

IV.

Projekt budowlany- branża drogowa

Opis techniczny do projektu pt. „Przebudowa ul. Powstańców Warszawskich w Darłowie wraz z budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz oświetleniem ulicznym”.

Spis treści:

1. Przedmiot inwestycji.
2. Podstawa prawna.
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu .
5. Projektowana konstrukcja miejsc postojowych i dróg manewrowych:
6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach na środowisko.
7. Zieleń.
8. Odwodnienie.
9. Ochrona konserwatorska
10. Uwagi końcowe
11. Organizacja ruchu

1. Przedmiot inwestycji oraz cel inwestycji.

Przedmiotem Inwestycji jest :

- = budowa drogi dojazdowej
- = chodników
- = miejsc postojowych
- = budowa kanalizacji deszczowej,
- = budowa kanalizacji sanitarnej
- = budowa oświetlenia ulicznego,

2. Podstawa prawna.

- Zlecenie inwestora na opracowanie projektu budowlanego
- mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja w terenie
- Dzienni Ustaw z 1999r. Nr 43 poz. 430 W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Dzienni Ustaw z 2000 Nr 63 poz. 735 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

- obowiązujące normy i przepisy

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Ulica Powstańców Warszawskich objęta opracowaniem położona jest pomiędzy ulicą Podzamcze i ul. Krótką. Teren w miejscowym planie zagospodarowania terenu oznaczony jest symbolem A8MS. Przeznaczenie terenu jako zabudowa śródmiejska mieszkalno-usługowa. Wjazd na teren objęty opracowaniem odbywa się od strony ul. Podzamcze oraz ulicą Krótką. Teren objęty opracowaniem obecnie jest utwardzony kruszywem oraz brukowcem. W obszarze planowanej inwestycji znajdują się zabudowania wielorodzinne oraz garaże i budynki gospodarcze.

Odwodnienie terenu odbywa się bezpośrednio do gruntu.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się podziemna infrastruktura techniczna w postaci

- kabli elektroenergetycznych
- kanalizacji sanitarnej (ogólnospławnej)

Projektowana przebudowa ulicy Powstańców Warszawskich nie kolidują z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Istniejące kable elektroenergetyczne wymagają dodatkowego zabezpieczenia w postaci rur ochronnych dwudzielnych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

- Zaprojektowano przebudowę ulicy Powstańców Warszawskich jako ciąg pieszo jezdny z wydzieloną jezdnią o szerokości 3,5m oraz ciągiem pieszym o szer. 2,0m.

Dodatkowo zostały zaprojektowane dojścia do budynków o szerokości od 1,0m do 2,0m oraz miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości 14 szt.

Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana z kostki brukowej granitowej 15/17 koloru różowego typu Bohus. Nawierzchnia chodników została zaprojektowana z płyt chodnikowych promieniowanych o wym. 20x40x8cm. Nawierzchnia chodnika i konstrukcja chodnika została zaprojektowana jako wzmocniona umożliwiając przejazd pojazdom.

Nawierzchnię miejsc postojowych zaprojektowano z kostki brukowej granitowej 15/17 koloru różowego typu Bohus. Miejsca postojowe oddzielić należy kostką bazaltową 15/17.

Długość przebudowanego odcinka Powstańców Warszawskich wynosi 94,5m.

Jezdnię oraz miejsca postojowe i chodniki zaprojektowano jako jednolitą płaszczyznę bez wystających krawężników i obrzeży. Funkcję komunikacyjną będą rozróżniać wtopiony (0cm) opornik granitowy płomieniowany.

Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano o wartości nachylenia 4% skierowany jako jednostronny. Spadki poprzeczne chodników zaprojektowano o wartości 2% skierowany w stronę jezdni.

W profilu podłużnym jezdni zaprojektowano o wartości od -3,8% do 6,1%.

Przy budynku od strony ulicy Podzamcze zaprojektowano element dekoracyjny w postaci rozety o promieniu 2m. Rozetę zaprojektowano z dwóch rodzajów kostki granitowej o wym 7/9cm koloru szarego oraz czarnego.

Pod projektowanymi wjazdami należy zabezpieczyć istniejące kable elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne rurami ochronnymi dwudzielnymi o średnicy fi 110mm.

W obszar planowanej Inwestycji zaprojektowano oświetlenie uliczne. Szczegółowe rozwiązania techniczne przedstawiono w opracowaniu branżowym branży elektrycznej.

5. Projektowana konstrukcja:

a. *Konstrukcja miejsc postojowych/ dróg dojazdowej*

- *warstwa ścieralna- kostka granitowa różowa surowo- łupana typu Bohus 15/17*
- *podsyпка cem. - piaskowa, gr. 5cm*
- *podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem frakcji 0/31,5mm, C_{90/3} gr. 25cm*
- *podsyпка piaskowa gr. 10cm*
- *ist. podłoże gruntowe*

$$\underline{\Sigma=55cm}$$

Konstrukcja chodnika

- *warstwa ścieralna- płytki chodnikowe granitowe płomieniowane 20x40x8, kolor szary*
- *podsyпка cem. - piaskowa, gr. 5cm*
- *podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem frakcji 0/31,5mm, C_{90/3} gr. 25cm*

- *podsyпка piaskowa gr. 10cm*
- *ist. podłoże gruntowe*

$\Sigma 48cm$

b. Prace budowlane należy wykonać według szczegółowych specyfikacji technicznych:

- D-00.00.00- Wymagania ogólne
- D-01.01.01- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- D-01.02.04- Rozbiórka elementów dróg
- D-04.01.01- Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- D-04.02.01- Warstwa odsączająca
- D-04.04.02- Podbudowa z kruszyw
- D-05.03.02- Nawierzchnie z kostki kamiennej
- D-08.02.03- Chodniki z płyt kamiennych
- D-08.01.02a- Ustawienie krawężników kamiennych

c. Podstawowe informacje o robotach oraz zastosowanych materiałach budowlanych

Ławy betonowe, oporniki

W ramach opracowania przewiduje się wykonanie ław z betonu klasy (C12/15) - szczegóły w przekrojach konstrukcyjnych.

opornik należy wbudować o wym 8/30 z granitu płomieniowanego . Oporniki należy ustawić – zlicować z przylegającą nawierzchnią tworząc jednolitą powierzchnię. Oporniki układać na ławach betonowych w technologii „na mokro” i układać „na styk”.

Kostka granitowa

W projekcie zastosowano następujące rodzaje kostki granitowej:

- *kostka granitowa różowa surowo- łupana typu Bohus 15/17- jezdnia miejsca postojowe*
- *Kostka granitowa surowo – łupana 15/17- kolor czarny- oddzielenie miejsc postojowych*
- *Kostka granitowa 7/9 kolor szary- rozeta*
- *Kostka granitowa 7/9 kolor czarny- rozeta*

Kostkę granitową należy ułożyć na 5cm podsypce cementowo piaskowej.
Wbudowywana kostka betonowa musi spełniać wymagania zawarte w SST D-05.03.02.

Płyty chodnikowe granitowe

W projekcie zastosowano płyty chodnikowe granitowe płomieniowane o wym. 40x20x8, kolory szarego.

Płyty chodnikowe należy wbudować na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm. Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,8cm, na łukach do 3cm. Spoiny pomiędzy płytami, po ich oczyszczeniu, powinny być zamulone zaprawą cementowo-piaskową na pełną grubość płyty.

Roboty ziemne.

Wykonanie robót ziemnych polegać będzie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne dróg dojazdowych, miejsc postojowych oraz chodnika.

Po wykonaniu koryta, podłoże pod zaprojektowane konstrukcje należy starannie wyprofilować i zagęścić do uzyskania parametrów normowych ($I_s=1,00$).

Należy pamiętać o zabezpieczeniu wykopu przed nadmiernym zawilgoceniem.

Koryto pod miejsca postojowe oraz drogi dojazdowe można wykonywać mechanicznie, natomiast koryto pod chodnik oraz dojazd do garaży należy wykonywać ręcznie ze względu na duże zagęszczenie podziemnej infrastruktury technicznej.

Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów.

W ramach projektu przewiduje się rozebranie istniejących krawężników, obrzeży oraz konstrukcji dojazdu do garaży wraz z nawierzchnią.

Wszelkie odpady m.in. gruz i nadmiar ziemi należy w całości zagospodarować lub zutylizować zgodnie z zasadami określonymi w:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
3. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, oraz
4. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarki niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej

Miejsce wywozu i składowania zapewnia Wykonawca, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie !

Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych, należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami - istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”.

Po wykonaniu zaprojektowanych elementów należy istniejącą armaturę wyregulować (w razie potrzeby wymienić zniszczone elementy na nowe) do nowych rzędnych.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy również te urządzenia i sieci.

6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach na środowisko:

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 list. 2010r.

W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. Z 2010r. Nr 213 poz. 1397, inwestycja polegająca na „*Przebudowa ul. Powstańców Warszawskich w Darłowie wraz z budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz oświetleniem ulicznym*” nie zalicza się do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Zieleń:

Projekt nie przewiduje wycinki drzew oraz krzewów.

8. Odwodnieni:

Odwodnienie projektowanej przebudowy ulicy Powstańców Warszawskich odbywać się będzie poprzez projektowaną kanalizację deszczową. Szczegółowe rozwiązania techniczne zawarte są w opracowaniu branżowym.

9. Ochrona konserwatorska:

Obszar na którym znajduje się planowana inwestycja położona jest w:

- strefie A ochrony konserwatorskiej,
- w strefie W II ochrony archeologicznej
- teren Starego Miasta wpisany do rejestrów zabytków decyzją 22 września 1959, nr rejestru 204

– Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Miejsca prowadzenia robót drogowych należy oznakować zgodnie z opracowanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez zarządców dróg projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

Wykonawca robót budowlanych związanych z *„Przebudowa ul. Powstańców Warszawskich w Darłowie wraz z budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz oświetleniem ulicznym”* ma obowiązek sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

złamanie osi trasy $\gamma=54.67g$
hm 082,50

KŁK, $R=30m$, hm 080,1

PŁK, $R=30m$, hm 067,70

złamanie osi trasy $\gamma=9.41g$
hm 063,80

przekrój konst. nr 3

przekrój konst. nr 2

przekrój konst. nr 1

KŁK, $R=30m$, hm 015,20

PŁK, $R=30m$, hm 006,90

Początek opracowania
hm 000,00

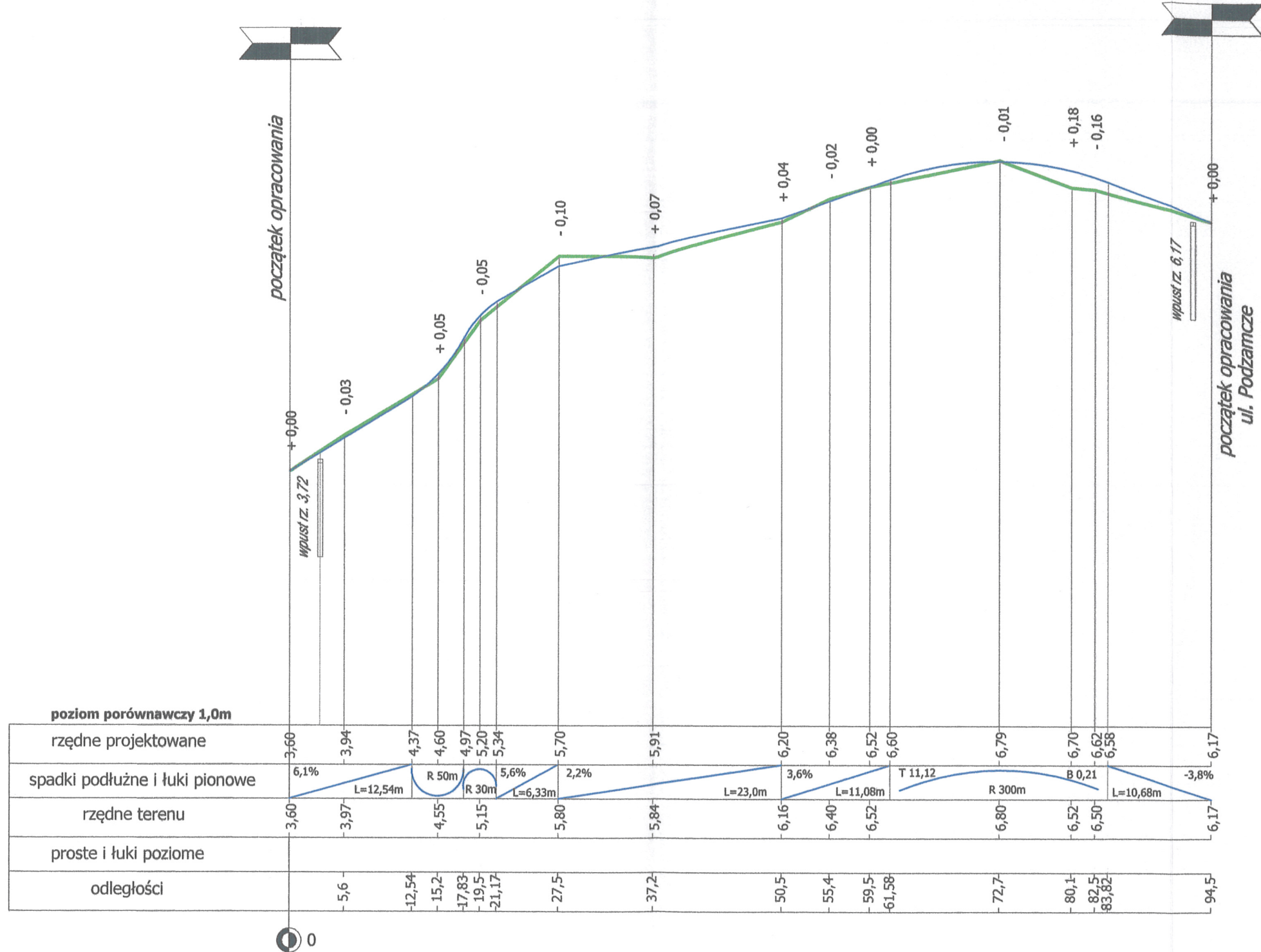
złamanie osi trasy $\gamma=5.29g$
hm 031,20

złamanie osi trasy $\gamma=5.29g$
hm 042,90

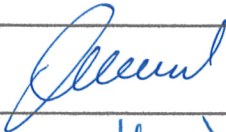

KŁK, $R=20m$, hm 028,70

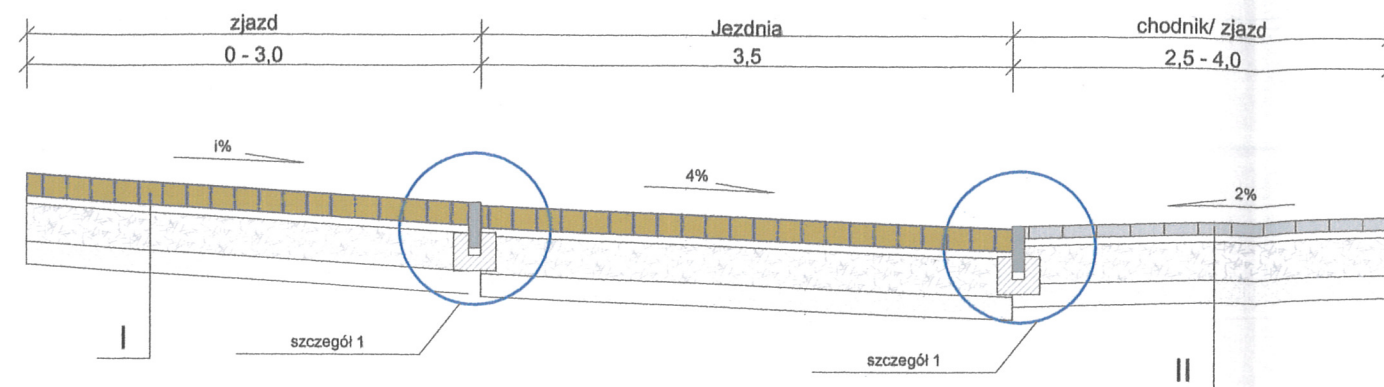
PŁK, $R=30m$, hm 015,20

wylot do rzeki



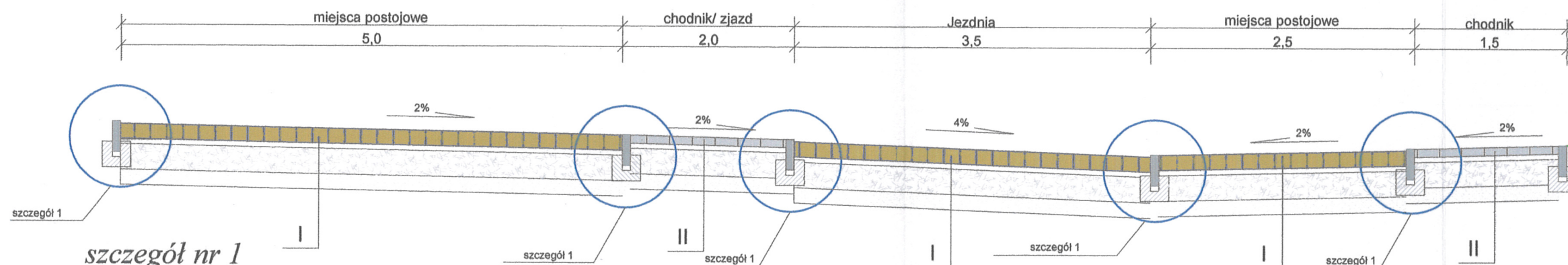
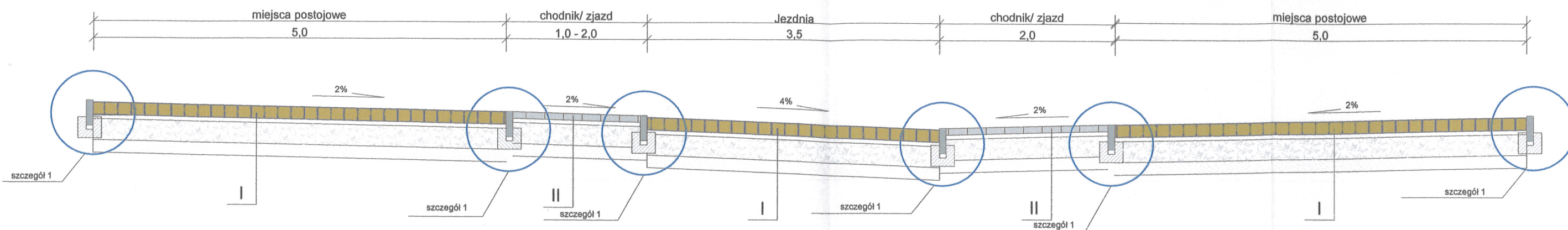
ST. ROSTWO POWIATOWE
w SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a

WB - DROGI Projektowanie i Obsługa Inwestycji Drogowych Dorota Wojtkiewicz- Bąkowska 75-034 Koszalin, ul. Dzieci Wrzesińskich 25/11		Rys. nr D2 styczeń 2015	skala 1:50/500
Inwestor:	Gmina Miasto Darłowo, Plac Tadeusza Kościuszki 9		
Zadanie:	Przebudowa ul. Powstańców Warszawskich w Darłowie wraz z budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz oświetleniem ulicznym.		
Rysunek:	Profil podłużny		
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10	 	
Sprawdziła:	mgr inż. Magdalena Młynarczyk ZAP/0073/PWOD/10		

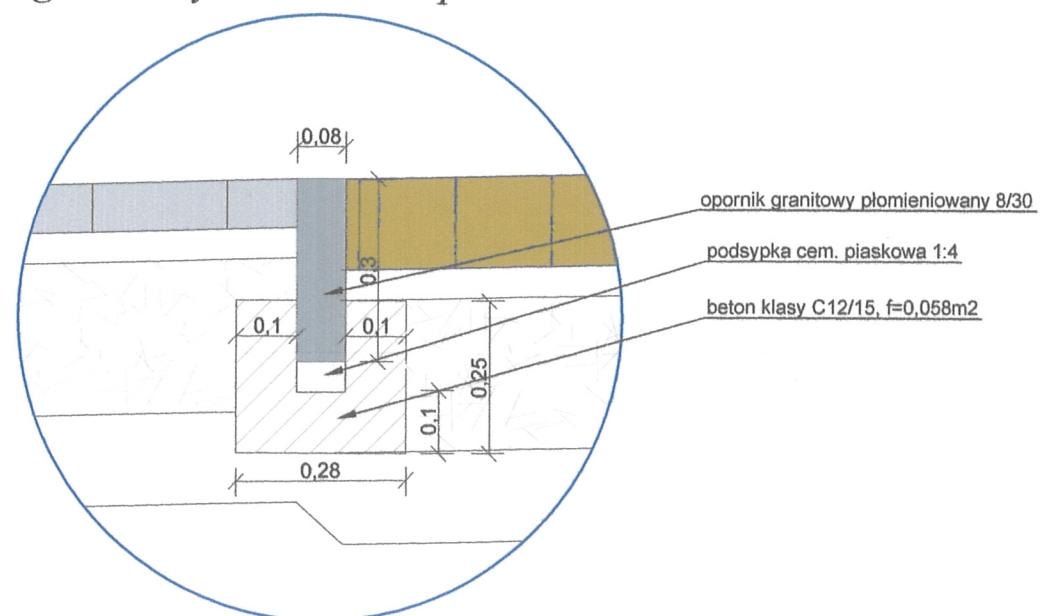


- kostka granitowa różowa surowo- łupana typu BOHUS 15x17cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:4, gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem frakcji 0/31,5mm, C90/3
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

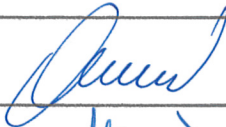
- płytki chodnikowe granitowe płomieniowane 20x40x8cm- kolor szary
- podsypka cem. - piaskowa 1:4, gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem frakcji 0/31,5mm, C90/3
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

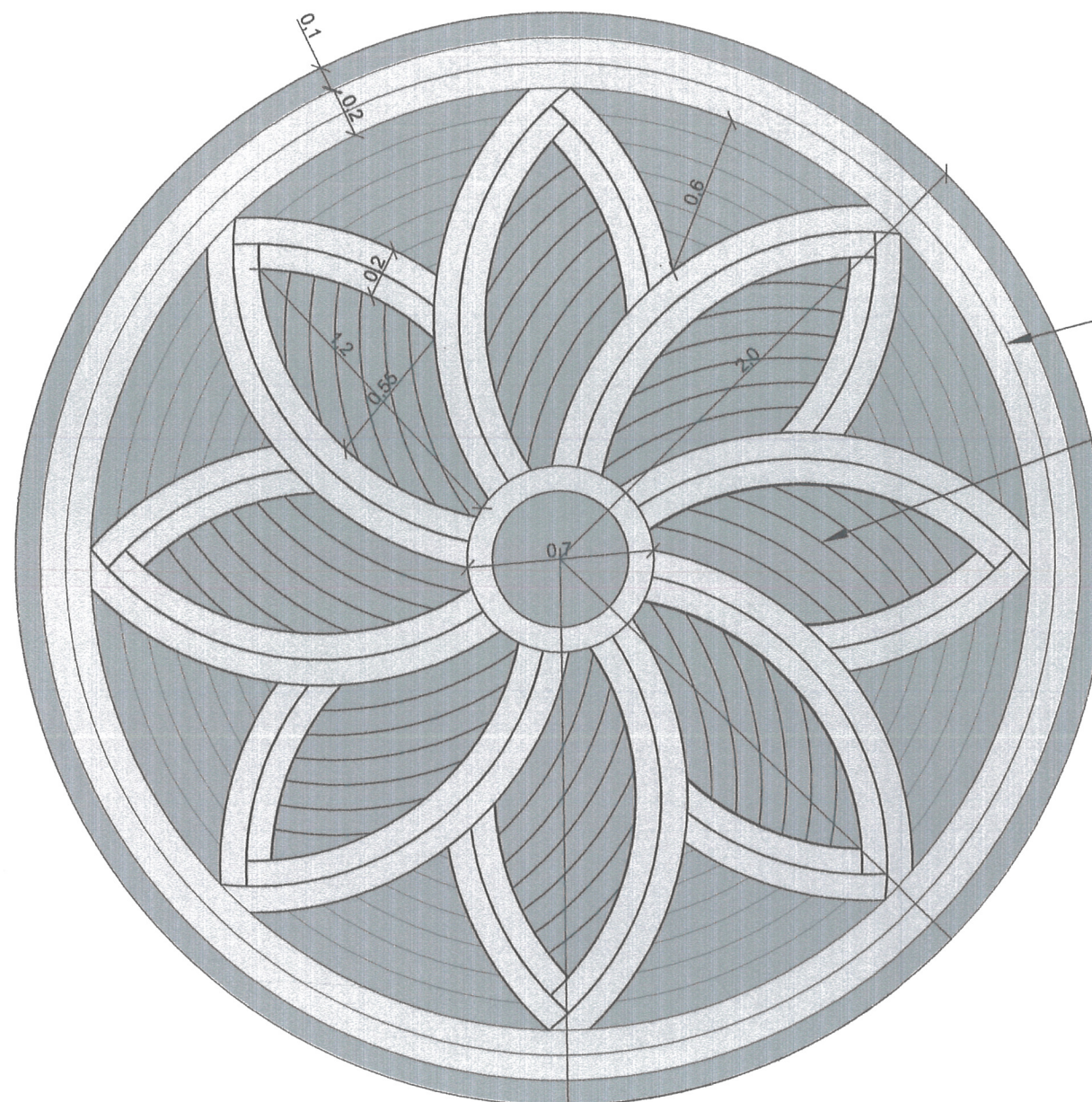


szczegół nr 1
opornik granitowy na ławie z oporem



ST. ROSTKO POWIATOWE
w SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a

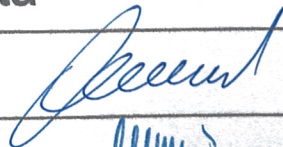
WB - DROGI Projektowanie i Obsługa Inwestycji Drogowych Dorota Wojtkiewicz- Bąkowska 75-034 Koszalin, ul. Dzieci Wrzesińskich 25/11		Rys. nr D3 styczeń 2015	skala 1:50/500
Inwestor:	Gmina Miasto Darłowo, Plac Tadeusza Kościuszki 9		
Zadanie:	Przebudowa ul. Powstańców Warszawskich w Darłowie wraz z budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz oświetleniem ulicznym.		
Rysunek:	Przekroje konstrukcyjne		
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10		
Sprawdziła:	mgr inż. Magdalena Młynarczyk ZAP/0073/PWOD/10		



kostka brukowa granitowa 7/9, kolor szary

kostka brukowa granitowa 7/9, kolor czarny

ST. ROSTWO POWIATOWE
w SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a

WB - DROGI Projektowanie i Obsługa Inwestycji Drogowych Dorota Wojtkiewicz- Bąkowska 75-034 Koszalin, ul. Dzieci Wrzesińskich 25/11		Rys. nr D4 styczeń 2015	skala 1:40
Inwestor:	Gmina Miasto Darłowo, Plac Tadeusza Kościuszki 9		
Zadanie:	Przebudowa ul. Powstańców Warszawskich w Darłowie wraz z budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz oświetleniem ulicznym.		
Rysunek:	Szczegół kolorystyczny - rozeta		
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10		
Sprawdziła:	mgr inż. Magdalena Młynarczyk ZAP/0073/PWOD/10	