



Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701
tel. 501 592 890, 509 872 050

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

PROJEKT WYKONAWCZY

budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce

Inwestor: *Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra*

Branża: *Drogowa*

Lokalizacja: *Droga wojewódzka Nr 448, miejscowość Moszyce, gmina Twardogóra, powiat oleśnicki, woj. dolnośląskie, Twardogóra obszar wiejski - działka nr 215*

Zawartość

Opracowania: - oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,

1. Uprawnienia

- wpis do Izby Inżynierów i uprawnienia projektanta.

2. Lokalizacja

3. Opis Techniczny

4. Załączniki

5. Informacja BiOZ

6. Część Rysunkowa

Kody CPV: *45110000-1; 45112000-5; 45200000-9; 45233260-9; 45233340-4*

Jednostka

projektowania: *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Projektant	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POD/06	03.2015r.	
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-	03.2015r.	
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-	03.2015r.	
Sprawdził	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-I-7131-38/02	03.2015r.	

Okrzyce, marzec 2015r.

Egzemplarz nr 1

Okrzyce, 05.03.2015r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że opracowany na zlecenie:

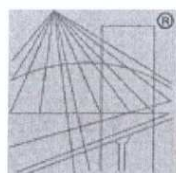
Gminy Twardogóra

„Projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce” jest wykonany zgodnie z umową oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi projektowania, obowiązującymi polskimi normami, zasadami wiedzy technicznej - jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Sprawdzający
mgr inż. Sławomir Suski
WRR-I-7131-38/02

.....
Projektant
inż. Mariusz Walczak
KUP/0048/POOD/06

UPRAWNIENIA



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-8PZ-EMC-TIY *

Pan MARIUSZ WALCZAK o numerze ewidencyjnym KUP/BO/3491/02
adres zamieszkania ul. ŚWIERKOWA 5, 88-400 ŻNIN
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-05-31.

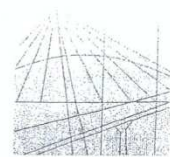
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-05-19 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





KRAJOWA
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0019/06

Bydgoszcz, dnia 26 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. 83, poz. 578*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Mariuszowi Markowi Walczak
inżynierowi – dowódcy
w specjalności budowa dróg i mostów kolejowych
urodzonemu dnia 23 października 1963 r. w Żninie**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0048/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 30 maja 2006 r. – podstawa prawna: § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*)

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Marek Walczak
ul. Świerkowa 5
88-400 Żnin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-1K4-DMQ-6NK *

Pan SŁAWOMIR SUSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/3738/02
adres zamieszkania ul. DĄBRÓWKI 121/15, 80-034 GDAŃSK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-05 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Bydgoszcz, dnia 7 sierpnia 2002 r.

WOJEWODA KUJAWSKO - POMORSKI

WRR-I-7131-38/02

Decyzja Nr 38 /2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Sławomira Suskiego z dnia 29.04.2002 r.

nadaję

Panu Sławomirowi Leszkowi Suskiemu
magister inżynier
ur. dnia 28 września 1971 r. w Lipnie

u p r a w n i e n i a b u d o w l a n e

do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń.

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 12.07.02 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała ww. uprawnienia.

Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.



Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



R. Kowalczyk
Romuald Kowalczyk

LOKALIZACJA



<p>Inwestor / Zamawiający</p>  <p>Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra</p>					
<p>Jednostka projektowa</p>  <p>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyże 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01</p>					
Stadium	Zadanie				
Projekt Wykonawczy	Projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce				
Branża	Temat opracowania				
Roboty drogowe	PROJEKT WYKONAWCZY				
Kod CPV	Tytuł rysunku				
45233120-6	LOKALIZACJA				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:5000	
Projektant	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POOD/06		Data opracowania 03.2015r.	
Opracował	mgr inż. Jacek Małecki	-			
Opracował	mgr inż. Joanna Małecka	-		Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-I-7131-38/02		1	

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

dla projektu budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Twardogóra w związku z koniecznością budowy chodnika w celu skomunikowania istniejącej zatoki autobusowej z istniejącym chodnikiem zlokalizowanym po lewej stronie drogi wojewódzkiej Nr 448. Planowane przedsięwzięcie ma na celu przede wszystkim poprawę warunków życia mieszkańców posesji przyległych do drogi wojewódzkiej Nr 448.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu – umowa IT.272.19.2015,
- mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 w postaci numerycznej,
- mapę ewidencji gruntów,
- techniczne badania nawierzchni i podłoża gruntowego,
- normy państwowe i branżowe,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- wizje lokalne w terenie.

Do podstawowych przepisów prawnych i materiałów wykorzystanych w projekcie należą niżej wymienione ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 18.07.2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 145 z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz. 647 z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735).
8. Zarządzenie Nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
9. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

1.2. INFORMACJE O MAPIE

Mapa sytuacyjno-wysokościowa aktualizowana w postaci numerycznej w skali 1:500.

1.3. INWESTOR

Inwestorem zadania jest Gmina Twardogóra z siedzibą w Twardogórze, ul. Ratuszowa 14; 56-416 Twardogóra.

2. LOKALIZACJA

Projektowana budowa chodnika zlokalizowana jest wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 448 w miejscowości Moszyce, na terenie gminy Twardogóra w powiecie oleśnickim, w województwie dolnośląskim.

Realizacja inwestycji obejmuje działkę drogową:

Tabelaryczne zestawienie działek:

Lp.	Nr działki	Właściciel
1.	215	Województwo Dolnośląskie 51-682 Wrocław

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania wykupów i podziałów działek.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania wykupów prywatnych działek. Na załączonej mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanej budowy chodnika oraz tereny przyległe.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja realizowana jest w terenie zabudowanym, po istniejącym terenie pasa drogowego drogi wojewódzkiej Nr 448 w miejscowości Moszyce. Droga wojewódzka nr 448 stanowi główny ciąg komunikacyjny łączący miejscowości Milicz – Twardogóra – Syców. Droga wojewódzka relacji Twardogóra - Goszcz na odcinku objętym przedmiotowym zakresem posiada przekrój półuliczny. Jezdnia w jednostronnym spadku poprzecznym w kierunku istniejącego chodnika zlokalizowanego po prawej stronie drogi wojewódzkiej. Całość odcinka drogi objętego opracowaniem zlokalizowana jest w łuku poziomym.

Obszar wzdłuż drogi ma jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania, droga biegnie przez tereny o zabudowie jednorodzinnej - zagrodowej. Po obu stronach jezdni znajdują się zjazdy do posesji.

3.1. Odwodnienie

Droga wojewódzka na projektowanym odcinku odwadniana jest za pomocą ścieku przykrawężnikowego do istniejącej kanalizacji deszczowej.

3.2. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb ustalenia technologii wykonania nawierzchni chodnika wykonane zostały:

-
- badania geotechniczne podłoża gruntowego wraz z określeniem kategorii geotechnicznej podłoża - 1szt.

Na odcinku projektowanego chodnika w wierzchniej warstwie podłoża do głębokości 0,5m p.p.t zalegają grunty piaszczyste bardzo silnie zanieczyszczone związkami organicznymi, poniżej zalegają piaski średnie i drobne.

Na całej długości drogi występują korzystne warunki gruntowe dla budownictwa drogowego.

Na podstawie warunków gruntowo-wodnych przyjęto następującą kategorię gruntu: G1.

Proste warunki gruntowe.

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza.

3.3. Urządzenia obce

W obrębie projektowanej budowy chodnika zlokalizowane są:

- naziemna i doziemna sieć energetyczna eN,
- doziemna sieć telekomunikacyjna t2,
- sieć kanalizacji deszczowej kd150,
- sieć kanalizacji sanitarnej ks200,
- sieć gazowa g63,
- sieć wodociągowa w200,

W/w uzbrojenie nie koliduje z budową chodnika. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. W cenie oferty Wykonawca uwzględni koszty nadzoru gestorów sieci.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

4.1. Podstawowy zakres inwestycji

Niniejszy projekt nie zmienia funkcji obiektu budowlanego, jaką jest droga wojewódzka Nr 448.

Planowana budowa chodnika i uzyskanie dzięki temu poprawienie komfortu ruchu pieszego przy drodze wojewódzkiej poprawi zdecydowanie bezpieczeństwo pieszych i zmotoryzowanych użytkowników drogi.

Nowe zagospodarowanie najbliższego otoczenia drogi wojewódzkiej Nr 448 stanowić będzie element poprawiający estetykę miejscowości Moszyce.

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na budowie chodnika obejmuje:

- budowę chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 - strona lewa,
- przebudowę zjazdów w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 - strona lewa,
- wykonanie lokalnego poszerzenia nawierzchni drogi wojewódzkiej w celu dostosowania jej do wymaganych parametrów.

4.2. Parametry techniczne chodnika

Budowany chodnik posiada parametry techniczne:

- szerokość chodnika - 2,0m, z lokalnym zwężeniem,
- spadek poprzeczny: - 1,0% w kierunku nawierzchni drogi,
- pochylenie podłużne niwelety - dostosowane do aktualnej niwelety krawędzi drogi wojewódzkiej Nr 448.

Krawężnik 15x30cm zlokalizowany przy krawędzi drogi wojewódzkiej nr 448 został zaprojektowany w 12cm wyniesieniu ponad krawędź drogi a pochylenie poprzeczne projektowanego chodnika zaprojektowano w 1% spadku z uwagi na to, aby nie zwiększać i tak już znacznej różnicy terenu pomiędzy istniejącą krawędzią drogi wojewódzkiej a przyległymi posesjami.

Lokalizacja w planie

Trasa projektowanego chodnika ściśle związana jest z istniejącą krawędzią drogi wojewódzkiej Nr 448. W celu zapewnienia wymaganej szerokości nawierzchni drogi wojewódzkiej na łukach poziomych na odcinku od km 0+101,51 do km 0+157,81 zachodzi potrzeba dokonania niewielkiej korekty istniejącej szerokości. W celu prawidłowego wykonania poszerzeń wkreślono w projekcie nową projektowaną oś drogi wojewódzkiej uwzględniającą krzywe przejściowe i poszerzenia na łukach.

Rozwiązanie sytuacyjne projektowanego chodnika przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.

4.3. Przekrój normalny

Przekrój normalny chodnika i zjazdów obejmuje wykonanie robót drogowych oraz odwodnienie korpusu drogi dla rozwiązania docelowego.

Chodniki

Chodnik o szerokości 2,0m zlokalizowany przy krawędzi drogi wojewódzkiej Nr 448 z betonowej kostki brukowej grubości 8cm koloru szarego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 10cm.

Od strony drogi wojewódzkiej projektuje się ustawienie krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 gr. 15cm. Na odcinkach poza zjazdami przewidziano jego wyniesienie o 12cm powyżej krawędzi jezdni. Na zjazdach projektuje się krawężnik najazdowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 gr. 15cm obniżony do 2cm ponad poziom nawierzchni jezdni drogi.

Spadek poprzeczny projektowanego chodnika jest jednostronny i wynosi 1% w kierunku nawierzchni ulicy.

W ramach wykonywanych robót (w cenie kontraktowej) należy uwzględnić uzupełnienie bitumiczną masą zalewową i mieszanką mineralno bitumiczną styku pomiędzy istniejącą krawędzią drogi wojewódzkiej Nr 448 a projektowanym krawężnikiem 15x30cm i 15x22cm ~ 0,060Mg/mb.

Zjazdy

Zjazdy uliczne projektuje się wykonać w obramowaniu z obrzeży betonowych 8x30cm i krawężnika 15x30cm ułożonego na płask na ławie betonowej.

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 3,0cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm i 23cm. Kolor kostki na zjazdach – czerwony.

Zjazdy drogowe należy wykonać zgodnie z następującymi parametrami geometrycznymi:

Parametry projektowanych zjazdów indywidualnych w przekroju ulicznym:

- szerokość - min. 5,0m,
- skosy wyjazdowe - 1:1 na szerokości chodnika.

Parametry projektowanych zjazdów publicznych w przekroju drogowym:

- szerokość - min. 5,0m,
- promień wyokrągłające - min. R=5,0m.

Technologia wykonania konstrukcji chodnika i zjazdów:

Konstrukcja nawierzchni chodnika		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej (kolor szary)	8cm
2.	Podsypka cementowo - piaskowa 1:4	5m
3.	Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5mm	10cm
4.	Nasyp z piasku grubego	~ 35cm
Razem konstrukcja nawierzchni		58cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów ulicznych		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej (kolor czerwony)	8cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3cm
3.	Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5mm	20cm
4.	Nasyp z piasku grubego	~ 15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		46cm

Konstrukcja zjazdów publicznych o nawierzchni z kostki betonowej		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej (kolor czerwony)	8cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	3cm
3.	Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5mm	23cm
4.	Nasyp z piasku grubego	~ 15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		49cm

Konstrukcja poszerzenia nawierzchni drogi wojewódzkiej Nr 448		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z AC 11S 50/70	5cm
2.	Nawierzchnia z AC 16W 35/50	6cm
3.	Nawierzchnia z AC 22P 35/50	7cm
4.	Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5mm	20cm
Razem konstrukcja nawierzchni		38cm

4.4. Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach budowy chodnika polega na:

- zdjęciu warstwy darniny i humusu o grubości do 0,05m do 0,10m,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- zahumusowaniu pasów zieleni warstwą humusu grubości 15cm z obsianiem trawą.

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych polega na wymianie gruntu rodzimego pod chodnikiem - głębokość ca. 0,35m na grunt dowieziony - piasek gruby, zagęszczalny.

Za projektowanym chodnikiem w stronę istniejących ogrodzeń w celu zniwelowania różnicy wysokości projektuje się uzupełnić istniejącą skarpe gruntem miejscowym zasłaniając przy tym część betonowych fundamentów ogrodzeń.

Po wykonaniu wykopów i nasypów, plantowaniu poboczy przewidziano humusowanie pasów zieleni gr. 15cm z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

4.5. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie chodnika grawitacyjne, do istniejącej kanalizacji deszczowej.

W km 0+151,96 znajduje się kamienny wylot istniejącego przepustu pod drogą wojewódzką. W ramach wykonywanych robót należy dokonać naprawy istniejącego wylotu uwzględniając montaż nowej prefabrykowanej ścianki czołowej.

Wylot rowu krytego należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego PE o średnicy 500mm klasy SN8.

Rurę należy posadowić na ławie z kruszywa 0/31,5mm o grubości warstwy 35cm z podbitką pod pachwiny rury. Podbitkę należy wykonać bardzo starannie. Zasypkę kanału należy wykonać z piasku średnioziarnistego. Grunt zasykowy należy zagęszczać warstwami co 25cm przy użyciu wibratorów. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки w strefie kanałowej do wysokości 30cm ponad wierzch rury – 90% zmodyfikowanej próby Proctor'a.

Skarpy i dno rowu otwartego na wylocie projektuje się umocnić płytami ażurowymi o wymiarach 60x40x10cm.

5. ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu na przedmiotowym odcinku drogi nie ulegnie znaczącej zmianie. Istniejące oznakowanie pionowe pozostaje niezmiennie, oznakowanie poziome należy zmienić na wysokości zjazdu do działki nr 47/3 wprowadzając możliwość przejazdu przez linię podwójną ciągłą P-4.

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii cienkowarstwowej. Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem.

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości nie mniej niż 0,5mm.

Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”, powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o ± 5 mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż ± 50 mm długości wymaganej.

Oznakowanie pionowe

Bez zmian.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

W celu zabezpieczenia pieszych przed upadkiem z wysokości w ciągu projektowanego chodnika w rejonie przepustu drogowego w km 0+151,96 zaprojektowano balustrady U-11a o wysokości min. 1,2m i długości 6,0m.

6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Nie stwierdzono aby realizacja inwestycji stanowiła zagrożenie dla naturalnych siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych, zgodnie z Dyrektywami Rady:92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków („Dyrektywa Ptasia”) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn.16 maja 2005, w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795). W związku z powyższym, realizację inwestycji uznaje się za dopuszczalną, bez potrzeby podejmowania działań kompensacyjnych lub zamiennych, poza tymi wymaganymi przedmiotowymi przepisami prawa na etapie realizacji i eksploatacji dla tej kategorii przedsięwzięć.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo – krajobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi.

7. URZĄDZENIA OBCE

W ciągu projektowanej budowy chodnika w miejscowości Moszyce zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3.3.

Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci – Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej koszt nadzoru gestorów sieci.

8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji tj. budowę chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 w miejscowości Moszyce, gmina Twardogóra należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem chodnika i zjazdów należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót. Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządcą drogi, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

9. TECHNOLOGIA ROBÓT

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru lub upoważnionemu przedstawicielowi Inwestora na siedem dni przed wbudowaniem materiału szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia. Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania robót powinny spełniać wymagania polskich norm (PN), w tym norm europejskich wprowadzonych do zbioru Krajowych aktów prawnych (PN-EN), a w przypadku materiałów i urządzeń, dla których nie ustanowiono normy – aprobat technicznych oraz ustawy z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych.

Wyrób budowlany może być wprowadzony, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, to znaczy ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

ZAŁĄCZNIKI

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data: 09-03-2015 Czas: 11:07:52

Obręb: **Moszyce [Nr 0014]**

Osoby: 3

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	GINA TWARDOGÓRA REGON: - NIP: - siedziba: ul. Ratuszowa 14, Twardogóra	G77
2	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: -	G75
3	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE REGON: - NIP: - siedziba: Wrocław , 51-682 Wrocław	G76

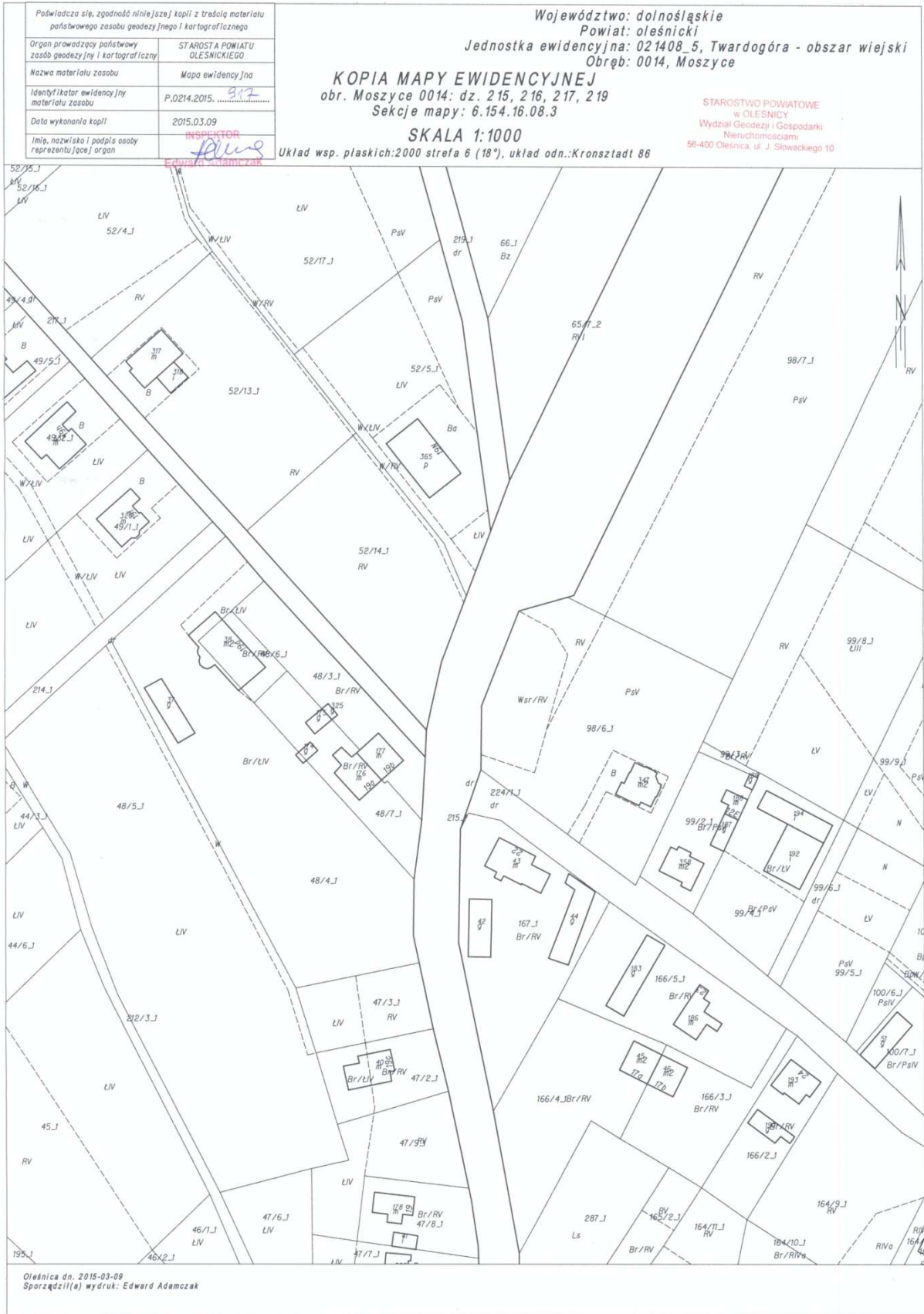
Działki: 4

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	215	1	G76
2	216	1	G75
3	217	1	G77
4	219	1	G77

Sporządził(a): **Karolina Szypuła**

Podpis.....

Karolina Szypuła
Karolina Szypuła





DSDiK
Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu

ID.782.4-1.2015

29 KWI. 2015

Wrocław, dn.04.2015 r.

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56 – 416 Twardogóra

DOTYCZY: **„Budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce”**

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu w odpowiedzi na pismo Przedsiębiorstwa Robót Inżynierskich Kępno znak: PRI ZUP-K03/TCM/03/15 z dnia 18.03.2015 r. i uzupełnień przesłanych drogą e-mailową dnia 08.04.2015 r. i 09.04.2015 r. **uzgadnia pozytywnie** projekt wykonawczy branży drogowej dla ww. zadania.

Z-ca DYREKTORA
ds. Inwestycji i Utrzymania
Infrastruktury Drogowej
mgr inż. Radosław Stoka

Załączniki:

1. Projekt wykonawczy (opieczątowany) – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno, Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7, 63 – 630 Rychtal
3. ID a/a

Sprawę prowadzi:
Zespół Uzgadniania Dokumentacji,
Paweł Domaradzki, tel. 071/ 39-17-151,
e-mail: ipd@dodik.wroc.pl

DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU
ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław
telefony centrala: 071 39-17-100+102; faks: 071 39-17-110
e-mail: kancelaria@dodik.wroc.pl
www.dodik.wroc.pl



Gmina Twardogóra

IT.7013.1.1.2015.DJ

Twardogóra, 08.04.2015 r.

**Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych
Kępno
Zakład Usług Projektowo –Konsultingowych
Okrzyce 7
63-630 Rychtal**

Dotyczy: dokumentacji projektowej „Budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce”

Gmina Twardogóra w odpowiedzi na pismo o sygn. PRI ZUP-K-01/TCM/03/15 z dnia 13.03.2015 r. (wplynęło 16.03.2015 r.) opiniuje pozytywnie załączony Projekt Wykonawczy budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce

Z up. BURMISTRZA
Aleksander Król
Kierownik Biura
Infrastruktury Technicznej



Gmina Twardogóra, 56-416 Twardogóra, ul. Ratuszowa 14, powiat oleśnicki, województwo dolnośląskie
www.twardogora.pl, ratusz@twardogora.pl, tel. 71 399 22 00, fax 71 31 58 142
NIP 911-10-01-183, REGON 931934822, konto: Bank Spółdzielczy Twardogóra 53 9584 1047 2005 0500 0592 0003

OPINIA GEOTECHNICZNA

Przedmiotem opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowych dla potrzeb prawidłowego zaprojektowania konstrukcji chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 448 w miejscowości Moszyce w powiecie oleśnickim, w województwie dolnośląskim.

Dla potrzeb ustalenia technologii wykonania nawierzchni wykonano:

- badania geotechniczne podłoża wraz z określeniem kategorii geotechnicznej podłoża - 1szt.

W wierzchniej warstwie podłoża do głębokości ~ 0,10m p.p.t. zalega darnina i czarnoziem. Poniżej do głębokości 0,5m p.p.t. zalegają grunty piaszczyste bardzo silnie zanieczyszczone związkami organicznymi, poniżej do głębokości min. 2,5m p.p.t. zalegają piaski średnie i drobne.

Wody gruntowej w odwiercie nie nawiercono.

Na podstawie warunków gruntowo-wodnych przyjęto generalnie kategorię gruntu: G-1. Warunki wodne dobre.

Zdjęcia z badań: Odwiert wykonano 06.03.2015r.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji:

Projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448
w miejscowości Moszyce

Inwestor:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Opracował:

inż. Mariusz Walczak
ulica Świerkowa 5
88-400 Żnin

1. Zakres robót:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej Nr 448 w miejscowości Moszyce na terenie gminy Twardogóra, w powiecie oleśnickim, województwie dolnośląskim.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Inwestycja realizowana jest na terenie gminy Twardogóra w terenie zabudowanym – w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 448.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
 - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce,
- Przy wykonaniu nawierzchni:
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Ze względu na realizację inwestycji w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 448 należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- maksymalnie zabezpieczyć do budowy dostęp osób postronnych,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni drogi wojewódzkiej.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

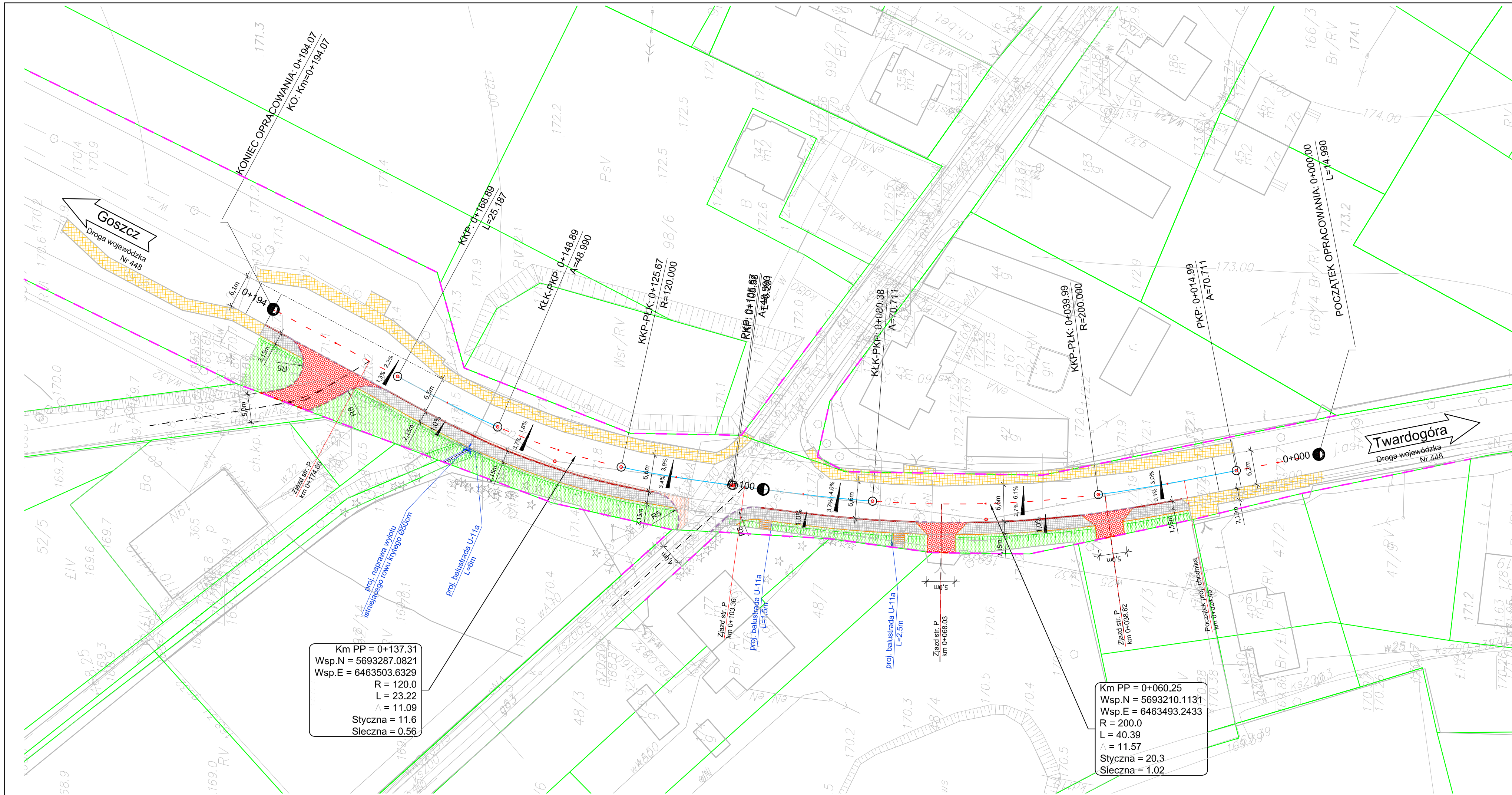
- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wykonanie ogrodzenia terenu robót,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty,
- wydzielić drogi ewakuacyjne budynku Szkoły Podstawowej,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

W miejscach gdzie ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.


Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągłe zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

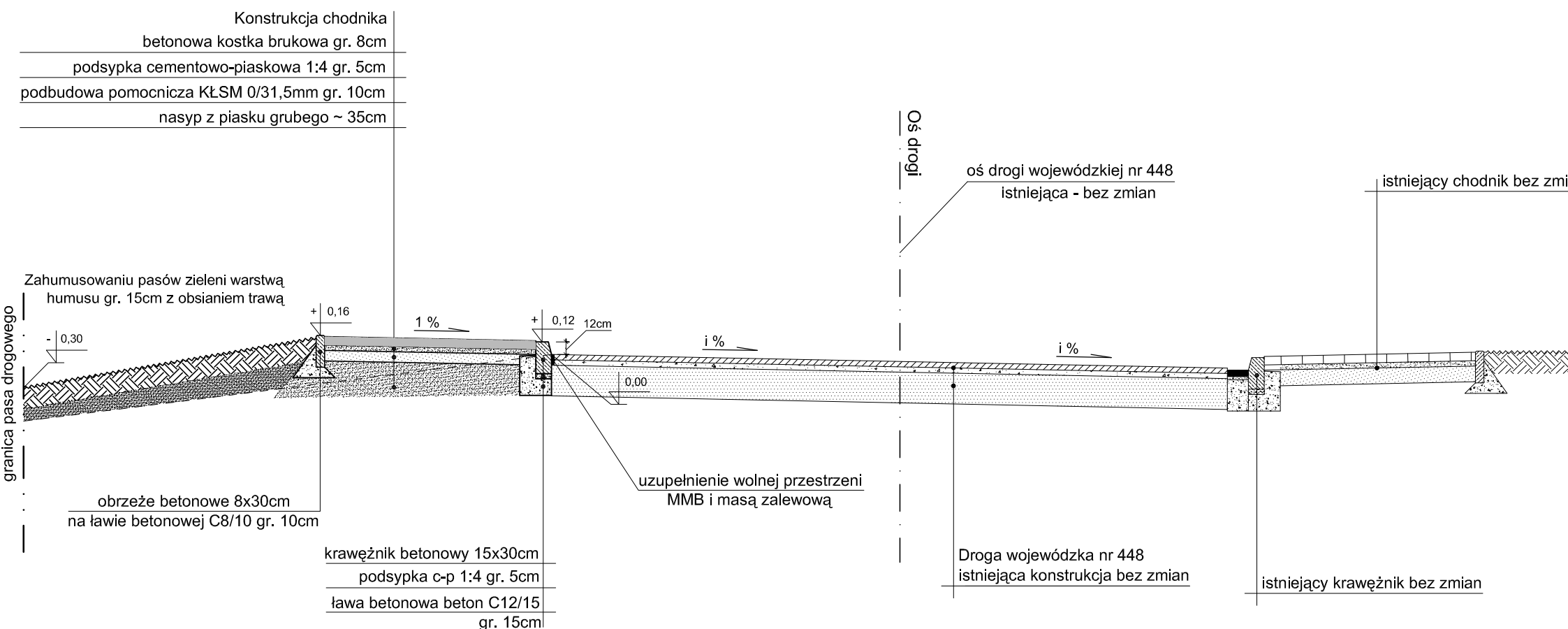
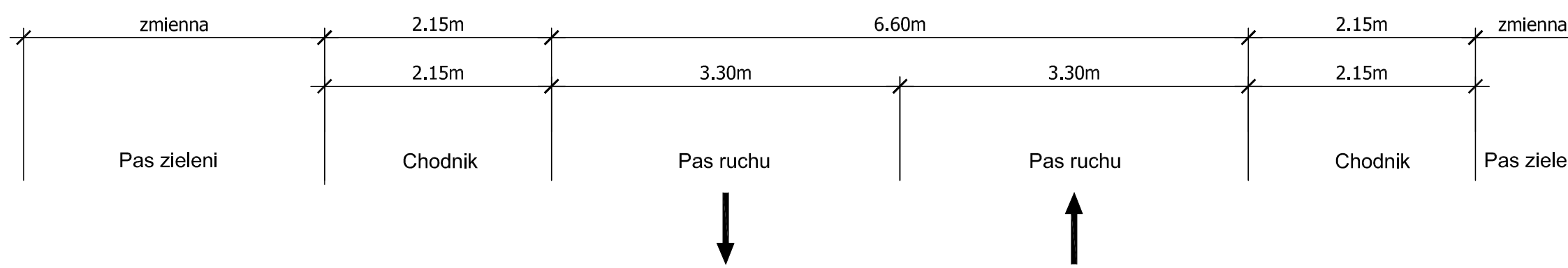


LEGENDA

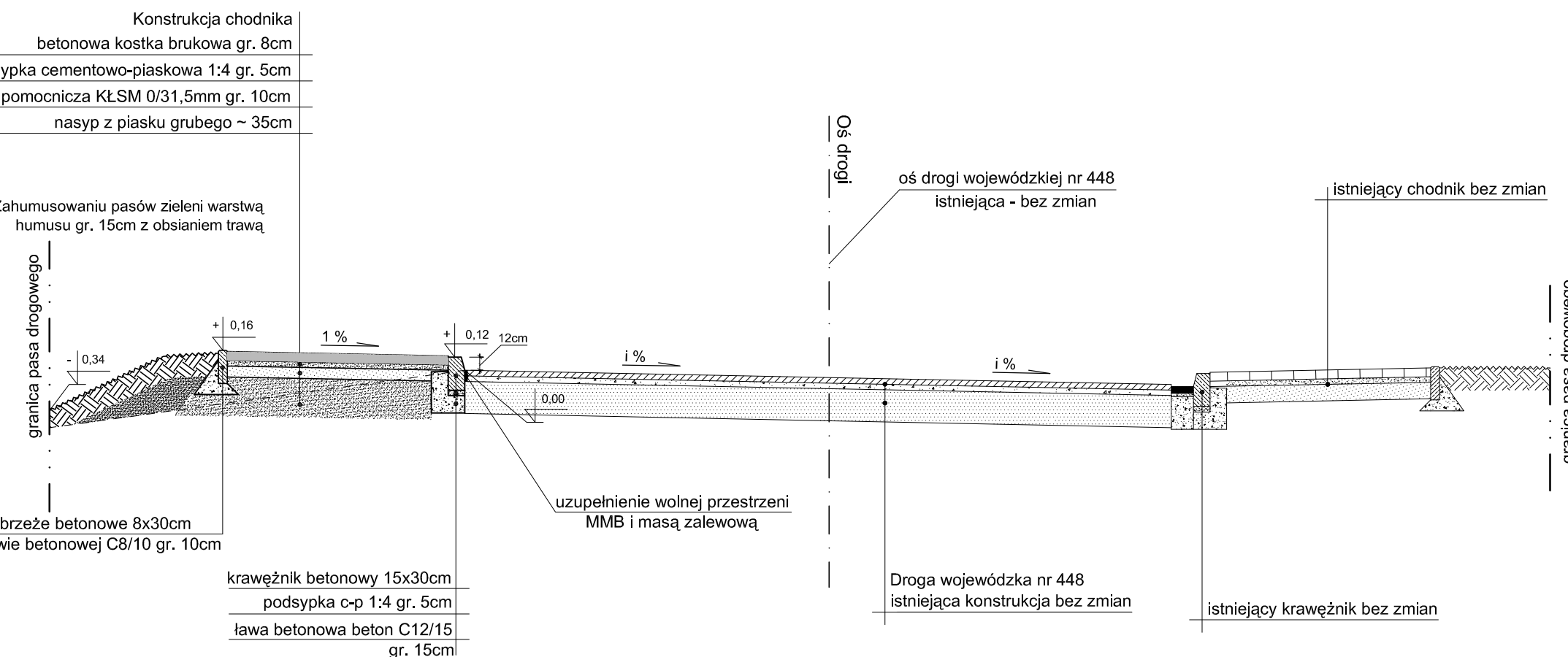
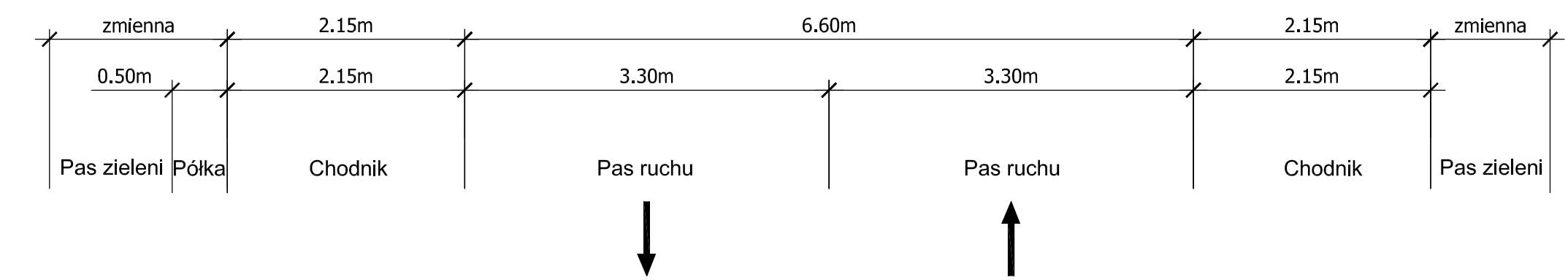
-  projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
-  projektowany krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm
-  projektowany krawężnik betonowy 15x30cm "na płask"
-  projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
-  istniejąca nawierzchnia chodnika - bez zmian
-  projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
-  projektowana nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor czerwony
-  projektowana zieleniska
-  projektowane poszerzenie nawierzchni drogi wojewódzkiej z betonu asfaltowego
-  istniejące granice ewidencyjne
-  istniejące granice pasa drogowego

Inwestor / Zamawiający		 Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra		
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01		
Stadium	Projekt Wykonawczy	Zadanie	Projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce	
Branża	Roboty drogowe	Temat opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku	PLAN SYTUACYJNY	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:500
Projektant	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POOD/06		Data opracowania 03.2015r.
Asystent Projektanta	mgr inż. Jacek Małecki	-		Nr rys. 2
Asystent Projektanta	mgr inż. Joanna Małecka	-		
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-1-7131-38/02		Nr egz.

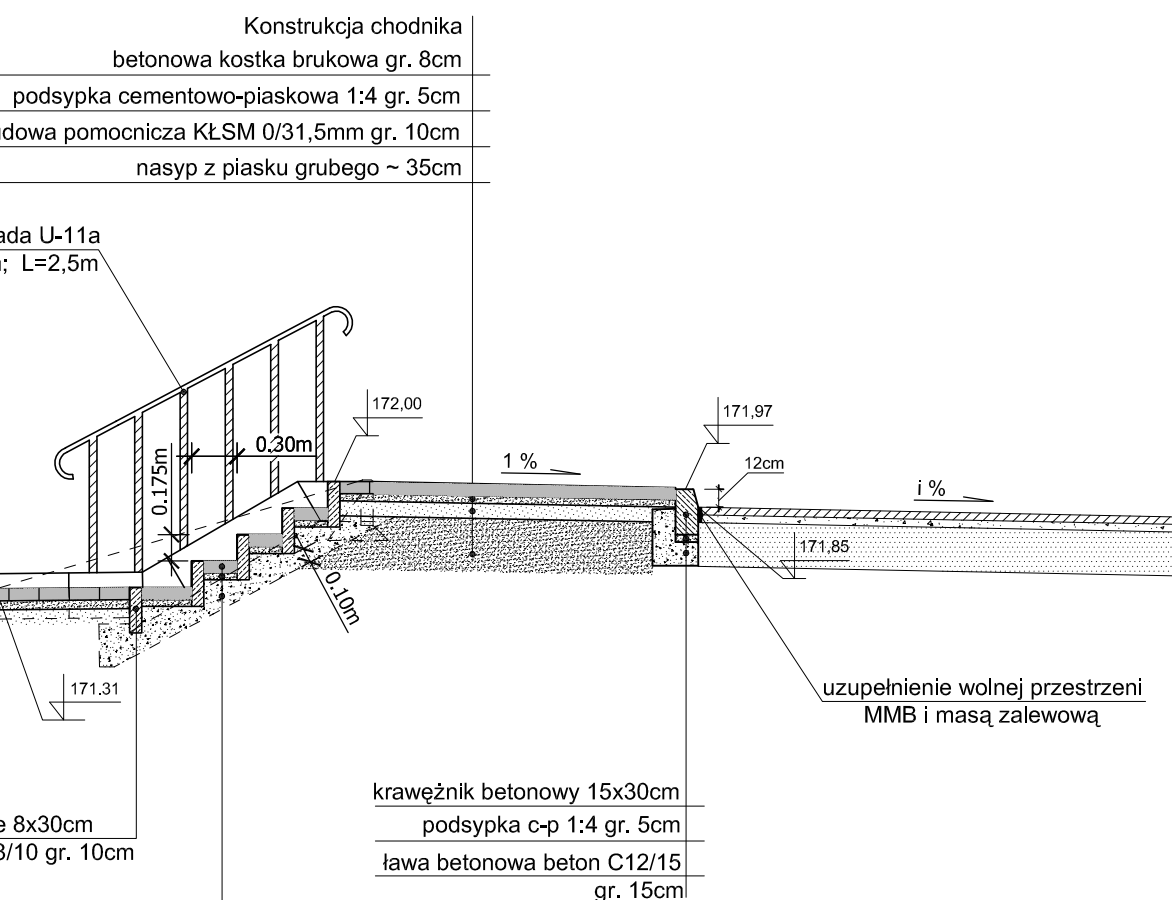
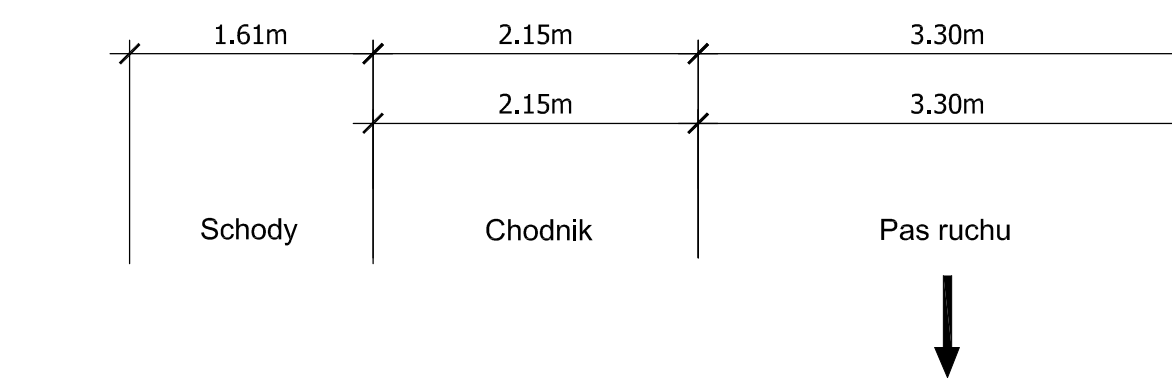
1 Przekrój normalny - od km 0+039,99 do km 0+070,50



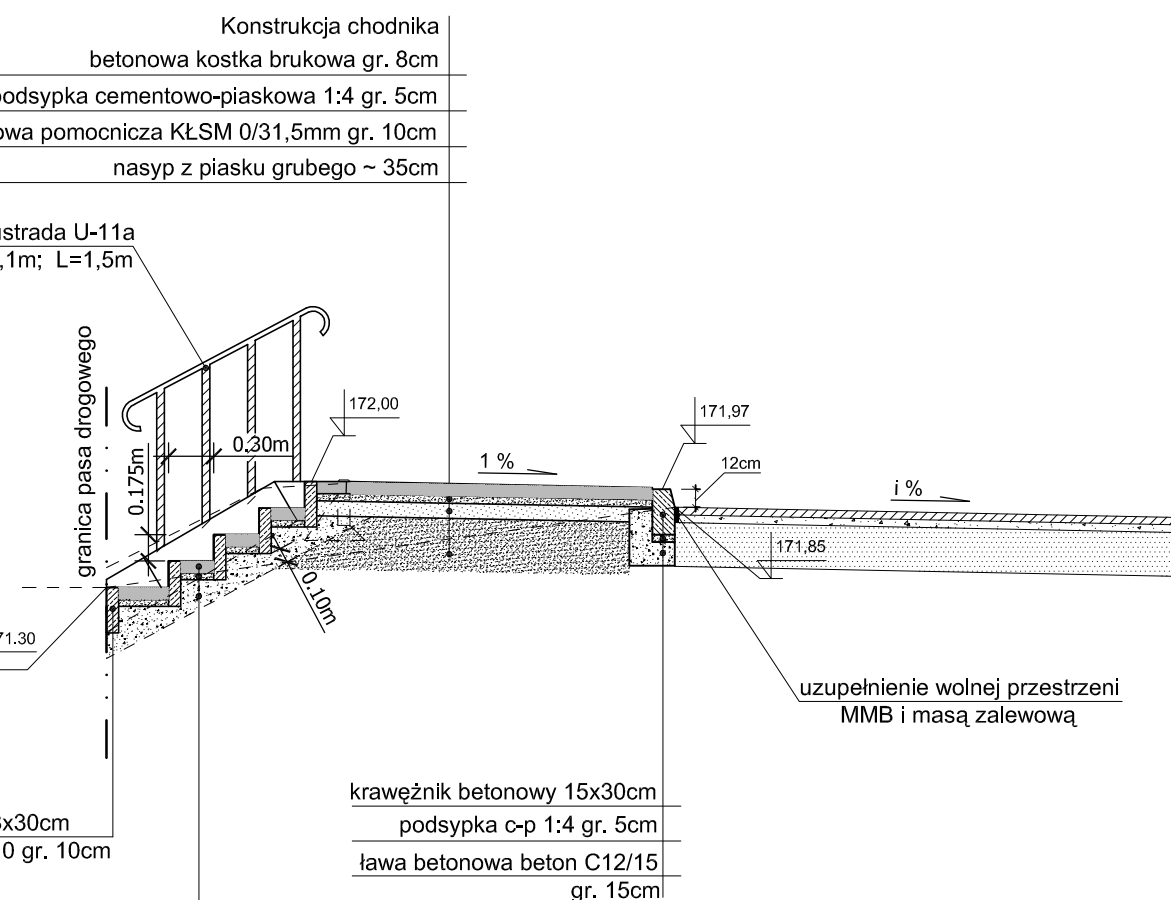
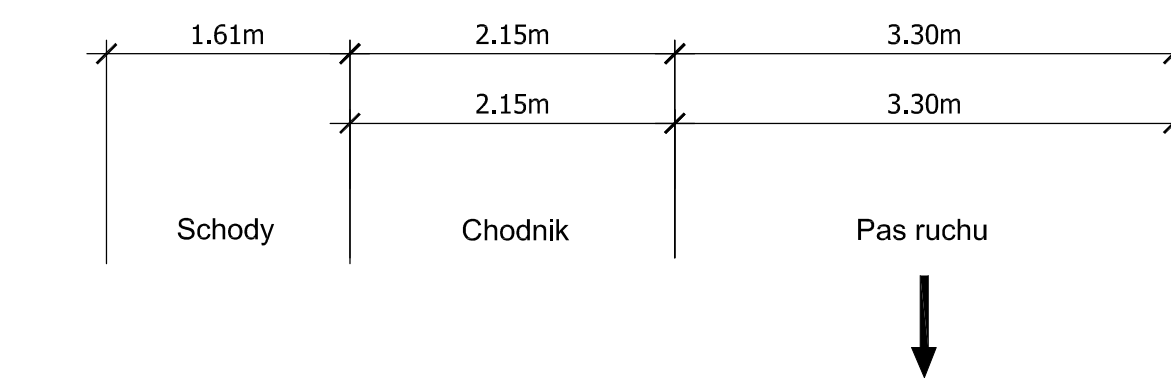
2 Przekrój normalny - od km 0+070,50 do km 0+101,51



3 Przekrój normalny - km 0+075,37



4 Przekrój normalny - km 0+098,84

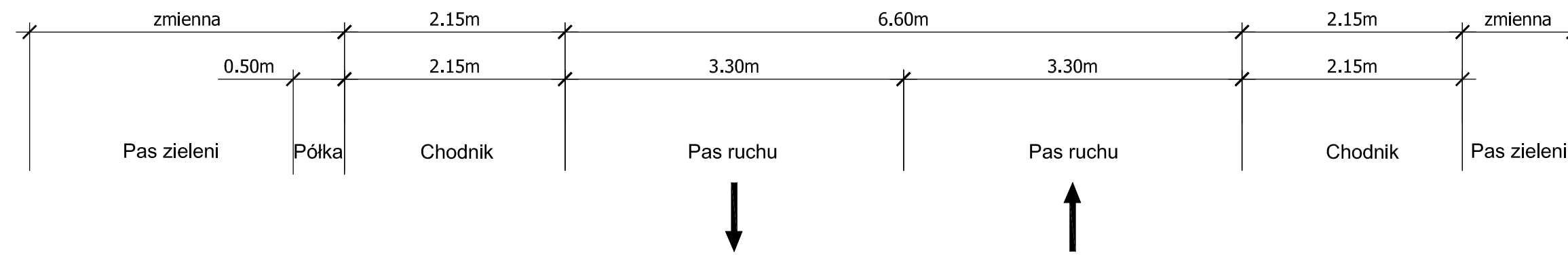


W ramach wykonywanych robót należy uwzględnić uzupełnienie bitumiczną masą zalewową i mieszanką mineralno bitumiczną styku pomiędzy istniejącą krawężnią drogi wojewódzkiej Nr 448 a projektowanym krawężnikiem betonowym 15x30cm i 15x22cm ~ 0,060Mg/mb

Od km 0+024,45 - początek proj. chodnika,
od km 0+014,99 do km 0+039,99 - krzywa przejściowa

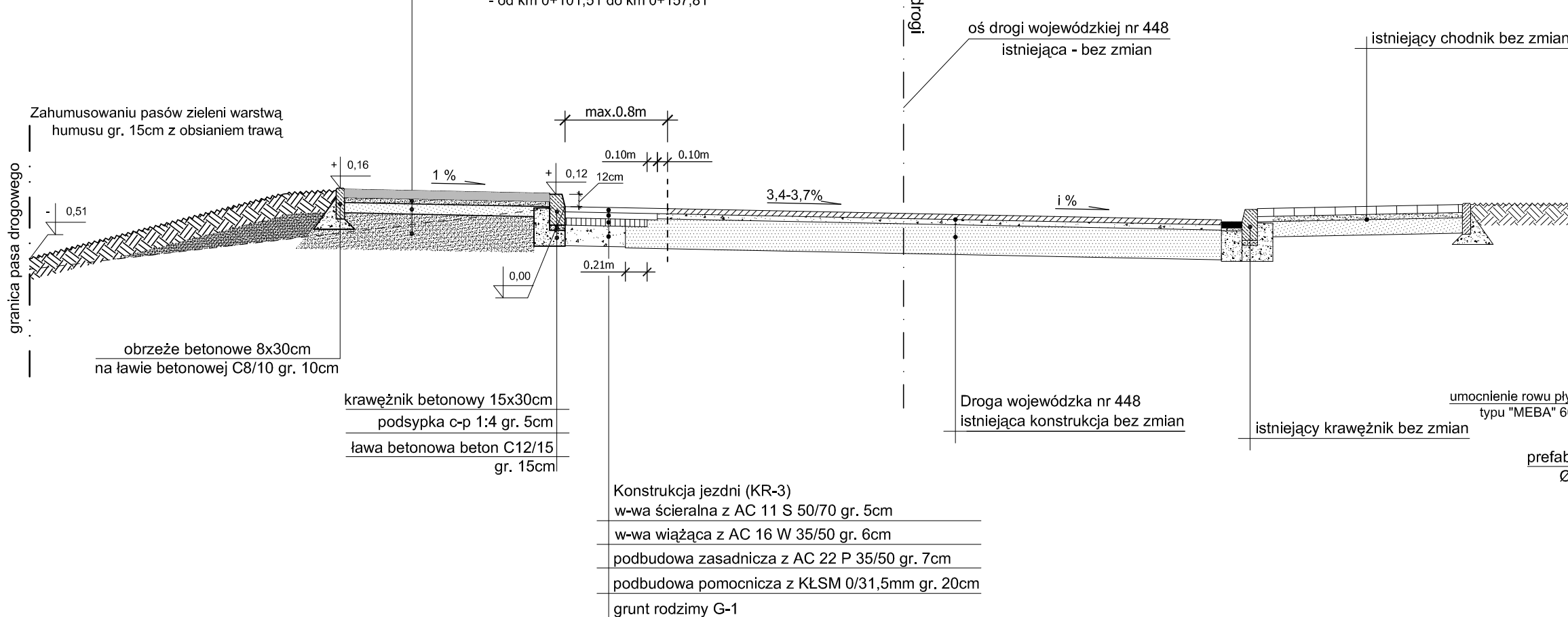
Inwestor / Zamawiający		Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra		
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrze 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01		
Stadium	Zadanie	Projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce		
Projekt Wykonawczy	Temat opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY		
Branża	Roboty drogowe	PRZEKROJE NORMALNE		
Kod CPV	Tytuł rysunku	45233120-6		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:50
Projektant	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POOD/06		Data opracowania
Asystent Projektanta	mgr inż. Jacek Małecki	-		03.2015r.
Asystent Projektanta	mgr inż. Joanna Małecka	-		Nr rys.
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-4-7131-38/02		3.1
				Nr egz.

5 Przekrój normalny - od km 0+101,51 do km 0+148,89

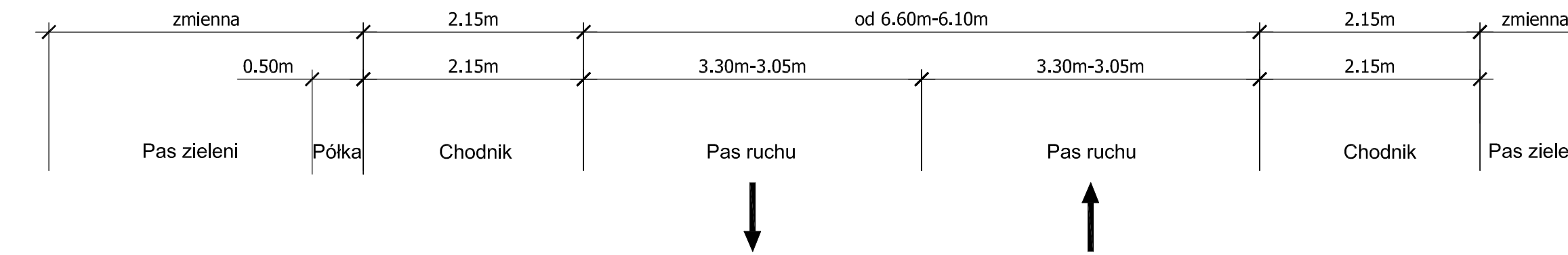


Konstrukcja chodnika
betonowa kostka brukowa gr. 8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
podbudowa pomocnicza KŁSM 0/31,5mm gr. 10cm
nasyр z piasku grubego ~ 35cm

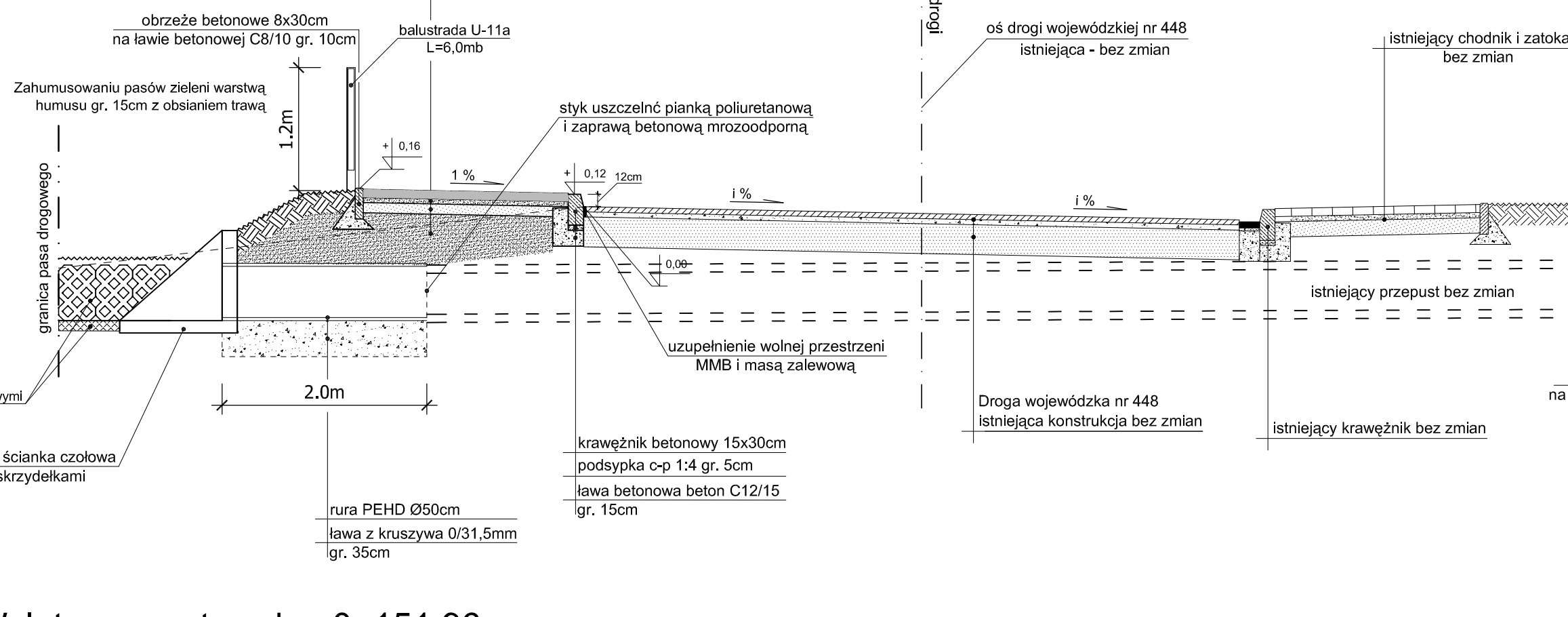
Poszerzenie nawierzchni od 0,0 do 0,8m szerokości:
- od km 0+101,51 do km 0+157,81



6 Przekrój normalny - od km 0+148,89 do km 0+168,89

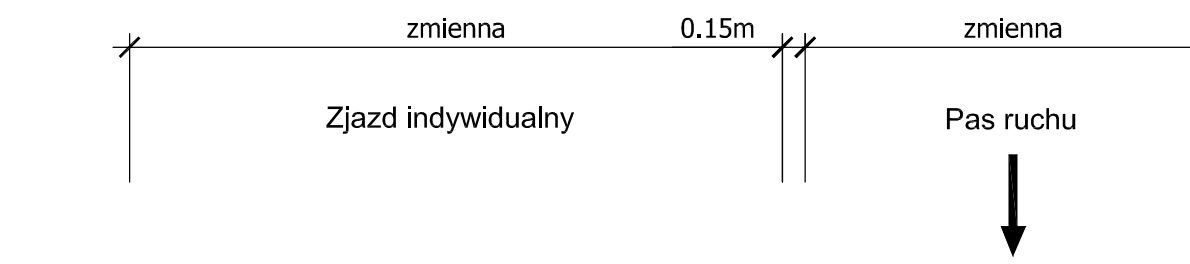


Konstrukcja chodnika
betonowa kostka brukowa gr. 8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
podbudowa pomocnicza KŁSM 0/31,5mm gr. 10cm
nasyр z piasku grubego ~ 35cm

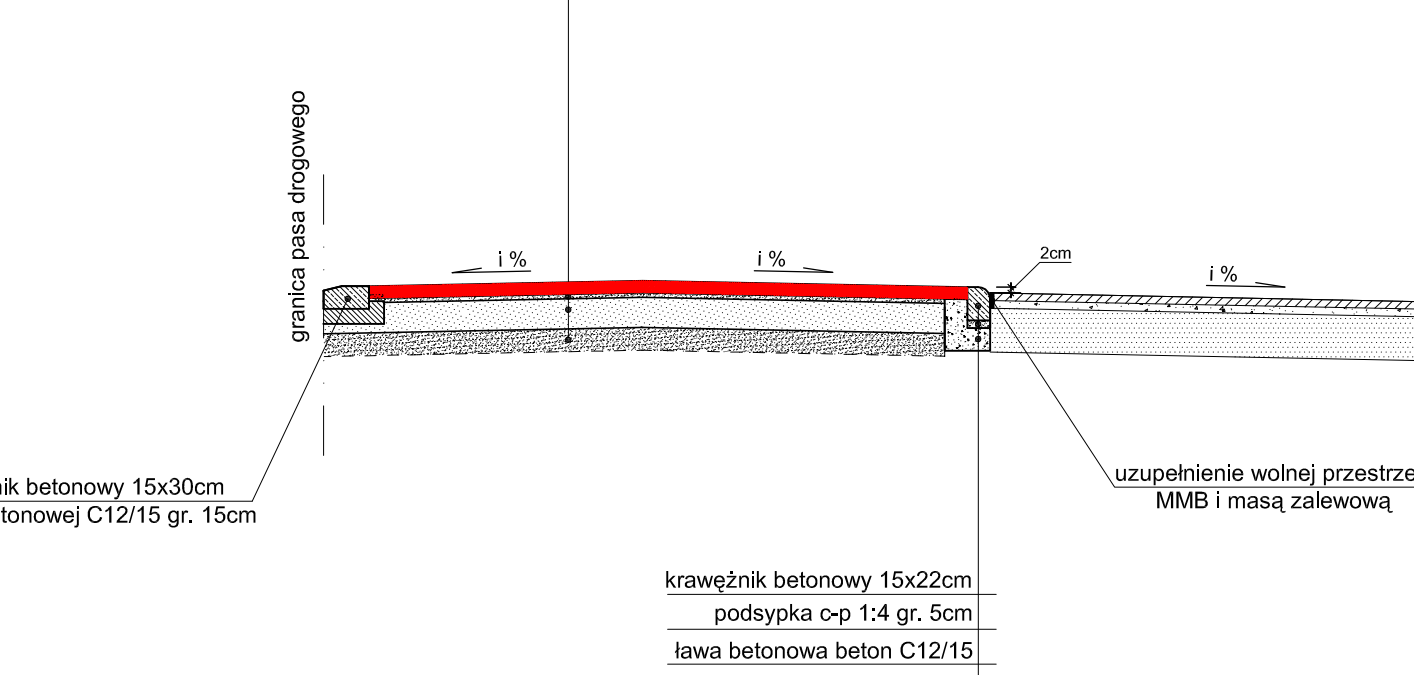


Wylot przepustu w km 0+151,96

7 Przekrój normalny - uliczne zjazdy indywidualne

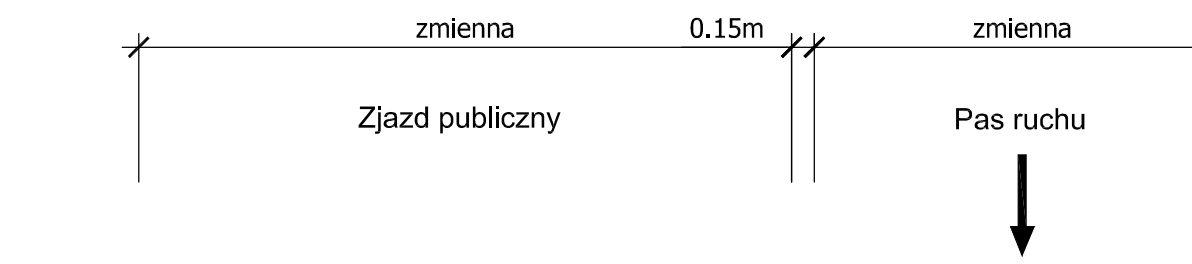


Konstrukcja zjazdów ulicznych
betonowa kostka brukowa gr. 8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
podbudowa pomocnicza KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm
nasyр z piasku grubego ~ 15cm

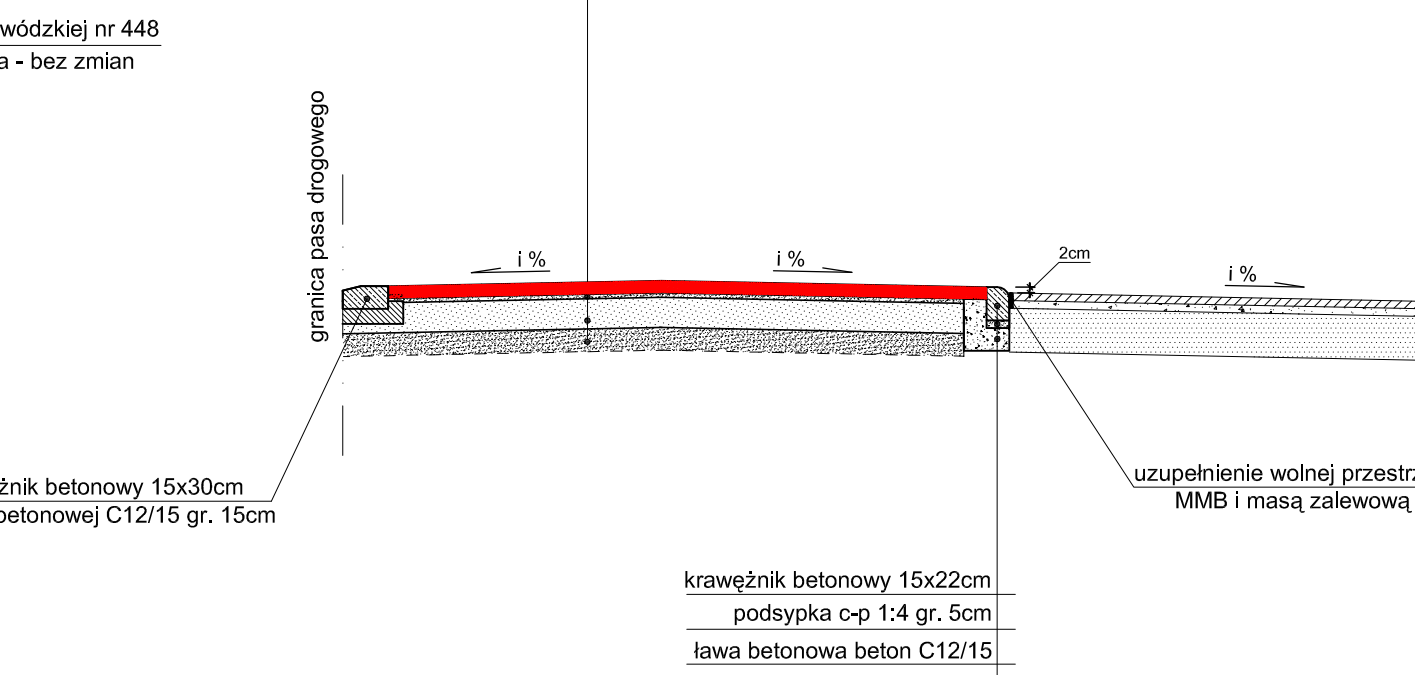


i - pochylenie podłużne zjazdu dostosować do istniejącego terenu max. 5% na pierwszych 5m od krawędzi drogi

8 Przekrój normalny - uliczne zjazdy publiczne



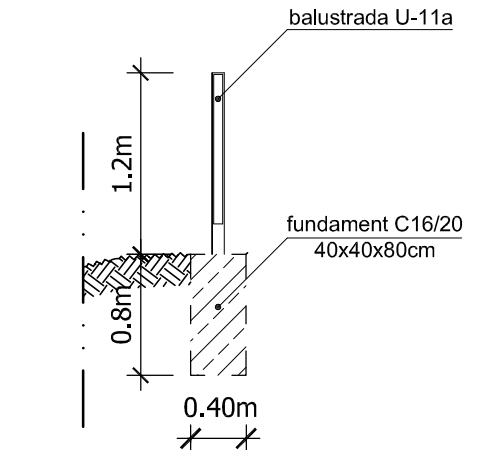
Konstrukcja zjazdów ulicznych
betonowa kostka brukowa gr. 8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
podbudowa pomocnicza KŁSM 0/31,5mm gr. 23cm
nasyр z piasku grubego ~ 15cm



i - pochylenie podłużne zjazdu dostosować do istniejącego terenu max. 5% na pierwszych 7m od krawędzi drogi

W ramach wykonywanych robót należy uwzględnić uzupełnienie bitumiczną masą zalewową i mieszanką mineralno bitumiczną styku pomiędzy istniejącą krawężnią drogi wojewódzkiej Nr 448 a projektowanym krawężnikiem betonowym 15x30cm i 15x22cm ~ 0,060Mg/mb

Schemat montażu balustrady U-11a



Investor / Zamawiający		 Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra				
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okryzce 7 63-630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01				
Stadium	Zadanie	Projekt budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 448 w miejscowości Moszyce				
Projekt Wykonawczy	Temat opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY				
Branża	Roboty drogowe	PROJEKT WYKONAWCZY				
Kod CPV	Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE				
4523120-6						
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:50	
Projektant	inż. Mariusz Walczak	KUP/0048/POOD/06			Data opracowania	
Asystent Projektanta	mgr inż. Jacek Malecki	-			03.2015r.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Joanna Malecka	-			Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Suski	WRR-1-7131-38/02			3.2	