

#### **Konstrukcja chodnika z płyt ażurowych (powierzchnia biologicznie czynna)**

- płyty ażurowe 60x40x10 cm
- miął kamienny 0/5, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (np. pospółka) ( $k > 8$  m/dobę,  $CBR > 25\%$ ), grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

#### **Konstrukcja miejsc postojowych z kostki kamiennej łupanej**

- kostka kamienna 15x17 cm łupana
- miął kamienny 0/5, gr. 4 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5$  MPa, gr. 15 cm

Ograniczenie miejsc postojowych stanowi krawężnik kamienny 15x30cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 15 cm, na łukach zaś projektuje się krawężniki łukowe. Ograniczenie chodnika stanowią obrzeża kamienne 8x30 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 10 cm.

Wszystkie prace ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205:1998.

Nośność na powierzchni podłoża określa wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$ , wyznaczonego z badania płytą pod naciskiem statycznym.

Pod podbudowę z kruszywa łamanego należy zapewnić uzyskanie nośności  $E_2$  min. 80MPa, pod dolną warstwą tj. warstwą wzmacniającą należy zapewnić natomiast uzyskanie nośności  $E_2$  min. 35MPa. Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ ) nie powinien być większy niż  $lo=2,2$ .

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg PN-S-06102:1997.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu  $E_2$  do pierwotnego modułu odkształcenia  $E_1$  jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach, przed wykonaniem warstwy wzmacniającej należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  na powierzchni podłoża gruntowego. Wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym.

Warstwa wzmacniająca podłoże gruntowe z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m = 2.5$  MPa powinna spełniać wymóg wytrzymałości na ściskanie  $R_{28} = 1.5-2.5$  MPa. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 100% maksymalnego

zagęszczenia wg PN-S-96012 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem”.

**Badania wartości modułu odkształcenia podbudowy należy wykonać płytą VSS. Dopuszcza się przy badaniu wartości modułu odkształcenia podbudowy zastosowanie badania lekką płytą dynamiczną w korelacji z VSS w innych miejscach, tylko w przypadkach w których dostęp uniemożliwia wykonanie badania płytą VSS i za zgodą inspektora nadzoru.**

Dla chodników wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż  $I_s=1,00$ , a dla terenów zielonych i odtworzenia trawników  $I_s=0,95$ .

### 3. Odwodnienie

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadza się poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne do istniejących wpustów deszczowych, a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej, a także powierzchniowo.

### 4. Zieleń

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano nowe trawniki. Trawniki należy wykonać z zastosowaniem się do poniższych zasad na warstwie ziemi urodzajnej gr. min. 20 cm:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do obrzeży lub krawężników - jest to miejsce na ziemię urodzajną i kompost,
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik lub obrzeże powinny znajdować się 2 do 5 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,

wysiew nasion w ilości 25g na m<sup>2</sup> powierzchni.

## 5. Uwagi ogólne

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- Materiały przeznaczone do wbudowania, pomimo posiadania odpowiednich atestów oraz świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym, każdorazowo przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Akceptacja partii materiałów do wbudowania polega na wizualnej ocenie stanu materiałów dokonanej przez przedstawiciela inwestora. Dopuszcza się stosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych zapewniających nie gorsze parametry pod warunkiem uzyskania akceptacji Inwestora.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
- W ramach placu budowy zapewnić dojazd i dojście służb komunalnych i ratunkowych do poszczególnych posesji. W ramach placu budowy zapewnić dojazd i dojście właścicielom posesji. O ile to możliwe należy zapewnić również dojazd właścicieli posesji
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca (kierownik robót) winien zapoznać się szczegółowo z realizowanym projektem, omówić z inspektorem nadzoru zasady wykonywania robót oraz odbiory robót zanikowych. Wątpliwości związane bezpośrednio z projektem omówić z projektantem. Wykonawca winien również zapoznać się z przywołanymi normami i katalogami.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca (kierownik robót) jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących wejść i zjazdów). Przed układaniem krawężnika Wykonawca jest zobowiązany do porównania rzędnych istniejących wejść i zjazdów z rzędnymi przyjętymi na etapie projektowania. W przypadku wystąpienia istotnych rozbieżności w rzędnych, które mogą spowodować problem z odwodnieniem nawierzchni, należy sprawę zgłosić do Inwestora i projektanta.

**Opracowała**  
**mgr inż. Ewelina Dragań**

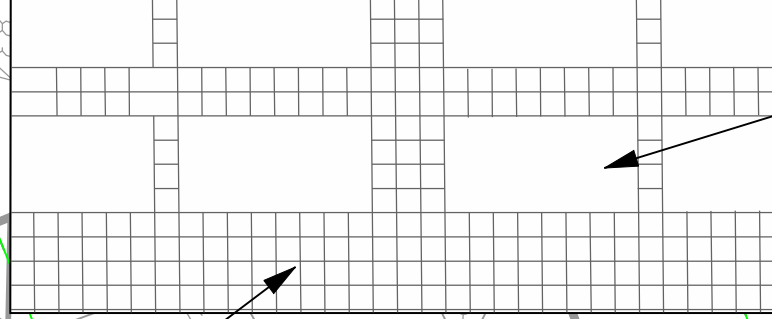
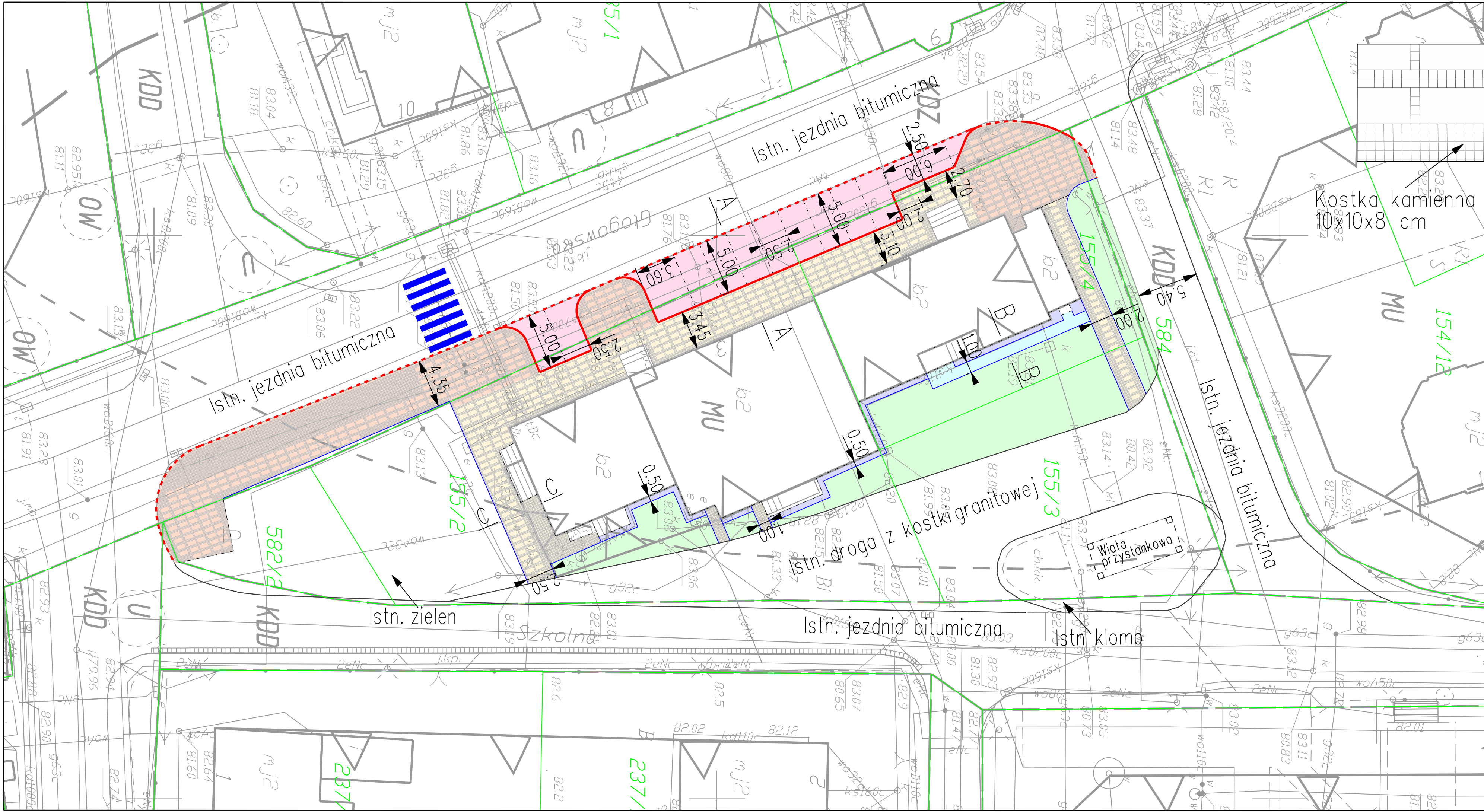
**CZĘŚĆ**

**GRAFICZNA**









Płytki kamienne  
80x40x8 cm

Kostki kamienne  
10x10x8 cm

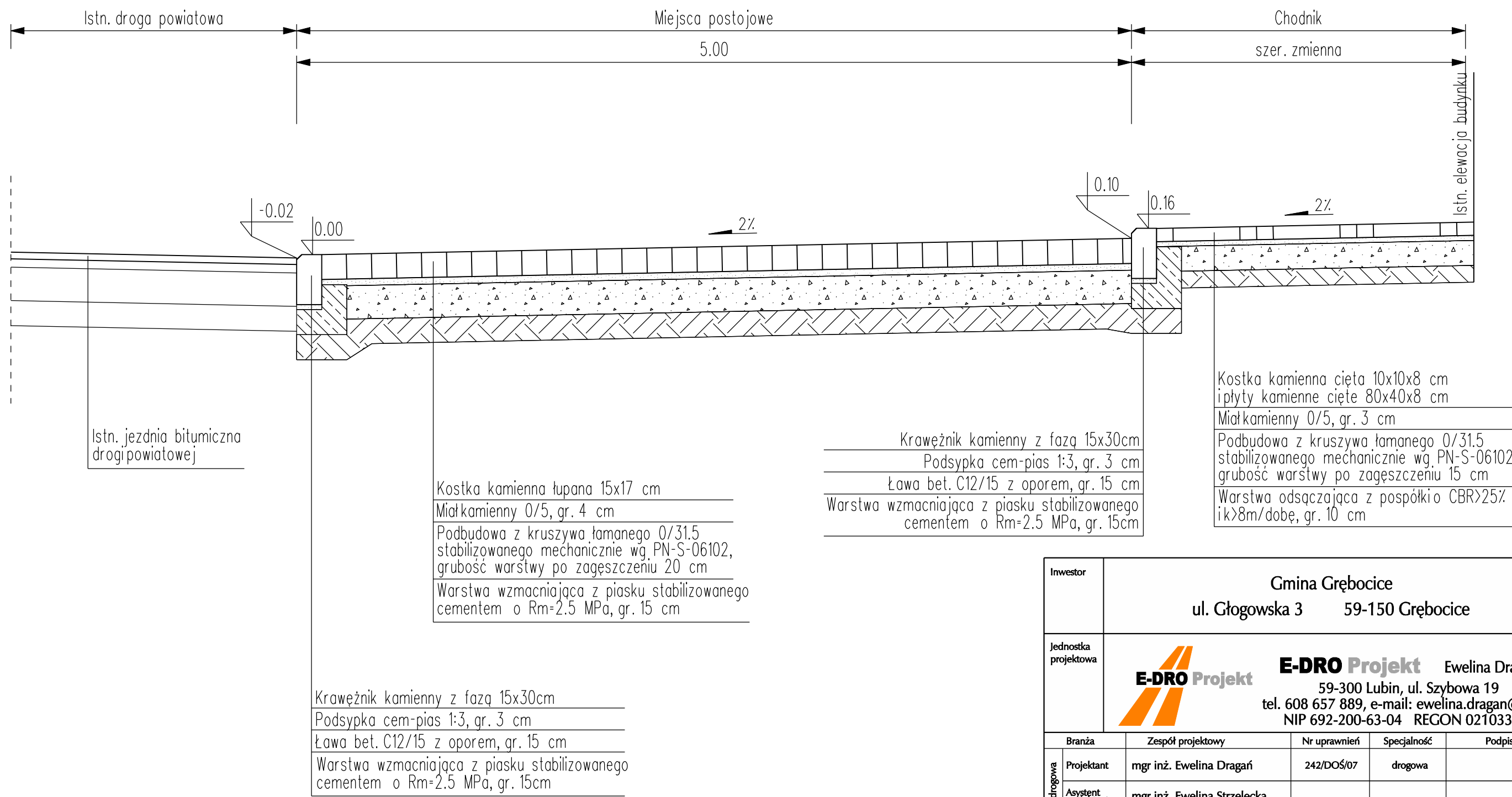
LEGENDA

- Proj. krawężnik kamienny najazdowy
- Proj. krawężnik kamienny wyniesiony
- Proj. obrzeża kamienne
- Granica nieruchomości
- Istn. krawężniki
- Proj. chodniki o nawierzchni z kostki kamiennej i płyt kamiennych wraz z propozycją ułożenia
- Proj. chodnik o wzmocnionej konstrukcji o nawierzchni z kostki kamiennej i płyt kamiennych wraz z propozycją ułożenia
- Proj. dojsćie o nawierzchni ażurowej
- Proj. miejsca postojowe o nawierzchni z kostki kamiennej łupanej
- Proj. opaska ze żwiru granitowego
- Proj. zielen wg odrębnego opracowania

Inwestor		Gmina Grębocice ul. Głogowska 3      59-150 Grębocice				
Jednostka projektowa		<div><div><b>E-DRO Projekt</b></div><div><b>Ewelina Dragań</b> 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04    REGON 021033291</div></div>				
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
drogowa	Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań		242/DOŚ/07	drogowa	
	Asystent projektanta	mgr inż. Ewelina Strzelecka				
Nazwa zadania		Zagospodarowanie terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice				
Nazwa rysunku		Plan zagospodarowania terenu - trasa płyt i kostki				
Skala		Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:250		05.11.2018	.....	drogowa	PW	2

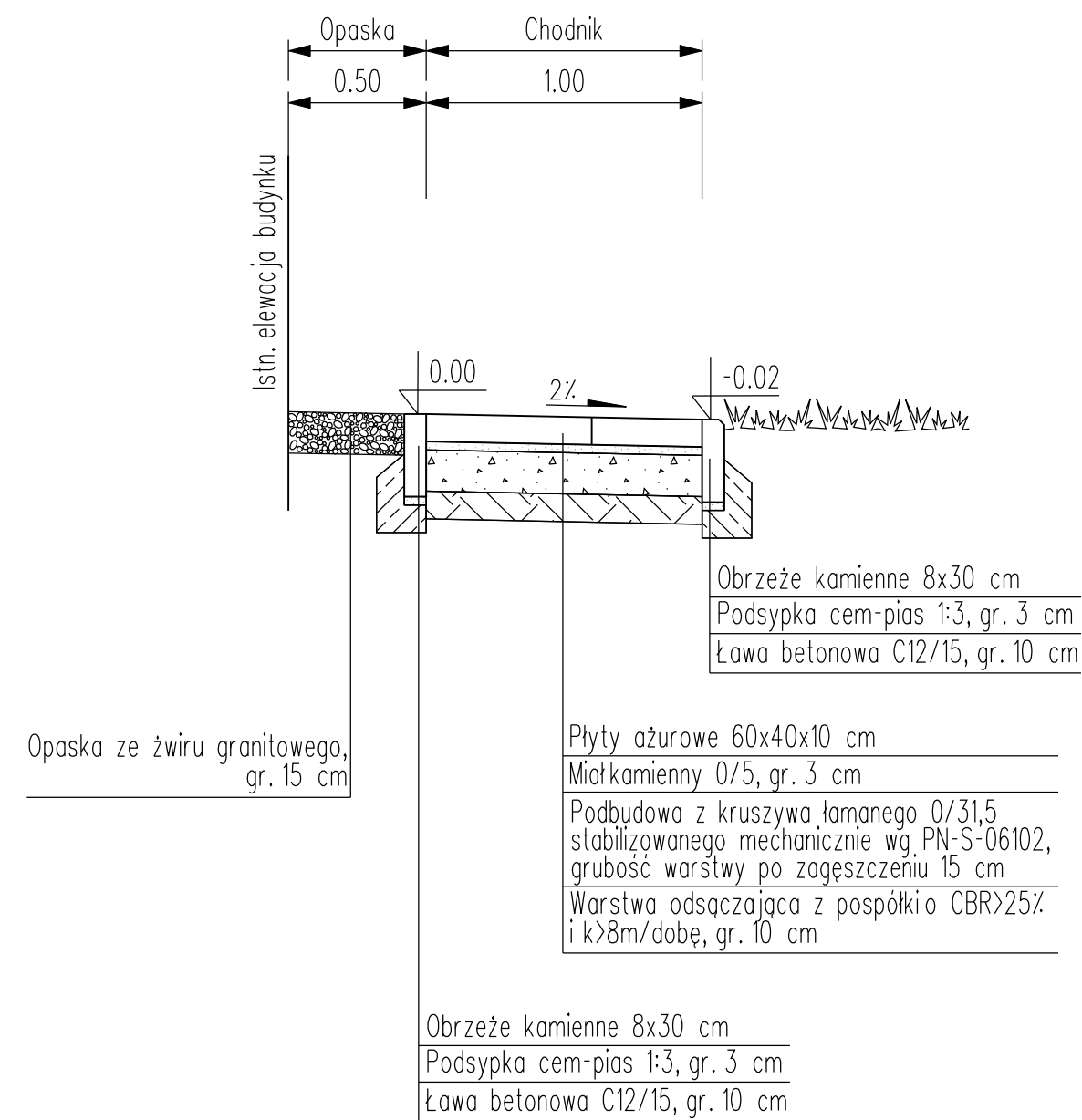


Przekrój konstrukcyjny A-A

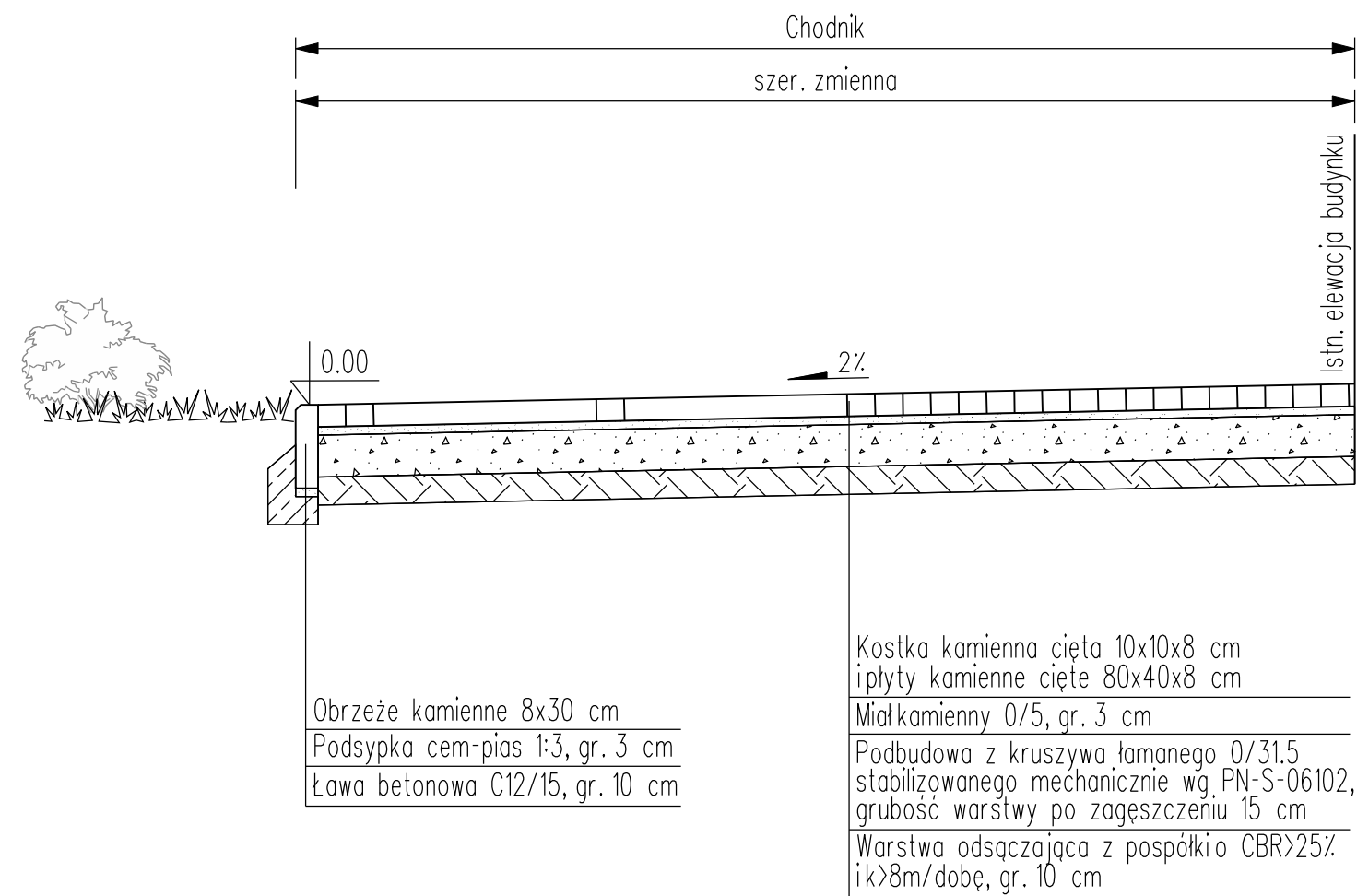


Inwestor		Gmina Grębocice ul. Głogowska 3      59-150 Grębocice				
Jednostka projektowa		<div><div></div><div><b>E-DRO Projekt</b>      Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04    REGON 021033291</div></div>				
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
drogowa	Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań		242/DOŚ/07	drogowa	
	Asystent projektanta	mgr inż. Ewelina Strzelecka				
Nazwa zadania		Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice				
Nazwa rysunku		Przekrój konstrukcyjny A-A				
Skala	Data	Nr umowy		Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:25	05.11.2018	.....		drogowa	PB/PW	DR-1

Przekrój konstrukcyjny B-B



Przekrój konstrukcyjny C-C



Inwestor		Gmina Grębocice ul. Głogowska 3      59-150 Grębocice				
Jednostka projektowa		<div><b>E-DRO Projekt</b>      Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04    REGON 021033291</div>				
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
drogowa	Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań		242/DOŚ/07	drogowa	
	Asystent projektanta	mgr inż. Ewelina Strzelecka				
Nazwa zadania		Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice				
Nazwa rysunku		Przekrój konstrukcyjny B-B, C-C				
Skala	Data	Nr umowy		Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:25	05.11.2018	.....		drogowa	PB/PW	DR-2