

Projekt budowlano-wykonawczy

"Odbudowa nawierzchni ulicy Wąskiej w Srebrnej Górze"

Adres: ulica Wąska Srebrna Góra

Inwestor: Gmina Stoszowice

Branża: Drogowa

Projektant: mgr inż. Ryszard Najman

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OPISOWA
 - 1.1 Inwestor
 - 1.2 Nazwa inwestycji
 - 1.3 Adres inwestycji
 - 1.4 Stadium opracowania
 - 1.5 Podstawy i zakres opracowania
 - 1.6 Opis terenu inwestycji
 - 1.7 Istniejące uzbrojenie i towarzyszące obiekty
 - 1.8 Warunki gruntowo-wodne
2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
 - 2.1 Rozwiązania sytuacyjne
 - 2.2 Rozwiązania wysokościowe
 - 2.3 Rozwiązania konstrukcyjne – nawierzchnia jezdni
 - 2.4 Roboty ziemne
 - 2.5 Odwodnienie
 - 2.6 Roboty inne – wzmocnienie poboczy i skarpy
 - 2.7 Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Orientacja
- Projekt zagospodarowania terenu
- Rodzaje nawierzchni
- Przekroje poprzeczne

PODSTAWOWE DANE :

- Nawierzchnie z kostki kamiennej -1383 m²
- Oporniki z kostki granitowej 15x17 -714 m
- Krawężniki kamienne - 309 m

OPIS TECHNICZNY

Do inwestycji pod nazwą

"Odbudowa nawierzchni ulicy Wąskiej w Srebrnej Górze"

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Inwestor:

Gmina Stoszowice z siedzibą w Stoszowicach 97

1.2 Nazwa inwestycji

"Odbudowa nawierzchni ulicy Wąskiej w Srebrnej Górze"

1.3 Adres inwestycji

Ulica: Wąska
w Srebrnej Górze

1.4 Stadium opracowania

projekt budowlano-wykonawczy branży drogowej

1.5 Podstawy i zakres opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa nr17/2010 z dnia 18.02.2010 zawarta pomiędzy Gminą Stoszowice z siedzibą w Stoszowicach 97, a „Bielik” Ryszard Najman os. XXV-lecia 22/19, 58-260 Bielawa o wykonanie prac projektowo-kosztorysowych.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500

Przyjęto następujące parametry techniczne do projektowania:

- szerokość zmienna (3,00m i 2,00 m),
- przewidywany ruch - KR 1,
- rodzaj nawierzchni - kostka granitowa 9x11

1.6 Opis terenu inwestycji

Ulica Wąska, leży w zachodniej części Srebrnej Góry i stanowi ważny ciąg komunikacji pieszej będącej częścią szlaków turystycznych między innymi takich jak;

- Przeł. Srebrna – Ząbkowice Śl.
- Srebrna Góra (PKS) – Fort Don jon
- Przeł. Srebrna – Przełęcz Jugowska grzbietem Gór Sowich
- Przeł. Srebrna – Przeł. Woliborska
- Przeł. Srebrna – Góra Wszystkich Świętych
- Przeł. Srebrna – Wielka Sowa

- Srebrna Góra – Bardo – Europejski Szlak Długodystansowy E3
- Przeł. Srebrna – Przeł. Woliborska

Rzędne terenu na odcinku 486,5m remontowanej ulicy znajduje się w granicach od 493,00 m do 566,00 m n.p.m., co powoduje utrudnienie w komunikacji. Obecna nawierzchnia ulicy wykonana jest z nawierzchni tłuczniowej. Stan techniczny uległ zdecydowanemu pogorszeniu w wyniku intensywnych opadów atmosferycznych, jakie wystąpiły na terenie gminy Stoszewice w 2009 r. Zakres planowanego remontu ustalono z Inwestorem i pokazano w części graficznej. Istniejący teren posiada częściowo kanalizację deszczową.

1.7 Istniejące uzbrojenie i towarzyszące obiekty

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia, potwierdzonego przez użytkowników występują następujące sieci:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja energetyczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć wodna
- sieć energetyczna

1.8 Warunki gruntowo-wodne

Na obszarze opracowania nie przeprowadzono szczegółowych badań warunków gruntowo-wodnych. Na podstawie kilku odkrywek w obrębie istniejącej nawierzchni nie stwierdzono występowania gruntów wysadzinowych, teren nie jest narażony na działanie wysokich wód gruntowych.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

2.1 Rozwiązania sytuacyjne

Projektowany zakres inwestycji (wg ustaleń Inwestora) obejmuje wykonanie nowej nawierzchni z kostki kamiennej oraz częściowy remont kanalizacji deszczowej i polega na;

- a) wyrównaniu istniejącej nawierzchni (wykonanie profilu poprzecznego wg rysunków i wyrównanie istniejącej niwelety drogi) poprzez częściowe zerwanie nawierzchni tłuczniowej i uzupełnienie nowym materiałem (mieszką 0-63mm) miejsc obniżonych i uszkodzonych przez deszcze.

b) wykonaniu nawierzchni z kostki granitowej 9x11 układana w bruk rzymski na podsypce cementowo-piaskowej 1/3 gr. 5 cm

Szerokość nawierzchni jest zmienna i tak; na początku przechodzi łagodnie do szerokości 3,00m i po minięciu posesji nr 3 zawęża się do 2,00m, przechodząc w stromą część jezdni.

Spadki poprzeczne i podłużne należy uformować w ten sposób by umożliwiły swobodny spływ wody deszczowej w kierunku wpustów deszczowych.

Nawierzchnie ograniczone zostaną krawężnikami granitowymi 12-15x30 (typ A lub B) na ławie betonowej z oporem (C12/15 o pow. przekr. 0,065m²) oraz opornikiem wykonanym z kostki granitowej rzędowej 15x17cm ułożonym na ławie betonowej z oporem (C12/15 o pow. przekr. 0,057 m²).

Uwaga: dopuszcza się użycia krawężników granitowych surowo łupanych , rozbiórkowych. Materiał musi być pełnowartościowy i posiadać minimalną szerokość 12 cm i wysokość 30 cm.

- b) remoncie kanalizacji deszczowej.

2.2 Rozwiązania wysokościowe

Pochylenia podłużne ciągów wynoszą : w pierwszym odcinku około 11,0% następnie pochylenie zwiększa się do 18%, miejscami uzyskując spadek około 23%

2.3 Rozwiązania konstrukcyjne – nawierzchnia jezdni

1. Nawierzchnia z kamiennej:

- Kostka kamienna o wysokości 10 cm, granit. Podsypka cementowo-piaskowa (1/3), 5 cm
- Podbudowa z kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm, stabilizowana mechanicznie.
- Istniejąca nawierzchnia z kamienia łamanego

Uwaga!

Szczeliny między kostkami należy bardzo dokładnie wypełnić (zalać) podsypką cement-piasek 1/3.

2.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne ograniczają się do wyrównania i skorygowania istniejącej nawierzchni z kamienia łamanego w celu uzyskania poprawnych parametrów (przekrój poprzeczny i ujednolicenia spadków podłużnych na poszczególnych docinkach. Dno koryta należy wyprofilować i zagęścić do $I_s = \min. 1,00$ oraz wtórnego modułu odkształcenia $E_2 = \min. 100$.

2.5 Odwodnienie

Odwodnienie remontowanej nawierzchni zaprojektowano przez skierowanie wody deszczowej do ścieku który biegnie środkiem drogi w górnej jego części, a po pokonaniu stromej części drogi przechodzi przez wpustu studni S1. Następnie ściek biegnie wzdłuż krawężnika przechodząc przez następne wpusty studzienek. Dodatkowo woda deszczowa wylapywana jest poprzez odwodnienie liniowe, które jest wbudowane poprzecznie do osi drogi.

Zakres przewidzianych robót:

- wykonanie odwodnienia liniowego w pięciu odcinkach. Dwa istniejące odcinki mogą być wykorzystane po remoncie polegającym na wyregulowaniu wysokościowemu stalowej kraty i uzupełnieniu ubytków w betonowych korytach odpowiednimi materiałami. Kolejne trzy odcinki należy wykonać w oparciu o rozwiązanie podane w części rysunkowej lub wykonać analogicznie do istniejącego odwodnienia liniowego z tym, że szczeliny między prętami nie mogą być większe niż 2 cm. (dopuszcza się zastosowanie typowych gotowych rozwiązań klasy C z rusztem żeliwnym z zamkami zabezpieczającymi).

- remont istniejących studni (od S1 do S7 przejmują wodę deszczową przez kraty oraz z odwodnienia liniowego). Zakres robót; wbudowanie nowych lub wyremontowanie istniejących kratek wpustowych, remont elementów betonowych studni łącznie z kinetą. S8 studnia wodociągowa. Zakres robót; wbudowanie nowej pokrywy – krata stalowa, remont elementów betonowych.

- czyszczenie istniejącej kanalizacji DN300

2.6 Roboty inne – wzmocnienie poboczy i skarpy

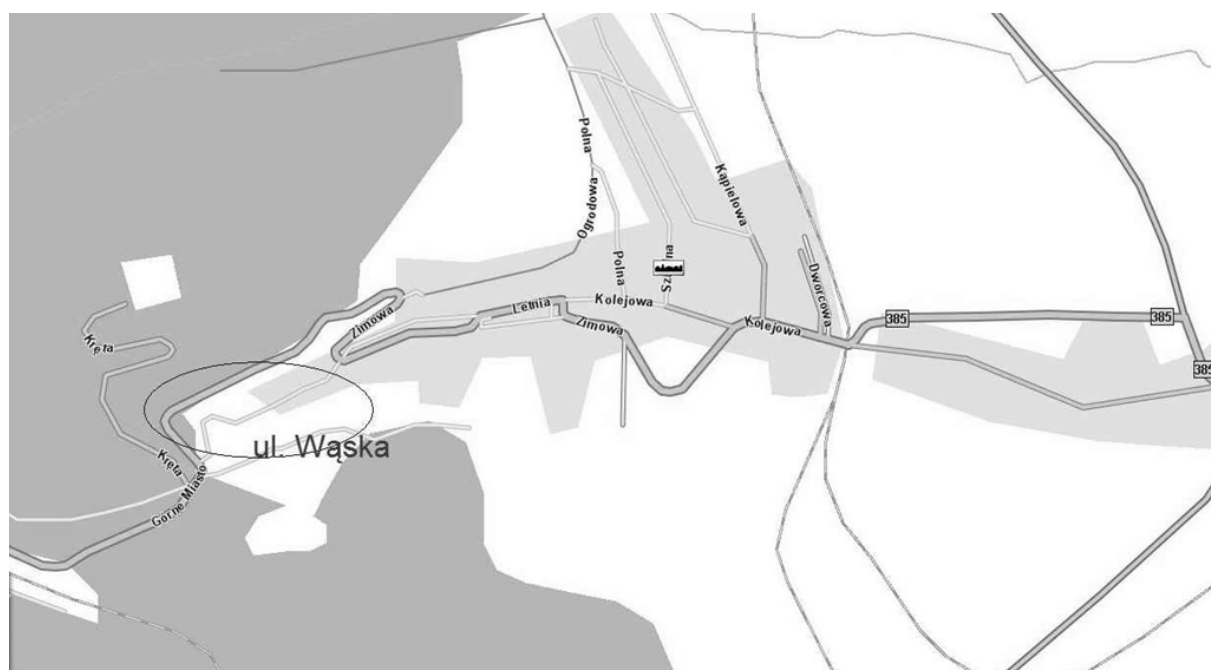
W celu poprawienia estetyki i zabezpieczeniu gruntu znajdującym się na skarpie przed osuwaniem się, należy wykonać prace w sposób przedstawiony na rysunku – przekroje. Należy przewidzieć otwory na odprowadzenie wody ze skarp.

2.7 Uwagi końcowe

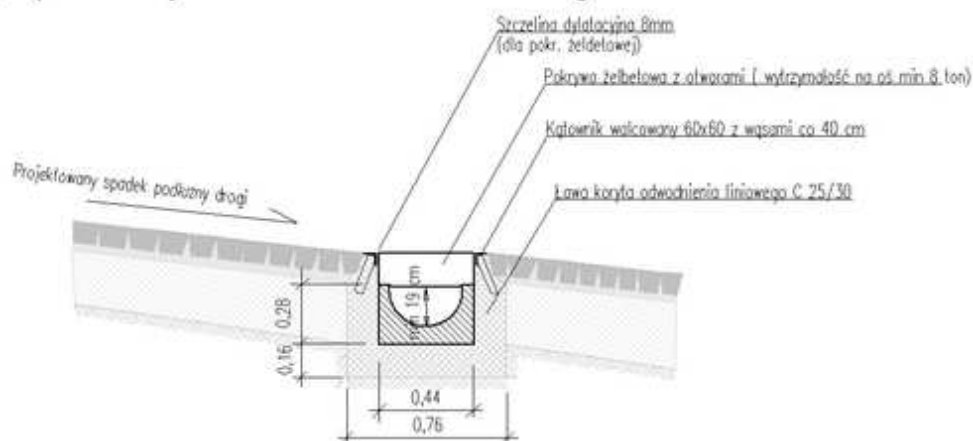
- Prace należy wykonywać w uzgodnieniu z robotami elektrycznymi (oświetlenie uliczne). Wykonawca robót drogowych poda wszelkie informacje w celu poprawnego wbudowaniu fundamentów latarni (takie jak; usytuowanie krawężników – obwiednia, wysokość nawierzchni ...)
- Ze względu na występowanie sieci energetycznych, kanalizacyjnych i innych, roboty ziemne w ich sąsiedztwie należy wykonywać ręcznie.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami technicznymi i obowiązującymi w budownictwie, dla poszczególnych ich rodzajów, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisami B.H.P.
- Ze względów bezpieczeństwa należy zwrócić szczególną uwagę na ruch turystyczny z uwagi na remontowane odcinki tras.
- Ze względu na duży spadek podłużny drogi należy zachować szczególną ostrożność na pracujący sprzęt, zmagazynowane materiały budowlane – zabezpieczenie i inne niebezpieczeństwa wynikające z tego utrudnienia.

ORIENTACJA

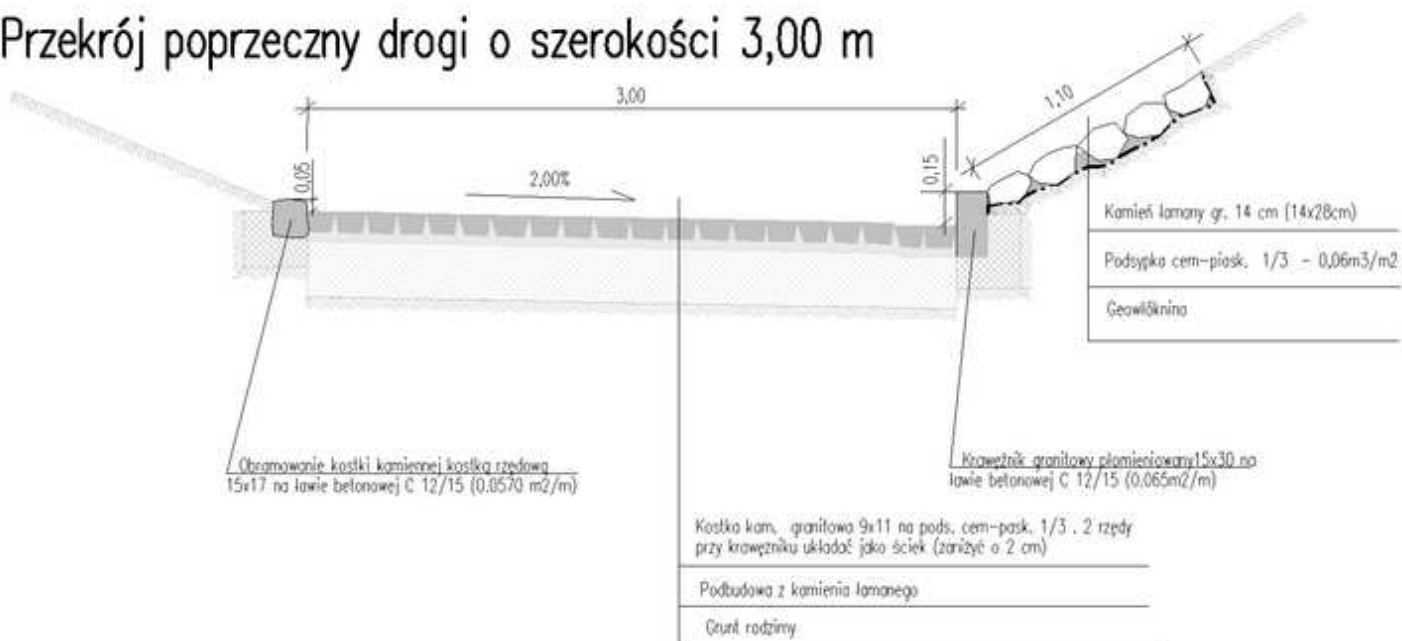
"Odbudowa nawierzchni ulicy Wąskiej w Srebrnej Górze"



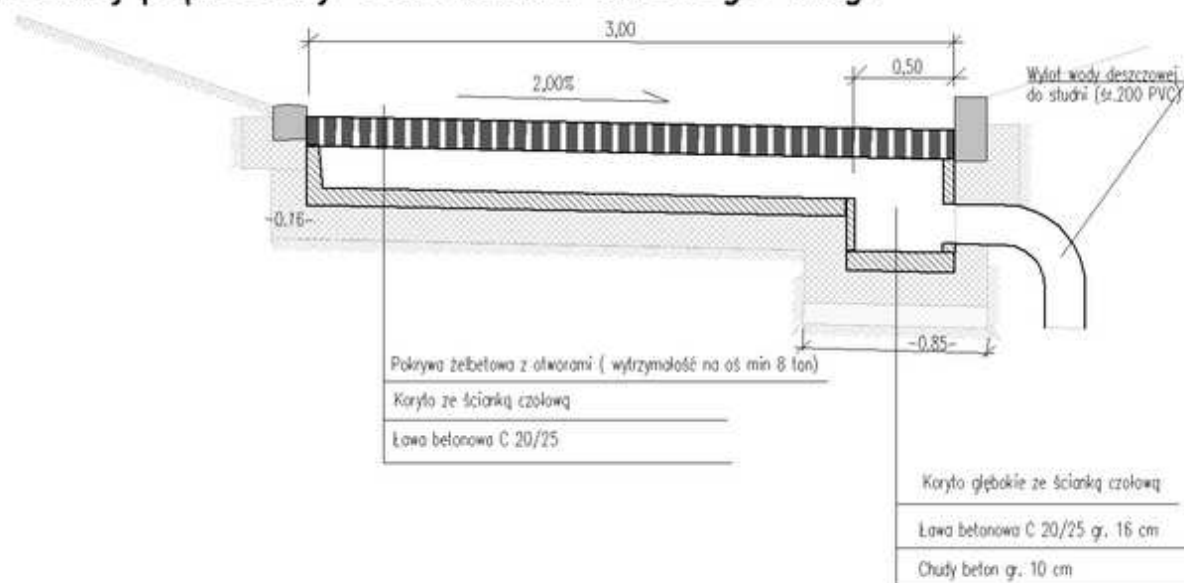
Przekrój poprzeczny odwodnienia liniowego



Przekrój poprzeczny drogi o szerokości 3,00 m

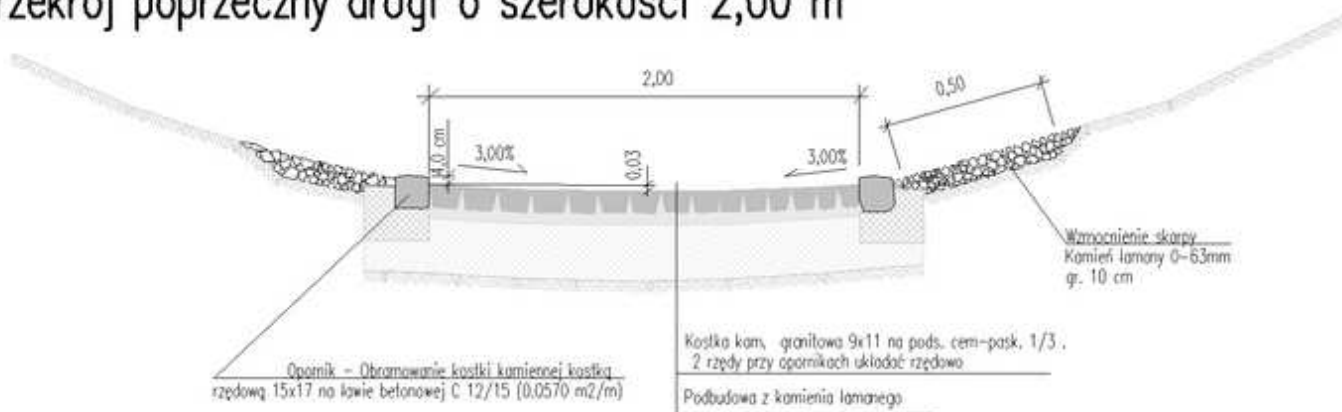


Przekrój poprzeczny odwodnienia liniowego drogi

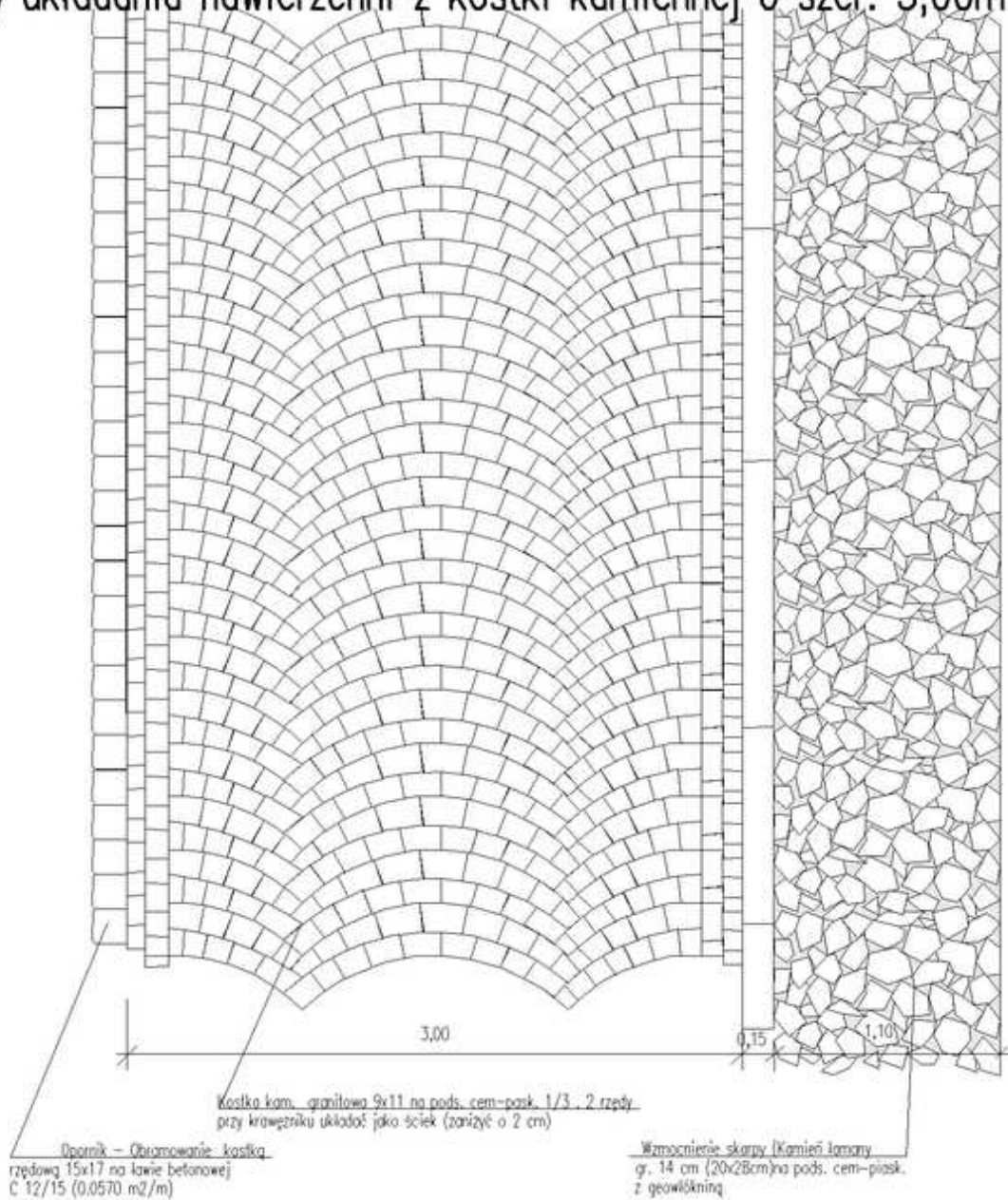


INWESTYCJA	Odbudowa nawierzchni ulicy Wąskiej w Srebrnej Górze	Skala:
LOKALIZACJA	ulica Wąska w Srebrnej Górze	1:50
INWESTOR	Gmina Stoszowice 57-213 Stoszowice 97	Nr rysunku
TEMAT	PRZEKROJE POPRZECZNE	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Ryszard Najman	

Przekrój poprzeczny drogi o szerokości 2,00 m



Szczegóły układania nawierzchni z kostki kamiennej o szer. 3,00m



INWESTYCJA	Odbudowa nawierzchni ulicy Wąskiej w Srebrnej Górze	Skala:
LOKALIZACJA	ulica Wąska w Srebrnej Górze	1:
INWESTOR	Gmina Stoszowice 57-213 Stoszowice 97	Nr rysunku
TEMAT	PRZEKROJE POPRZECZNE	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Ryszard Najman	



ZAGOSPODAROWANIE TERENU

LEGENDA



Nowe złącze z kaski Sx11

Kolejność kamień przyłączeniowy z kaski Sx11

S1-S7 Stulecie przeznaczone do remontu

INWESTYCJA	Odbudowa nawierzchni ulicy	Skala:
LOKALIZACJA	Wąskiej w Stębniej Górze	1:750
INWESTOR	Gmina Stosowice	
TEMAT	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Nr 1
OPRACOWAŁ	inż. Ryszard Najman	