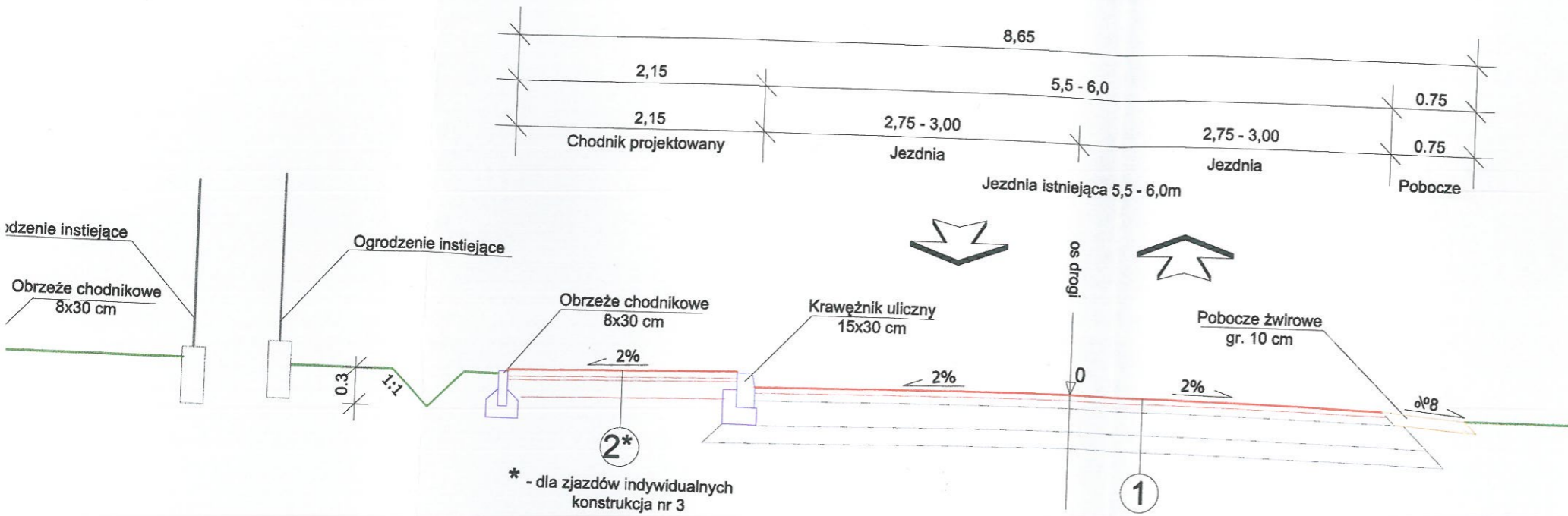


Droga powiatowa nr 4311W  
Przekrój normalny nr 3  
od km 1+048,00 do km 1+472,40



TYPY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI  
dla drogi powiatowej nr 4311W

1 - Wzmocnienie nawierzchni jezdni drogi powiatowej  
(wg odrębnego opracowania)

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 - gr.5 cm,  
Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70, śr 75kg/m<sup>2</sup> - gr.3 cm  
Istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

2 - Konstrukcja nawierzchni chodników

Warstwa ścieralna z kostki betonowej - gr.6 cm,  
Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,  
Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,  
Podłoże gruntowe po zdjęciu humusu i doprowadzeniu do grupy nośności G1.

3 - Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych

Warstwa ścieralna z kostki betonowej - gr.8 cm,  
Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,  
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - gr. 20 cm,  
Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego - gr. 15cm  
Podłoże gruntowe po zdjęciu humusu i doprowadzeniu do grupy nośności G1.

SPOSOBY DOPROWADZENIA PODŁOŻA DO GRUPY NOŚNOŚCI G1

Wyprofilowanie lub uzupełnienie (po usunięciu warstwy humusu) kruszywem naturalnym do projektowanych rzędnych spodu konstrukcji nawierzchni oraz zagęszczenie do osiągnięcia parametrów:

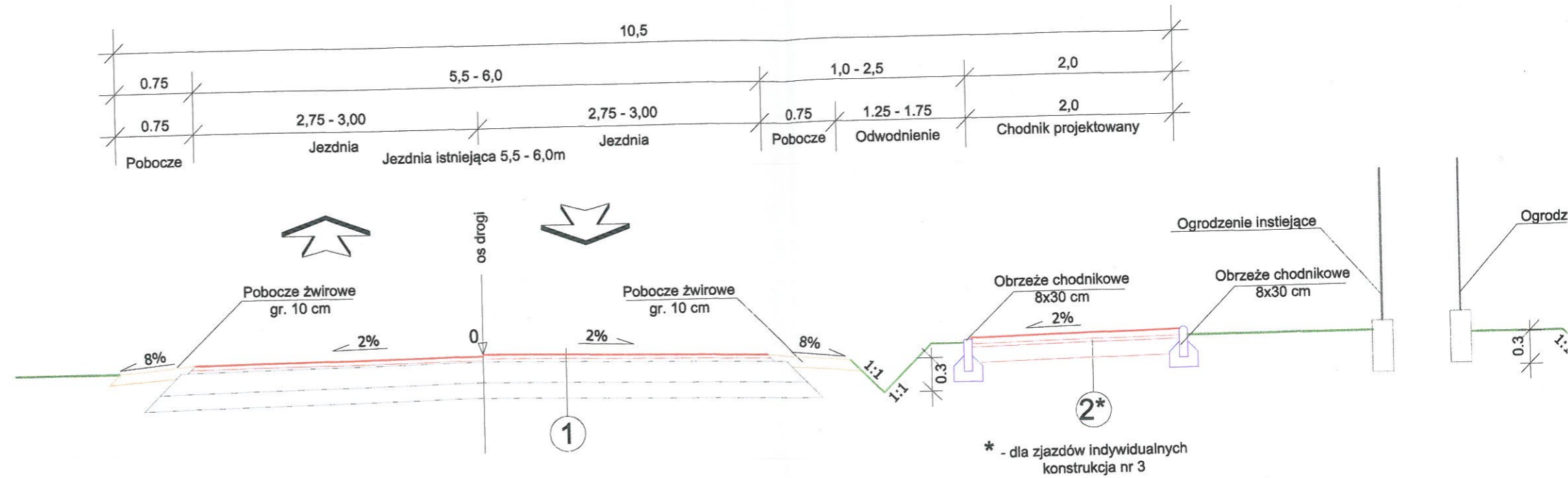
- dla jezdni, zatok i zjazdów E2>100 MPa, Is>1,0
- dla chodników E2>80 MPa, Is>0,97

Sposób ulepszenia podłoża dotyczy gruntów zalegających pod warstwą humusu lub warstwą gruntów zahumusowanych (śr. gr. około 30 cm) którą należy usunąć.

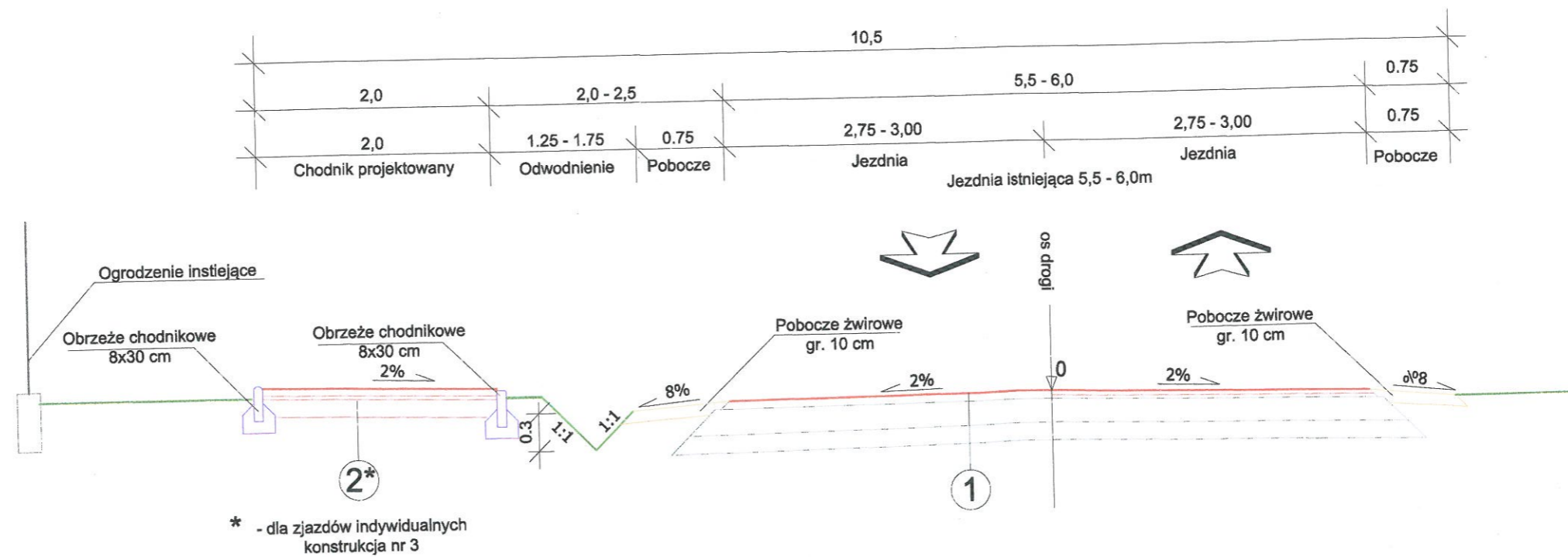
STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMIŃCE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

		BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów	
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 4311W w msc. Helenów i msc. Rżyska			
PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50	
Inwestor:	POWIAT WOŁOMIŃSKI z siedzibą ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin		
Faza:	Projekt budowlano - wykonawczy		
Branża:	DROGOWA		
Projektował:	mgr inż. Tadeusz Bednarzak nr GPB - 4224/27/20/90		
Opracowali:	mgr inż. Bartłomiej Maletka tech. Rafał Polak		
Data opracowania: wrzesień 2010		Rys. nr: PN-01	

Droga powiatowa nr 4311W  
Przekrój normalny nr 1  
od km 0+000,00 do km 0+850,80

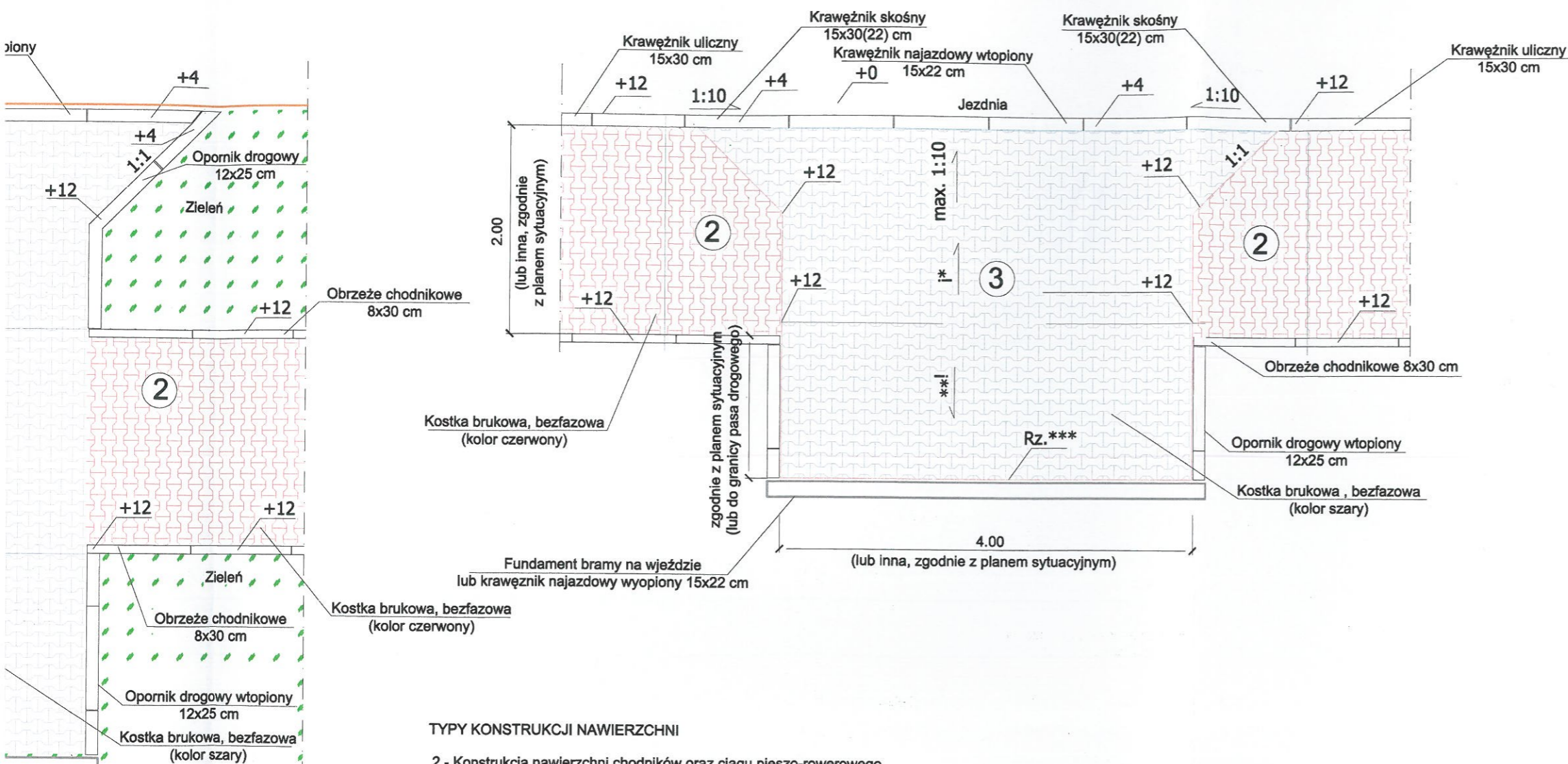


Droga powiatowa nr 4311W  
Przekrój normalny nr 2  
od km 0+842,00 do km 1+048,00



alnego,

### Szczegół zjazdu indywidualnego, typ 2, w skali 1:50



#### TYPY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

2 - Konstrukcja nawierzchni chodników oraz ciągu pieszo-rowerowego

Warstwa ścieralna z kostki betonowej - gr. 6 cm,  
 Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,  
 Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,  
 Podłoże gruntowe po zdjęciu humusu i doprowadzeniu do grupy nośności G1.

3 - Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych

Warstwa ścieralna z kostki betonowej - gr. 8 cm,  
 Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 - gr. 3 cm,  
 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,  
 Podłoże gruntowe po zdjęciu humusu i doprowadzeniu do grupy nośności G1.

#### UWAGI

+12 Bezwzględna różnica wysokości w cm bez uwzględnienia spadków podłużnych jezdni i poprzecznych chodnika

\* Spadek poprzeczny zgodny ze spadkiem chodnika

\*\* Spadek poprzeczny dostosowany do rzędnej wjazdu w bramie

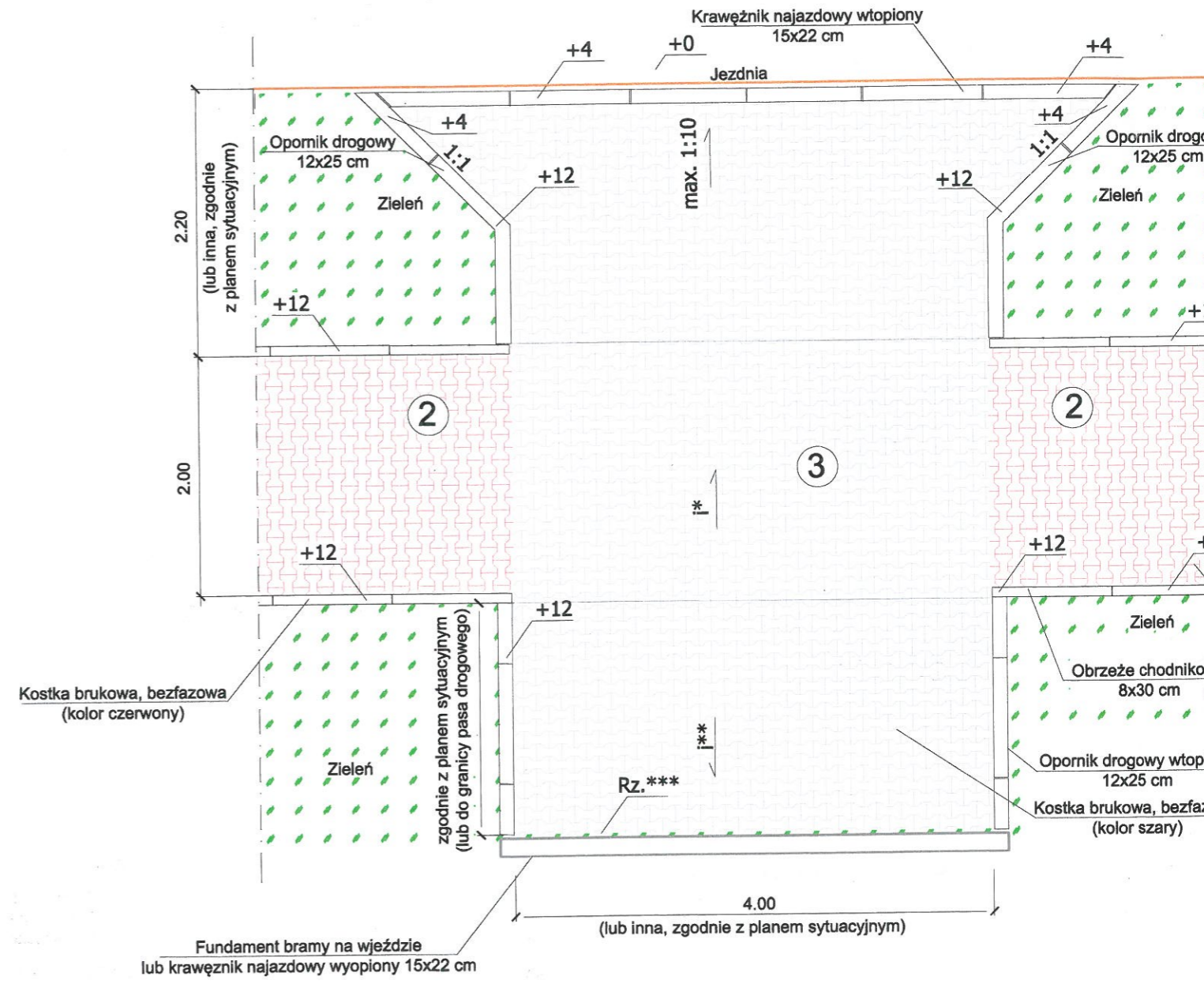
\*\*\* Rzędna wysokościowa dostosowana do poziomu wjazdu w bramie

2 Numer typu konstrukcji nawierzchni

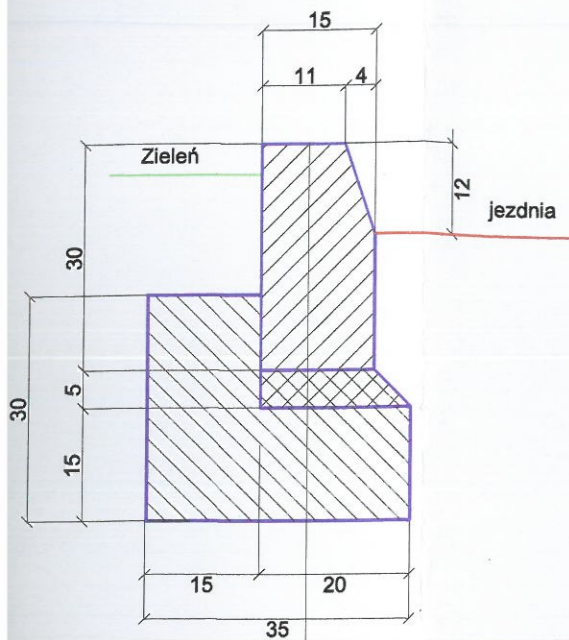
STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 05-250 Radzymin  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

		BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Hallinów	
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 4311W w msc. Helenów i msc. Rżyska			
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE ZJAZDÓW		Skala: 1:50	
Inwestor:	POWIAT WOŁOMIŃSKI z siedzibą ul. Prądzińskiego 3 05-200 Wołomin		
Faza:	Projekt budowlano - wykonawczy		
Branża:	DROGOWA		
Projektował:	mgr inż. Tadeusz Bednarzak nr GPB - 4224/27/20/90		
Opracowali:	mgr inż. Bartłomiej Maletka tech. Rafał Polak		
Data opracowania: wrzesień 2010		Rys. nr: SK-01	

Szczegół zjazdu indywidualnego,  
typ1, w skali 1:50

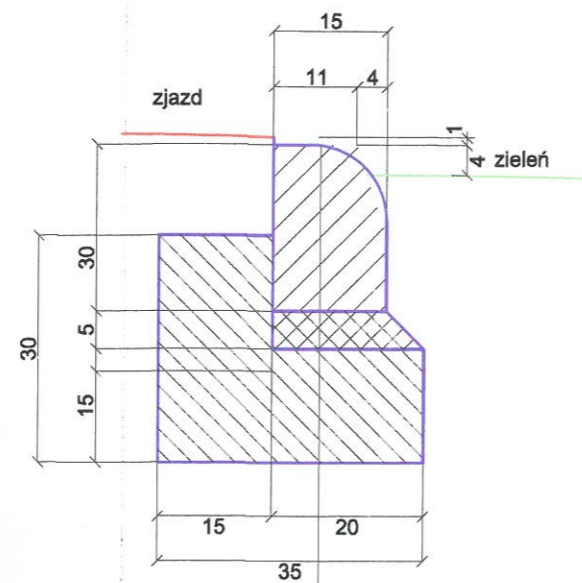


Krawężnik uliczny 15x30  
na ławie betonowej  
skala 1:10



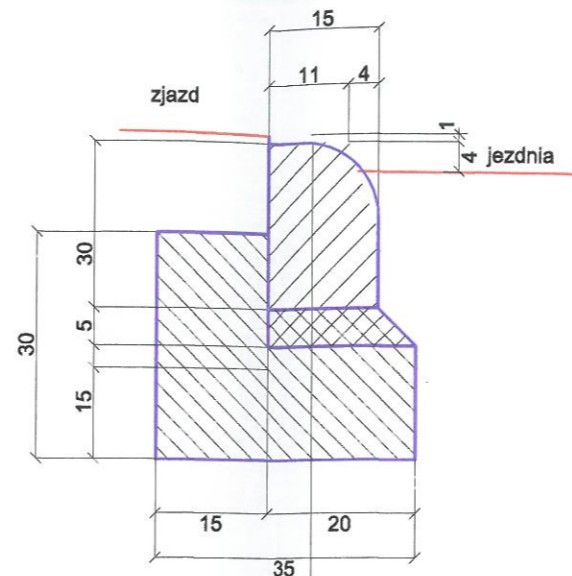
owy typ uliczny 15x30x100cm  
ntowo-piaskowa 1:4  
: 12/15

Krawężnik najzdowy wtopiony 15x22  
na ławie betonowej  
skala 1:10



krawężnik betonowy typ uliczny 15x30x100cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C 12/15

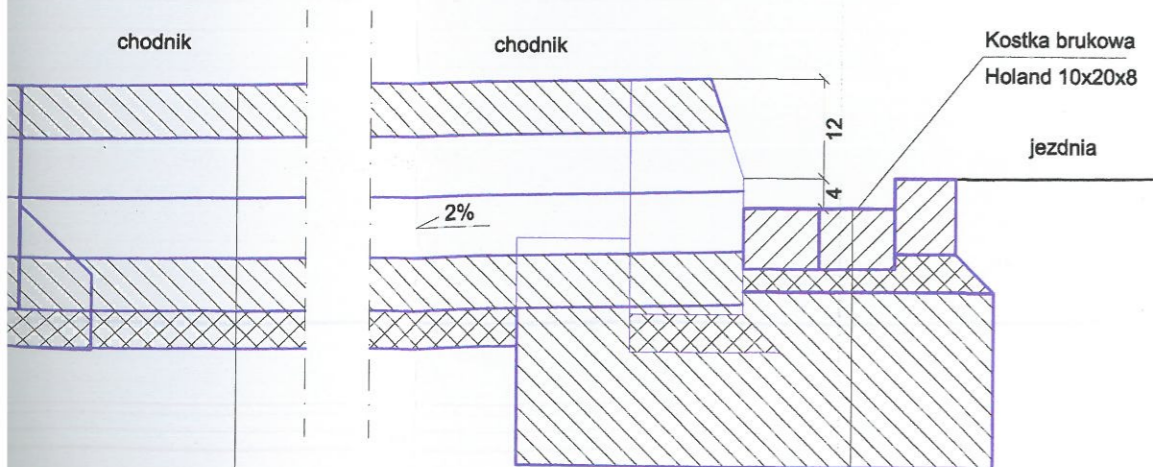
Krawężnik najzdowy wtopiony 15x22  
na ławie betonowej  
skala 1:10



krawężnik betonowy typ uliczny 15x30x100cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C 12/15

Ściek podchodnikowy  
skala 1:10

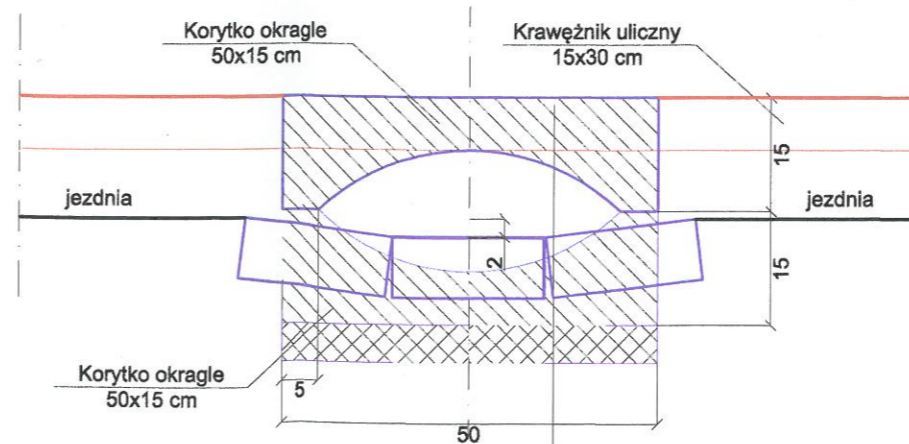
Przekrój



x50cm  
x50cm  
iaskowa 1:4 5cm

ściek z kostki betonowej gr 8 cm (typu Holand szara)  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu B15

Widok od strony jezdni

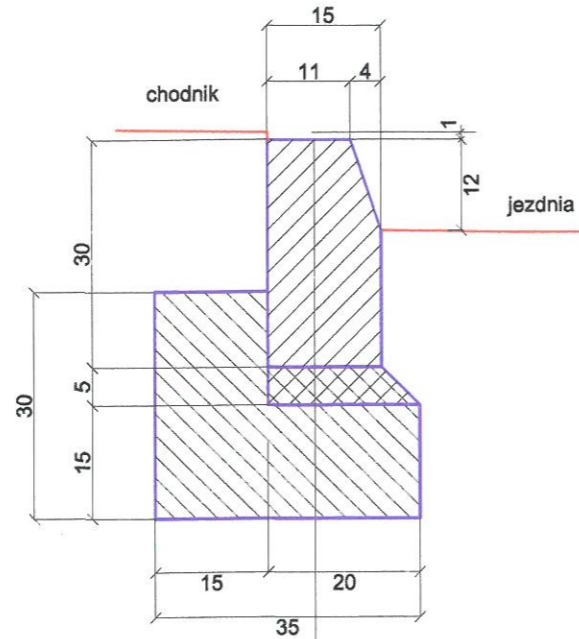


korytko ściekowe 15x35x50cm  
korytko ściekowe 15x35x50cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5cm

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

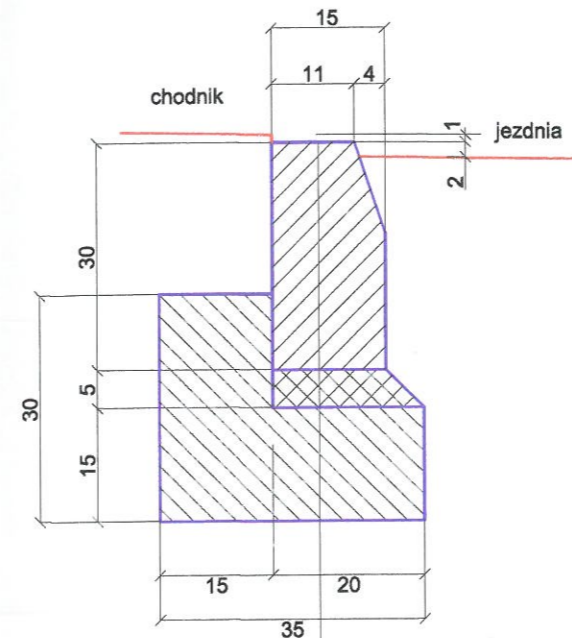
		BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów	
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 4311W w msc. Helenów i msc. Rżyska			
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		Skala: 1:10	
Inwestor:	POWIAT WOŁOMIŃSKI z siedzibą ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin		
Faza:	Projekt budowlano - wykonawczy		
Branża:	DROGOWA		
Projektował:	mgr inż. Tadeusz Bednarzak nr GPB - 4224/27/20/90		
Opracowali:	mgr inż. Bartłomiej Maletka tech. Rafał Polak		
Data opracowania: wrzesień 2010		Rys. nr: SK-02	

Krawężnik uliczny 15x30  
na ławie betonowej  
skala 1:10



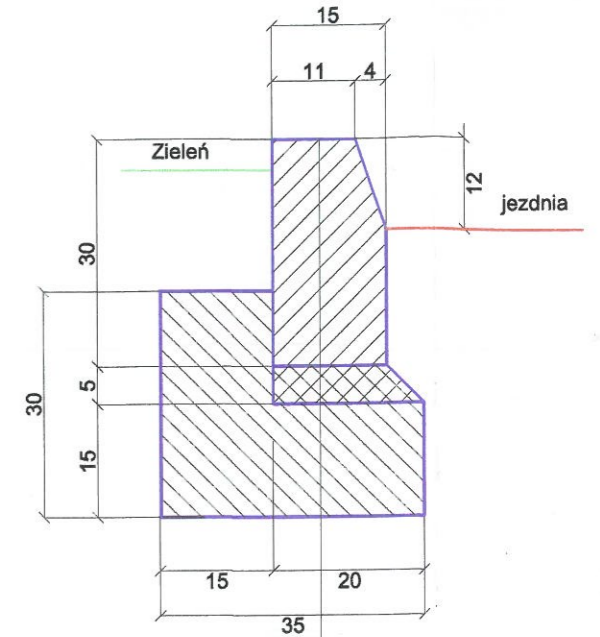
krawężnik betonowy typ uliczny 15x30x100cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C 12/15

Krawężnik uliczny wtopiony 15x30  
na ławie betonowej  
skala 1:10



krawężnik betonowy typ uliczny 15x30x100cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C 12/15

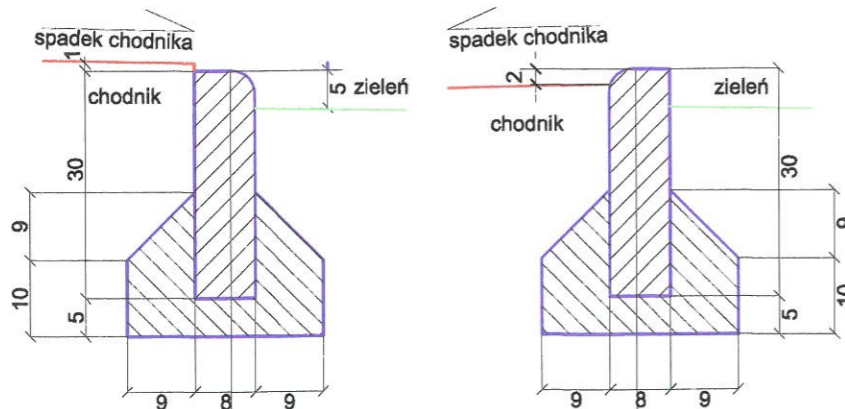
Krawężnik uliczny 15x30  
na ławie betonowej  
skala 1:10



krawężnik betonowy typ uliczny 15x30x100cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C 12/15

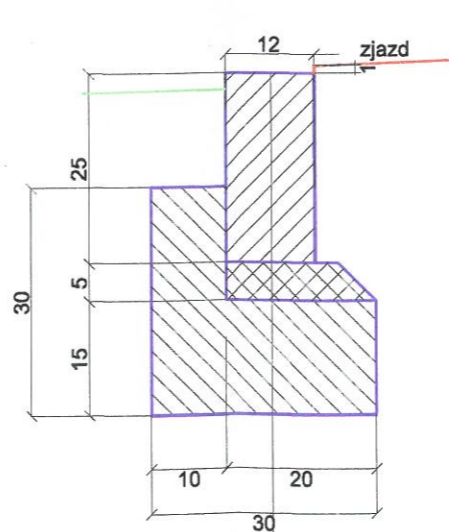
krawężnik  
podsypka  
ława z betonu

Obrzeże chodnikowe 8x30  
na ławie betonowej  
skala 1:10

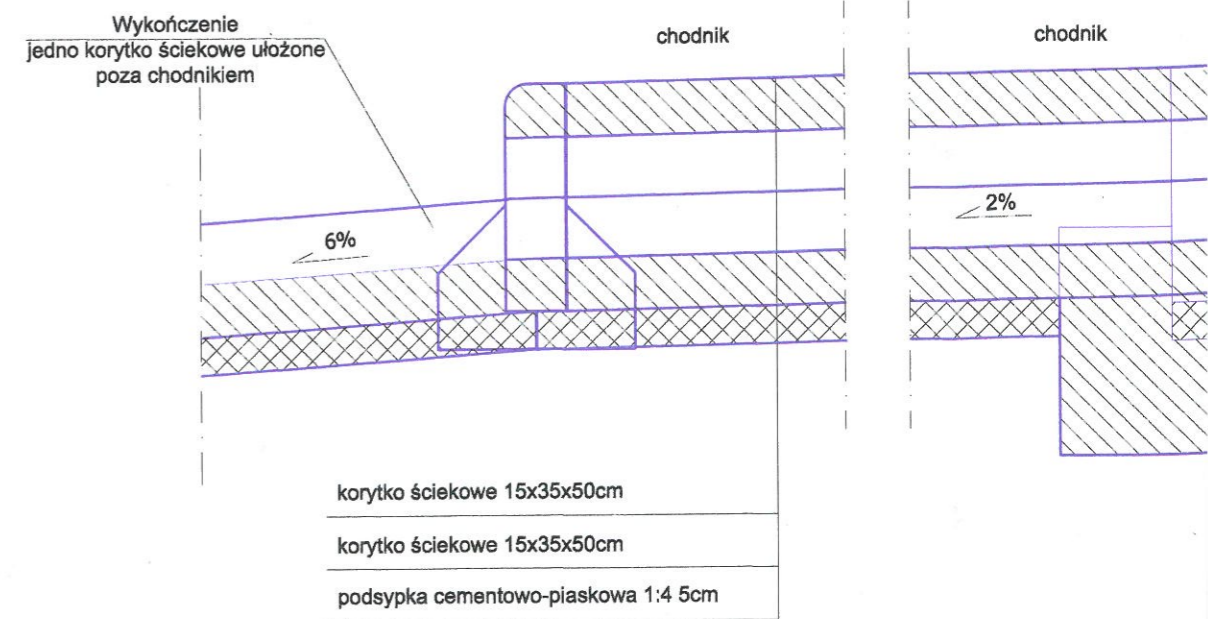


obrzeże betonowe wysokie 8x30x100cm  
ława z betonu C 12/15

Opornik drogowy wtopiony 12x25  
na ławie betonowej  
skala 1:10



opornik betonowy 12x25x100cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C 12/15



Wykończenie jedno korytko ściekowe ułożone poza chodnikiem  
korytko ściekowe 15x35x50cm  
korytko ściekowe 15x35x50cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5cm

Przekrój