

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

DLA ZGŁOSZENIA ROBÓT NIETYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

**Zadanie:**

**„Remont ulic Dworcowej i Mieszka I w Chojnie”**

**Inwestor:**



**Powiat Gryfiński**  
ul. Sprzymierzonych 4,  
74-100 Gryfino

**Adres:**

*Dz. ewid. nr 87, 400, 97/3, 399/1 obręb Chojna 3*

Branża: **DROGOWA**

**Projektował/ Sprawdził:**

mgr inż. Mateusz Zdun, upr. bud. ZAP/0061/PWBD/21

mgr inż. Łukasz Szawaryński, upr. bud. ZAP/0054/POOD/14

**PODPIS**


Szczecin, kwiecień 2022 r.

EGZ.....

# Zawartość opracowania

<b>1. OPIS TECHNICZNY</b> .....	
1.1 Podstawa opracowania .....	
1.2 Zakres i cel opracowania .....	
1.3 Warunki przyjęte do projektowania .....	
1.4 Opis stanu istniejącego .....	
1.5 Stan projektowany.....	
1.6 Projektowana droga w przekroju poprzecznym.....	
1.7 Konstrukcja nawierzchni .....	
1.8. Geotechniczne warunki posadowienia .....	
1.9 Odwodnienie .....	
1.10 Kolizja z napowietrzną siecią elektryczną .....	
1.11 Zagospodarowanie zieleni .....	
1.12 Ochrona środowiska i zabytków.....	
1.13 Bezpieczeństwo użytkownika.....	
<b>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	
RYS. 1. Plan orientacyjny (arkusz: 1, skala: 1:10 000).....	
RYS. 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy (arkusz: 1, skala: 1:250).....	
RYS. 3. Przekroje normalne (arkusz: 1, skala: 1:50/20).....	

# 1. OPIS TECHNICZNY

## 1.1. Podstawa opracowania

Postawą opracowania projektu jest:

- Umowa z Powiatem Gryfińskim,
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500;
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem i Zarządcą drogi,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. nr 220 poz.2181).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. nr 43 poz. 430);
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Wizja w terenie wykonana przez Projektanta,

## 1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont ul. Dworcowej i Mieszka I w m. Chojna (powiat gryfiński, woj. Zachodniopomorskie). Celem inwestycji jest poprawa stanu nawierzchni, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ruchu na drodze, a także komfortu korzystania z poszczególnych nawierzchni. Wraz z remontem jezdni planowane jest wykonanie poszerzenia w obrębie miejscowego zawężenia na łuku (dz. ewid. nr 399/1), remont chodników, przełożenie lub wykonanie zjazdów, wykonanie poboczy, a także regulacja wszelkich powierzchniowych elementów infrastruktury towarzyszącej.

Zakres opracowania zawiera się na dz. ewid. nr 87, 400, 97/3, 399/1 obręb Chojna 3

Planowane przedsięwzięcie w ramach niniejszego opracowania zawiera:

- wytyczenie zaprojektowanych nawierzchni,
- wycinkę drzew kolidujących z elementami zagospodarowania pasa drogowego,
- rozbiórkę ist. nawierzchni jezdni, chodników oraz krawężników, obrzeży i fragmentów nawierzchni do przełożenia,
- wykonanie niezbędnych prac ziemnych – korytowanie,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni (podbudowy) na przygotowanym podłożu – zgodnie z przyjętymi warstwami,
- posadowienie elementów prefabrykowanych ulic (krawężniki itp.),
- wykonanie nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów,
- usunięcie wszelkich kolizji z infrastrukturą obcą, w tym zabezpieczenie kabli rurami dwudzielnymi,
- regulacja urządzeń obcych w wykonanych nawierzchniach,
- prace porządkowe i wykończeniowe, w tym humusowanie i obsianie mieszanką traw,

## 1.3. Warunki przyjęte do projektowania

Projektowana klasa techniczna drogi: L – lokalna

Przyjęta kategoria ruchu: KR1-2

- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość jezdni zmienna: 6,00 – 8,40 m (ist.)
- Szerokość pasa ruchu 3,00 – 4,20 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni: 2,00-3,00%,
- Szerokość chodnika: ist. – 1,50 – 2,90 m,
- Pochylenie poprzeczne chodnika: 2,00%,

#### 1.4. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowe opracowanie podzielono na dwie główne osie robocze. Pierwszą oś stanowi ul. Mieszka I, która swój początek ma przy skrzyżowaniu z ul. Władysława Jagieły (DK31). Droga przebiega dalej w kierunku skrzyżowania z ul. Różaną, Łużycką i Dworcową. Koniec opracowania zlokalizowany jest w obszarze skrzyżowania z ul. Klasztorną. Długość opracowania w powyższym zakresie to około 320,0 mb. Drugą oś opracowania stanowi ul. Dworcowa na odcinku od skrzyżowania z ul. Mieszka I do wysokości działki nr 79 o. Chojna 3. Długość odcinka ul. Dworcowej przewidziana do remontu to około 340,0 mb. Remontowaną nawierzchnią należy połączyć się z odcinkiem ul. Dworcowej zrealizowanym w ubiegłych latach. Całość opracowania to około 660,0 m.



*Zdj. 1. Nawierzchnia ul. Mieszka I – początek opracowania.*



*Zdj. 2. Nawierzchnia ul. Mieszka I – okolice skrzyżowania z ul. Dworcową.*

Jezdnia ul. Mieszka I w rejonie początku opracowania posiada szerokość 7,0 m. Droga na tym odcinku charakteryzuje się ponadto jednostronnym chodnikiem, odsuniętym od jezdni, o szerokości 1,5 m oraz nielicznymi zjazdami z betonowej kostki brukowej i kamienia. Za skrzyżowaniem z ul. Łużycką jezdnia posiada nieregularną szerokość 5,50 – 8,40 m. Chodniki w głównej mierze zlokalizowane są bezpośrednio przy jezdni, w obszarze skrzyżowania z ul. Dworcową występuje chodnik obustronny. Jezdnia ul. Mieszka I wykonana jest z kamienia 7/9 cm na podsypce cem.-piaskowej. Jezdnia obramowana jest krawężnikami kamiennymi (pojedyncze wstawki z krawężników betonowych), a chodniki wykonane są z kostki betonowej/ płytek betonowych/ drobnej kostki kamiennej – w zależności od odcinka.

Odcinek ul. Dworcowej wykonany jest z masy mineralno-asfaltowej. Część krawężników jest kamienna, a część betonowa. Jezdnia charakteryzuje się szerokością 6,0 m, a chodnik jest odsunięty od jezdni – o szerokości 1,5 m. Na długości opracowania zlokalizowane są nieliczne zjazdy z betonowej kostki brukowej i kostki kamiennej.



*Zdj. 3. Nawierzchnia ul. Dworcowej – początek opracowania.*





*Zdj. 4. Nawierzchnia ul. Dworcowej – koniec opracowania.*

Wzdłuż całego odcinka opracowania (obie osie) zlokalizowane są liczne drzewa, które kolidują ze skrajnią drogową oraz ist. zagospodarowaniem terenu. Rosnące korzenie powodują deformację nawierzchni i jej degradację. Krawężniki kamienne w obrębie drzew są wyniesione ponad linię krawędzi jezdni, co dodatkowo ogranicza bezpieczeństwo użytkowania drogi.



*Zdj. 5-6. Uszkodzenia krawężników i jezdni przez korzenie drzew.*

W obszarze opracowania zlokalizowane są ponadto liczne sieci infrastruktury towarzyszącej, których elementy, takie jak włazy, wpusty, zasuwki czy hydranty zlokalizowane są w nawierzchniach jezdni i chodników. Wzdłuż przedmiotowego odcinka zlokalizowana jest również sieć elektroenergetyczna napowietrzna, która koliduje z zagospodarowaniem terenu.

## 1.4. Stan projektowy

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze liniowym (komunikacyjnym) o długości łącznie ok. 659,37 m wzdłuż osi jezdni. Pierwszy odcinek o długości 319,61 to ul. Mieszka I, natomiast drugi odcinek – ul. Dworcowa – to 339,76 m.

Zgodnie z założeniami projektowymi zakłada się pozostawić ist. geometrię jezdni i chodników z wykonaniem drobnych korekt sytuacyjnych. Odcinek ul. Mieszka I do ul. Łużyckiej posiada szerokość 7,0 m, z jednostronnym chodnikiem, odsuniętym od jezdni, o szerokości 1,5 m. W granicach pasa drogowego na ww. odcinku zakłada się wykonanie zjazdów z kostki kamiennej i dowiązanie do ist. zjazdów w dalszym przebiegu.

W dalszym przebiegu zakłada się zachowanie ist. szerokości jezdni o nieregularnym, zmiennym przekroju. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz poprawie przejezdności założono wykonanie utwardzonego pobocza z kamienia w rejonie łuku poziomego (na wysokości działki nr 133/4 o. Chojna 3).

Dalszy przebieg drogi należy pozostawić zgodnie ze stanem obecnym. Koniec opracowania zlokalizowano w obrębie skrzyżowania z ul. Klasztorną. Chodniki przyległe do drogi należy wyremontować zgodnie z graficzną częścią opracowania. Szerokość chodników dostosowano do warunków miejscowych (przyległa zabudowa). Na pozostałych odcinkach należy utrzymać szerokość min. 2,0 m w świetle dla chodnika bezpośrednio przy jezdni i 1,5 m w świetle dla chodnika odsuniętego o min. 0,5 m.

Długość remontowanego odcinka ul. Dworcowej to 339,76 m. Włączenie w ul. Mieszka I (początek opracowania) zaprojektowano z kamienia. Dalszy odcinek stanowi nawierzchnia mineralno-asfaltowa, o szerokości 6,0 m, zgodnie ze stanem obecnym. Krawężniki zaprojektowano do km: 0+126,00, jako kamienne. Ist. zjazdy z kamienia na ww. odcinku należy przełożyć z zachowaniem ist. geometrii. Ponadto zaprojektowano dwa nowe zjazdy z kostki betonowej (zjazdy przez chodnik z kostki bet. Chodnik od początku opracowania niniejszego odcinka pozostawia się odsunięty od jezdni o ok. 1,20 m. Szerokość chodnika w świetle – 1,5 m.

Od km: 0+126,00 przekrój drogi stanowi jezdni o szer. 6,0 m z obustronnymi poboczami o szer. 1,0 m. Chodnik odsunięty jest od jezdni o ok. 2,7 m, przy jego szerokości w świetle 1,5 m. Do końca opracowania występują zjazdy bitumiczne i z kostki betonowej. Zjazdy bitumiczne należy wyokrąglić promieniami min. 3,0 m, natomiast zjazdy z kostki betonowej skrzydełkami 1:1 o dł. Boku 1,5 m. Istniejące zjazdy przeznaczone do przełożenia należy pozostawić zgodnie z obecną geometrią – jedynie dowiązać wysokościowo. Na ww. odcinku zakłada się wykorzystanie krawężników betonowych.

W ramach remontu drogi uwzględniono ponadto prace związane z infrastrukturą towarzyszącą. Zakłada się regulację wszystkich urządzeń obcych zlokalizowanych w zaprojektowanych nawierzchniach i poboczach. Wszystkie wpusty kanalizacji deszczowej zakłada się zmodernizować na nowe, z korektą sytuacyjną i wysokościową do zaprojektowanych nawierzchni.

## 1.5. Projektowana droga w przekroju poprzecznym

Krawężniki kamienne należy posadzić na określonej rzędnej, z pozostawieniem światła 12 cm dla krawężnika wysokiego i 2 cm dla krawężnika najazdowego (w stosunku do ścieku przykrawężnikowego/krawężdzi jezdni). Obrzeża w przypadku ich wykorzystania należy posadzić w 1-2 cm wyżej w stosunku do nawierzchni

chodnika. Poszczególne nawierzchnie przyległe do krawężników powinny być wykonane z uwzględnieniem zachowania 1 cm wyniesienia zgodnie z kierunkiem spływu wód opadowych.

Wzdłuż nawierzchni z kamienia należy wykonać ścieki przykrawężnikowe z dwóch rzędów kostki kamiennej.

Na jezdni przyjęto spadek poprzeczny dwustronny 2,0-3,0% do zewnątrz („daszek”) lub jednostronny na łuku do wewnątrz, natomiast na chodnikach należy zachować spadek 2,0% w kierunku jezdni z uwzględnieniem dowiązania wysokościowego chodnika do przyległej zabudowy, bram, wejść i furtek. Dopuszcza się zmianę spadku poprzecznego chodnika na długości dowiązania z zachowaniem wartości brzegowych 0,5-4%.

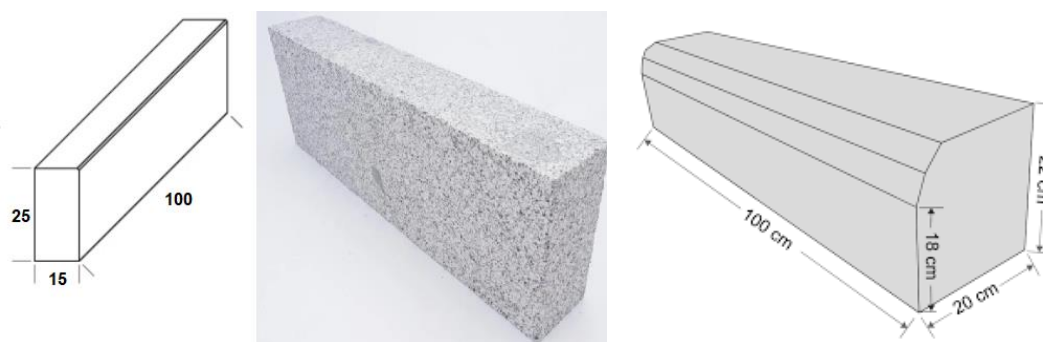
Zjazdy należy wykonać ze skosami 1:1 o długości boku 1,5 m. Przejście pomiędzy nawierzchniami wykonać bezuskokowo, bez wykorzystywania krawężników. Zjazdy bitumiczne należy wyokrąglić promieniem min. 3,0 m.

W miejscach połączeń z ist. nawierzchnia z kamienia należy dowiązać się wysokościowo z uwzględnieniem zmiany spadków podłużnych/poprzecznych. W celu zachowania płynnego przejścia należy wykonać miejscowe przełożenie nawierzchni. Połączenia nawierzchni asfaltowej należy wykonać poprzez sfrezowanie odcinka ist. nawierzchni i wykonanie połączenia z warstwy ścieralnej i siatki szklano-węglowej.

#### Krawężniki:

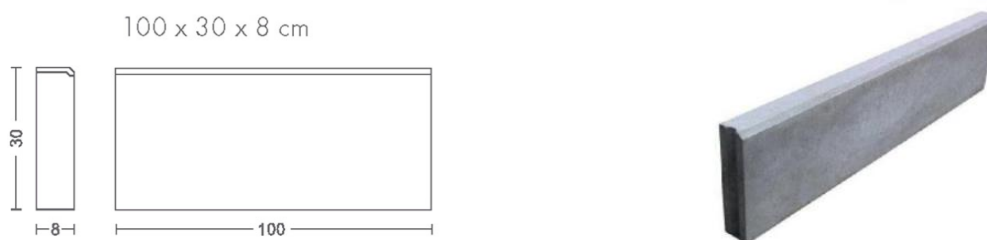
W ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego należy stosować krawężniki z rozbiórki, po wcześniejszym oczyszczeniu i przebraniu, a w ramach uzupełnienia nowe krawężniki granitowe o wymiarach 15x30 lub 15x25 cm.

W przypadku krawężników betonowych (zjazdy na odcinku nr 2) należy stosować krawężniki 22x15 cm z wyokrągleniem jednej z krawędzi. Wszystkie krawężniki należy posadzić na ławie betonowej z oporem C12/16 (zgodnie z częścią rysunkową opracowania – rys. nr 3).



Rys. 1. Krawężnik granitowy 15x25 cm (lub 15x30 cm) oraz betonowy 15x22 cm.

#### Obrzeże:



Rys. 2. Obrzeże betonowe, 8x30 cm



## **1.6. Konstrukcja nawierzchni**

### **1.6.1. Konstrukcja projektowanej nawierzchni z kostki kamiennej:**

- ist. kostka kamienna 10x10 cm po oczyszczeniu, na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm, zaspoinowana zaprawą na bazie kwarcu (część kostki nowej h7/9 lub 10x10 cm),
- podbudowa cementowa C12/16 gr. 20 cm,
- podbudowa z kruszywa/gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0; gr. 15 cm;

### **1.6.2. Konstrukcja projektowanej nawierzchni z betonu asfaltowego:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4, gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR3-4, gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0; gr. 20 cm (/15 cm dla zjazdów bitumicznych);
- podbudowa z kruszywa/gruntu stabilizowanego cementem C3/4; gr. 15 cm;

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do stanu zagęszczenia odpowiadającego  $I_s=1,00$ . Podłoże gruntowe powinno charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia gruntu co najmniej  $E_2=50$  MPa. Dla  $E_2>80$  MPa należy rozważyć optymalizację grubości warstwy stabilizowanej cementem.

W miejscach występowania gruntów wysadzinowych lub organicznych w strefie przemarzania (0,8 m), występowania płytkich wód gruntowych bądź innych niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych konstrukcję nawierzchni należy skonsultować z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

Wszelkie przewarstwienia gruntów organicznych, a także warstw nienaturalnych z domieszką gruzu ceglanego należy wymienić.

### **1.6.3. Konstrukcja ciągów pieszych wzdłuż ul. Mieszka I i na odcinku ul. Dworcowej (do km: 0+126,00):**

- kostka bet. uszlachetniona (śrutowana lub z posypką kwarcową) szer. 5-12 cm i dł. 15-30 cm gr. 8 cm, na grysie kamiennym #2/5, gr. 3 cm – kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem;
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm;

### **1.6.4. Konstrukcja zjazdów z kostki bet na odcinku ul. Dworcowej (do km: 0+126,00):**

- kostka bet. uszlachetniona (śrutowana lub z posypką kwarcową) szer. 5-12 cm i dł. 15-30 cm gr. 8 cm, na grysie kamiennym #2/5, gr. 5 cm – kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem;
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm;

### **1.6.5. Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki kamiennej (ul. Mieszka I):**

- ist. kostka kamienna 7/9 cm po oczyszczeniu, na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm, zaspoinowana zaprawą na bazie kwarcu (część kostki nowej h7/9 cm),
- podbudowa cementowa C12/16 gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0; gr. 10 cm;

### **1.6.6. Konstrukcja ciągów pieszych wzdłuż ul. Dworcowej od km: 0+126,00:**

- kostka bet. 10x20 cm, koloru szarego, gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm,

### **1.6.7. Konstrukcja zjazdów wzdłuż ul. Dworcowej od km: 0+126,00:**

- kostka bet. 10x20 cm, koloru grafitowego, gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,

- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm;

### 1.8. Geotechniczne warunki posadowienia

Kategoria geotechniczna: pierwsza,  
Grupa nośności z uwagi na wysadzinowość: G2

### 1.9. Odwodnienie

Projekt nie wprowadza zmian w istniejącym odwodnieniu terenu. Odwodnienie pozostaje powierzchniowe z docelowym odpływem kanalizacją deszczową. Wody opadowe odprowadzane będą za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do wpustów deszczowych. Przedmiotowe opracowanie nie obejmuje ingerencji w ist. kanalizację deszczową. Zakłada się jedynie remont ist. wpustów deszczowych.

### 1.10. Kolidują z napowietrzną siecią elektryczną

Istniejąca sieć elektroenergetyczna wykonano jako sieć nieizolowaną (gołą). Słupy wykonano z żerdzi ŻN (słup A-owy), na słupach elektroenergetycznych zamontowane są lampy ledowe na wysięgnikach. Z uwagi na kolidującą z projektowanym układem drogowym projektuje się przebudowę odcinka sieci w pobliżu budynku nr 8. Przebudowie podlega wymiana dwóch istniejących słupów na słupy na żerdziach strunobetonowych wirowanych typu E oraz linii napowietrznej na sieć izolowaną. Przy słupach stosować ustoje płytowe. Dobór słupów jak dla gruntu słabego. Po posadowieniu słupów projektuje się przełączyć istniejące wlvz-ty do odbiorców.



Zdj. 7 Kolidujące słupy energetyczne.

### 1.11. Zagospodarowanie zieleni

W ramach opracowania przewiduje się wycinkę około 52 szt. drzew, które w chwili obecnej zlokalizowane są w skrajni drogowej oraz w sposób znaczący przyczyniają się do stałej, postępującej degradacji nawierzchni jezdni i chodników. Lokalizacja ist. drzew nie pozwala na ich zachowania, przy założeniu pozostawienia obecnej geometrii

jezdni. Planuje się wycinkę drzew i wykonanie nasadzeń kompensacyjnych, celem zrównoważenia planowanych wycinek. Nowe drzewa zostaną posadzone w miejscu, gdzie nie będą stanowiły zagrożenia dla uczestników ruchu, a ich system korzeniowy nie będzie uszkadzał wykonanych konstrukcji.

### 1.12. Ochrona środowiska i zabytków

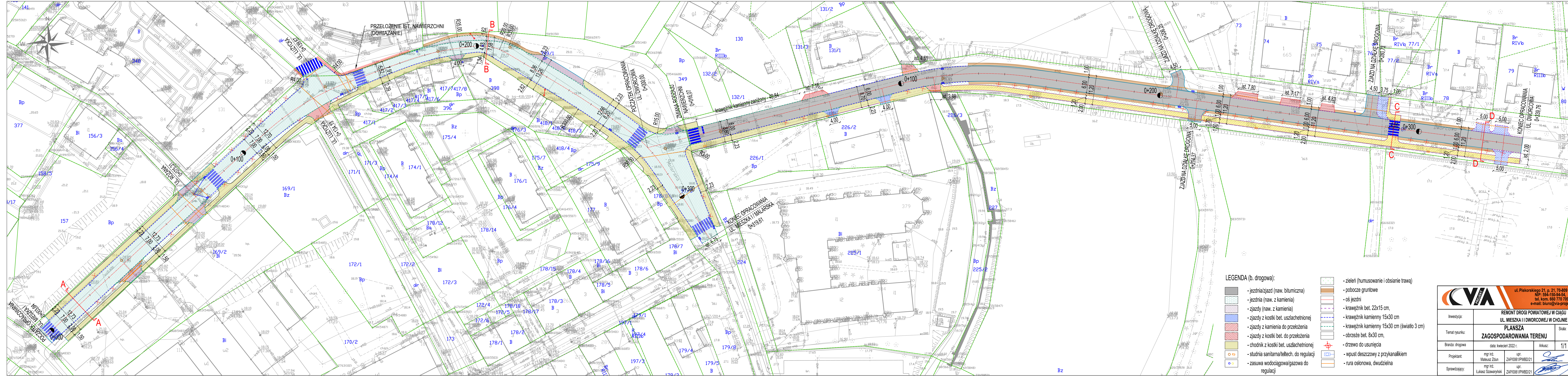
- W razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć miejsce odkrycia, a także zgłosić napotkane obiekty archeologiczne do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe do Burmistrza/Wójta Gminy,
- **Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie stanowiska archeologicznego. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić nadzór archeologiczny podczas realizacji prac budowlanych w ramach przedmiotowej inwestycji.**
- Zaprojektowane nawierzchnie zostaną w głównej mierze wykonane z materiałów pochodzących z rozbiórki ist. jezdni, a planowane prace nie zmienią charakteru drogi oraz jej wartości estetycznych i wizualnych.
- Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów niepowodujących degradacji środowiska. Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych, materiały uszkodzone w czasie transportu lub przebudowy, które zebrane w pojemniki na placu budowy należy wywieźć na wysypisko.
- Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu.
- Ochrona wód. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Odwodnienie powierzchniowe obiektu uzyskuje się za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.
- Ochrona obiektów przed hałasem. Nie występuje - nie projektuje się. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę obiektu nie projektuje się urządzeń zabezpieczających.
- Ochrona powietrza. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę obiektu nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy.

### 1.12. Bezpieczeństwo użytkownika

Przedmiotowa przebudowa istniejącej drogi powiatowej ma na celu poprawę jakości nawierzchni drogi oraz poprawę bezpieczeństwa jej uczestników. W trakcie prac budowlanych należy przestrzegać zasad BHP oraz postąpić się zatwierdzoną tymczasową organizacją ruchu. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pieszych oraz uniemożliwienie wejścia na teren budowy osobom nieupoważnionym.





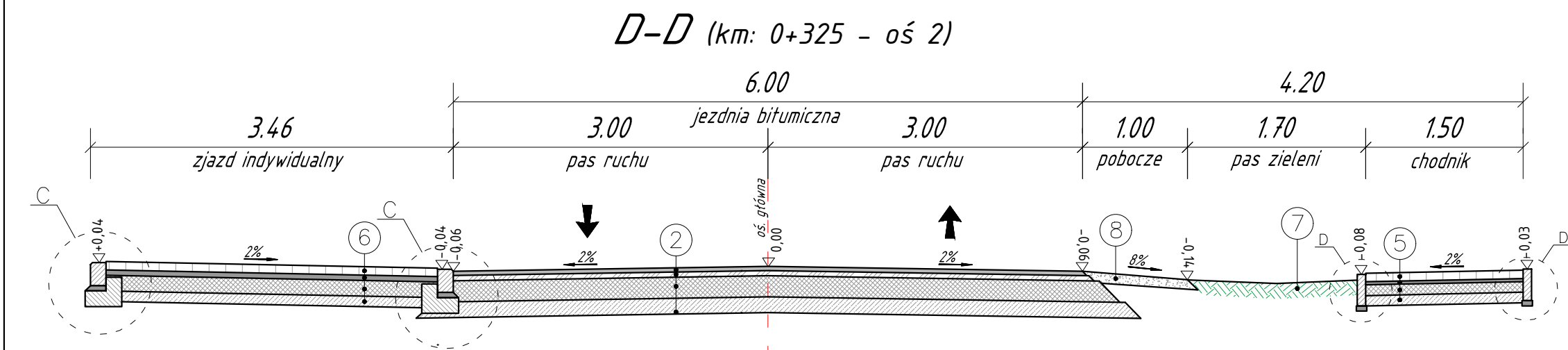
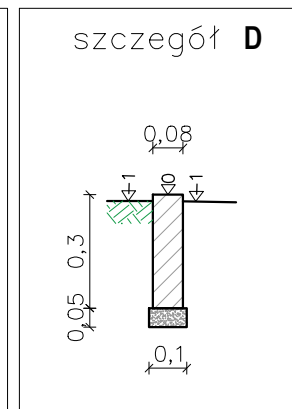
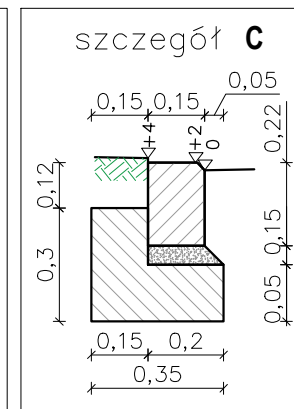
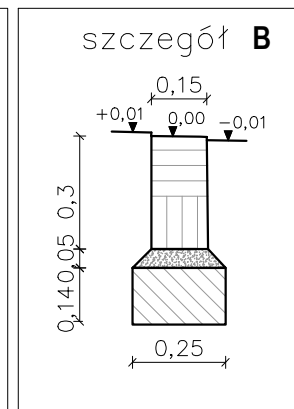
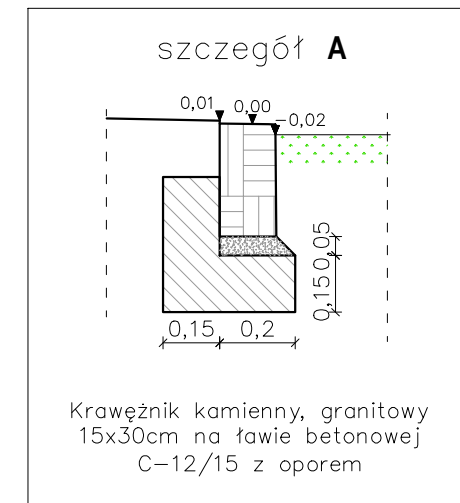
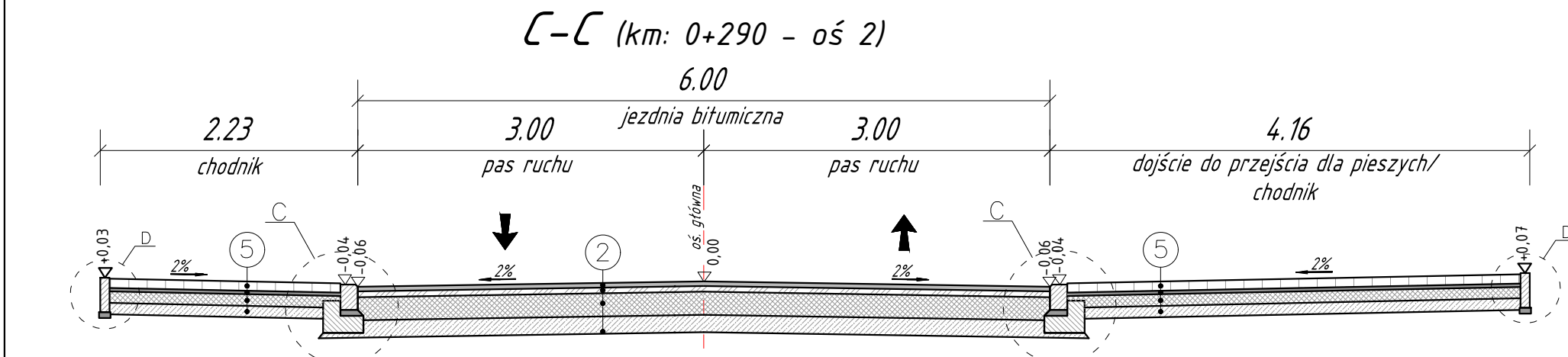
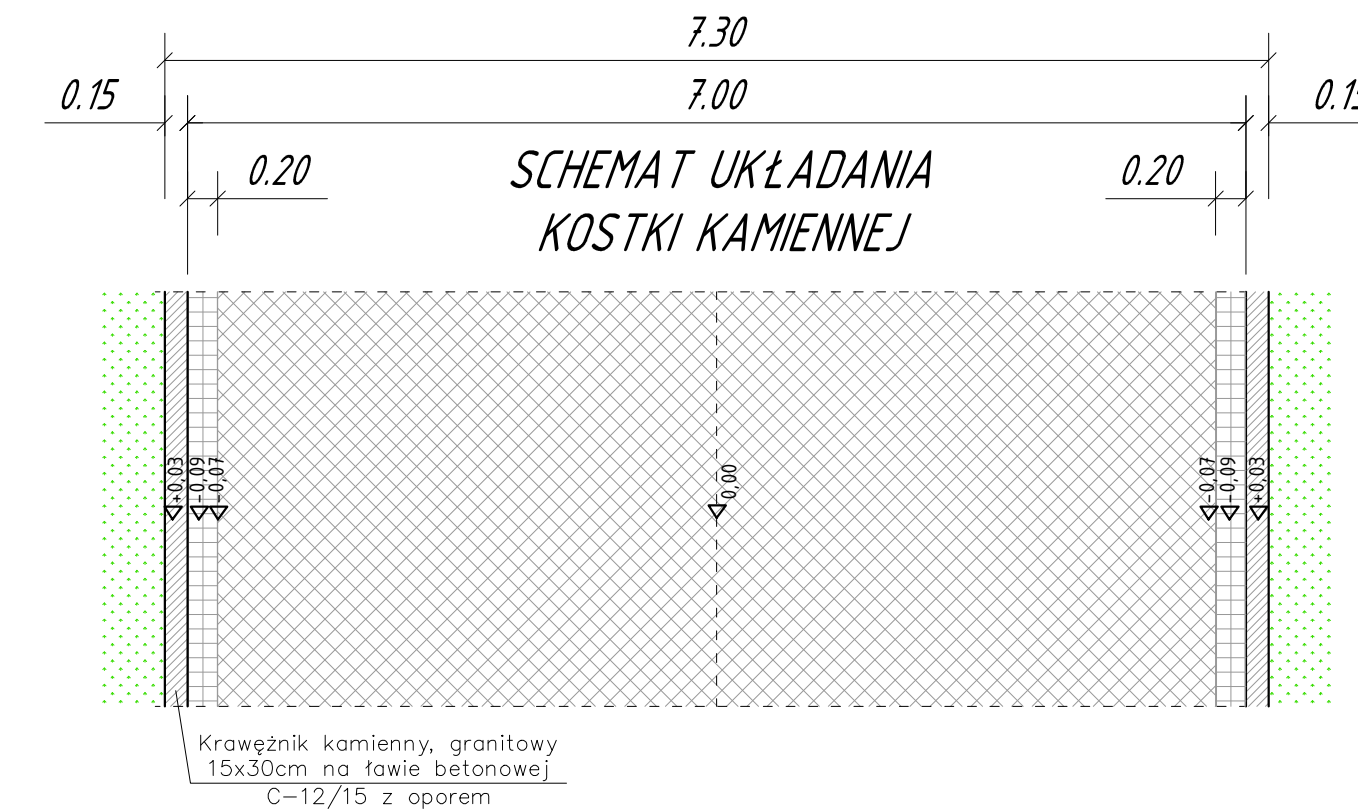
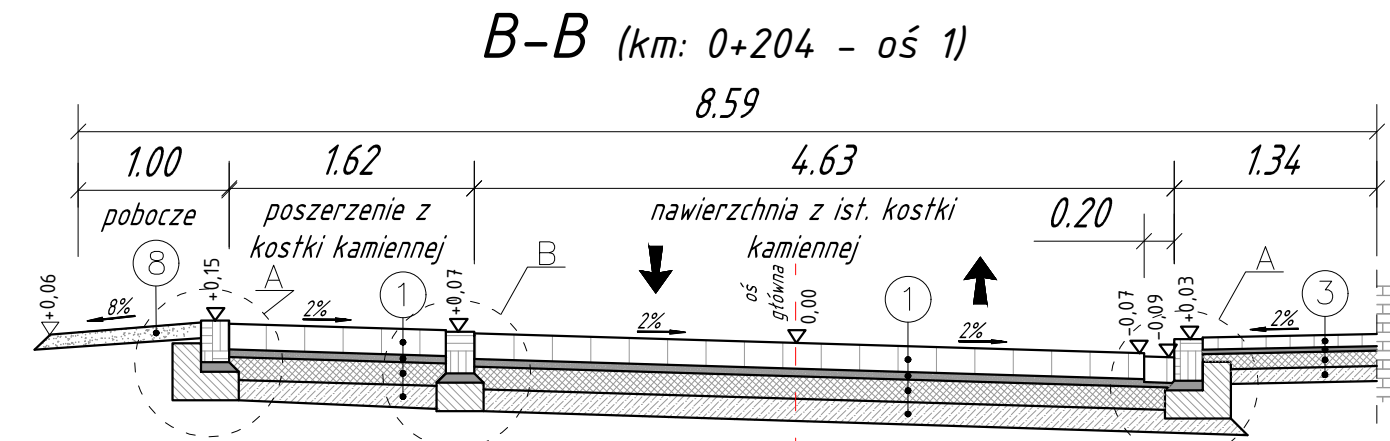
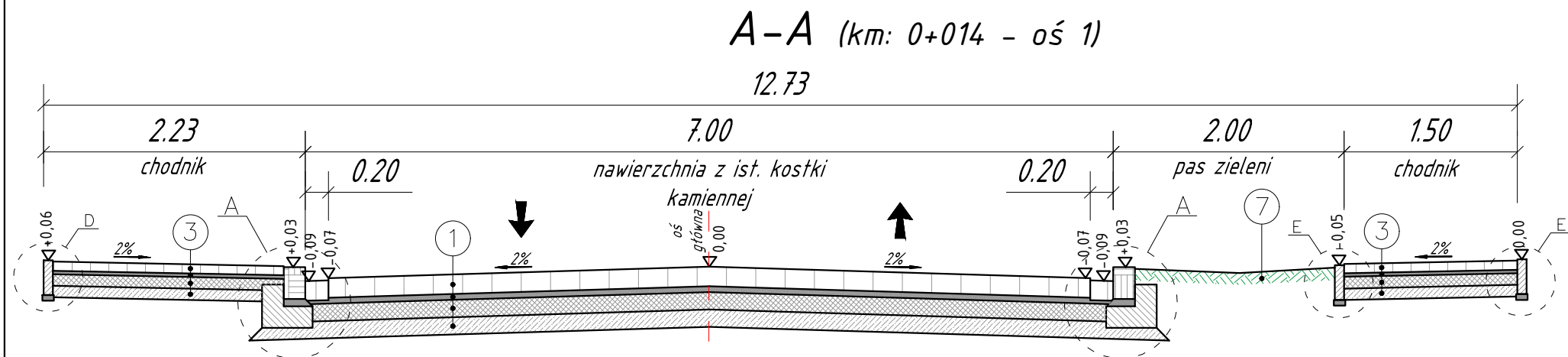


- jezdnia/zjazd (now. bitumiczna)
- jezdnia (now. z kamienia)
- zjazdy (now. z kamienia)
- zjazdy z kostki bet. uszlachetnionej
- zjazdy z kamienia do przełożenia
- zjazdy z kostki bet. do przełożenia
- chodnik z kostki bet. uszlachetnionej
- studnia sanitarna/tech. do regulacji
- zasawa wodociągowa/gazowa do regulacji

- zielen (humusowanie i obsianie trawą)
- pobocze gruntowe
- oś jezdni
- krawężnik bet. 22x15 cm
- krawężnik kamienny 15x30 cm
- krawężnik kamienny 15x30 cm (światło 3 cm)
- obrzeże bet. 8x30 cm
- drzewo do usunięcia
- wpust deszczowy z przykanalikiem
- rura osłonna, dwudzielna

		ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54 tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl	
Inwestycja:	REMONT DRUGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I DWORCOWEJ W CHOJNIE		
Temat rysunku:	PLANŠZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala:	1:500
Branża: drogowa	data: kwiecień 2022 r.	Arkusz:	1/1
Projektant:	mgr inż. Mateusz Żółt	upr. ZAP/0061/PWBD/21	 rys 2
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0061/PWBD/21	





10cm	1	kostka kamienna z rozbiórki gr. 10/10 (z uzupełnieniem nową) cm spoinowana zaprawą cementową na bazie białego kwarcu
5cm		podsyпка cem-piaskowa
20cm		podbudowa z betonu cementowego C12/16
15cm		warstwa kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0
		G2 (E2≥50 MPa; Evd≥25 MPa; E2/E1≤2,2)
	3	kostka bet. uszlachetniona (słutowana lub z posypką kwarcową) szer. 5-12 cm i dł. 15-30 cm gr. 8 cm - kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem
		gr. 8cm
		grys kamienny #25
		gr. 3 cm
		podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)
		gr. 10 cm
		warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2
		gr. 10 cm
	4	kostka bet. uszlachetniona (słutowana lub z posypką kwarcową) szer. 5-12 cm i dł. 15-30 cm gr. 8 cm - kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem
		gr. 8cm
		grys kamienny #25
		gr. 5 cm
		podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)
		gr. 15 cm
		warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2
		gr. 10 cm
	7	humus z dowozu lub z budowy po oczyszczeniu
		gr. 10 cm
	8	pobocze gruntowe gr. 10 cm wyprofilowane i zagęszczone do wsp. Is=1,00
		gr. 10 cm

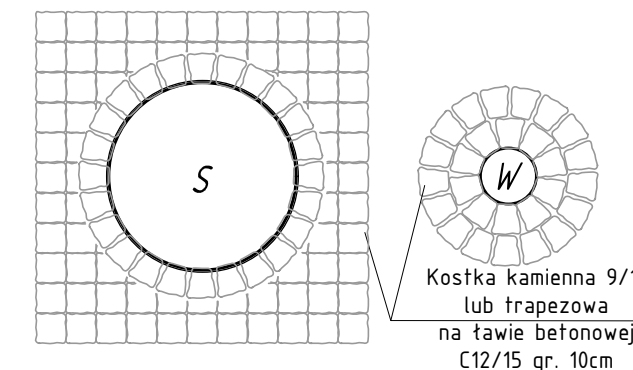
2	2	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4
		gr. 4cm
		warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR3-4
		gr. 5cm
		podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)
		gr. 20cm
		mieszanka kruszyw/grunt związany cementem C3/4
		gr. 15cm
		G2 (E2≥50 MPa; Evd≥25 MPa; E2/E1≤2,2)

5	5	kostka betonowa, prostokątna, szara 10x20
		gr. 8cm
		podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
		gr. 3 cm
		podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)
		gr. 10 cm
		warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2
		gr. 10 cm

6	6	kostka betonowa, prostokątna, grafitowa 10x20
		gr. 8cm
		podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
		gr. 5 cm
		podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)
		gr. 15 cm
		warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2
		gr. 10 cm

7	7	humus z dowozu lub z budowy po oczyszczeniu
		gr. 10 cm

8	8	pobocze gruntowe gr. 10 cm wyprofilowane i zagęszczone do wsp. Is=1,00
		gr. 10 cm



Inwestycja:		REMONT DROGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I I DWORCOWEJ W CHOJNIE	
Temat rysunku:		PRZEKROJE NORMALNE	Skala: 1:50/20
Branża: drogową	data: kwiecień 2022 r.	Arkusz: 1/1	rys. 3
Projektant:	mgr inż. Mateusz Zdun	upr. ZAP/0061/PWBD/21	
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0061/PWBD/21	



