

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Zakres opracowania.

„Przebudowa drogi w msc. Kazanice (dotyczy przebudowy chodników)”

- przebudowa istniejących chodników
- przebudowa istniejących zjazdów na posesję
- zagospodarowanie zieleni

Inwestor : Gmina Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa

Jednostka projektowa ; Zakład Usług „DAN” spółka z o.o., ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Ława

2. Podstawa opracowania

- zlecenie od UG Lubawa na „Przebudowa drogi w msc. Kazanice (dotyczy przebudowy chodników)”
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- pomiary uzupełniające w terenie
- rozporządzenie MTiGM Dz. U 43/99 poz 430/199 z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać dr. publ. i ich usytuowanie
- założenia projektowania dróg
- Prawo budowlane, ustawa nr 414, (Dz. U.nr 156/2006 r) z dnia 07.07.1994r
- Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz 503)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz 627)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 września 2004 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego

3. Stan istniejący.

3.1. Elementy infrastruktury

Jezdnia – istniejąca o nawierzchni asfaltowej
Chodnik – istniejący o nawierzchni z płytki chodnikowej 50x50 cm
Zjazdy na posesję o nawierzchni betonowej, asfaltobetonowej, z płytki chodnikowej

3.2. Dane techniczne istniejącej drogi:

msc. Kazanice odc. A-B

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - droga gminna klasy | L |
| - kategoria ruchu | KR 3 |
| - szer. jezdni | 5,00 m |
| - nawierzchnia | asfaltobeton |
| - chodnik | 1,25-2,00 m |
| - nawierzchnia | płytki chodnikowa 50x50 cm |

msc. Kazanice odc. C-D

- | | |
|----------------------------|---|
| - drogi powiatowa Nr 1231N | Z |
|----------------------------|---|

- Gierłoż-Zielkowo-Byszwałd
- kategoria ruchu KR 3
 - szer. jezdni 6,00 m
 - nawierzchnia asfaltobeton
 - chodnik 1,25-2,00 m
 - nawierzchnia płytki chodnikowa 50x50 cm

msc. Kazanice odc. E-F

- drogi powiatowa Nr 1231N Z
Gierłoż-Zielkowo-Byszwałd
- kategoria ruchu KR 3
 - szer. jezdni 6,00 m
 - nawierzchnia asfaltobeton
 - chodnik 1,25-2,00 m
 - nawierzchnia płytki chodnikowa 50x50 cm

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Gminy Lubawy w msc. Kazanice wzdłuż drogi gminnej (odc. A-B), drogi powiatowej Nr 1231N Gierłoż-Zielkowo-Byszwałd (odc. C-D, E-F) w powiecie iławskim w woj. warmińsko-mazurskim.

Cała inwestycja znajduje się w terenie zabudowanym Gminy Lubawy msc. Kazanice - zabudowa wiejska, przewaga domów jednorodzinnych, gospodarstw rolnych.

2.2. Chodniki

- na odc. A-B znajduje się jednostronny chodnik z płytki chodnikowej 50x50 cm
- na odc. C-D znajduje się obustronny chodnik. Po prawej stronie drogi powiatowej występuje chodnik o nawierzchni betonowej, z płytki chodnikowej 50x50 cm, natomiast po lewej stronie występuje chodnik z kostki betonowej typu polbruk
- na odc. E-F znajduje się jednostronny chodnik z płytki chodnikowej 50x50 cm

2.3. Zjazdy na posesję

- na przedmiotowych odcinkach występują zjazdy na posesje. W większości zjazdy mają nawierzchnie betonową, asfaltobetonową, z płytki chodnikowej 50x50 cm. Istniejące zjazdy wymagają dostosowania sytuacyjnego do przebudowywanego chodnika

2.4. Ukształtowanie terenu

- ukształtowanie terenu na odcinkach przebudowywanych chodników są bardzo zróżnicowane. Na odc. A-B wysokości wahają się w granicach rzędnych 111,22 a 112,20. Natomiast na odc. C-D wysokości wahają się w granicach rzędnych 115,27 a 117,61. Odc. E-F tutaj wysokości wahają się w granicach rzędnych 116,51 a 122,71. Spadki podłużne terenu nie przekraczają 6 %.

2.4. Uzbrojenie terenu

- na odcinku przebudowywanych chodników w obrębie pasa drogowego znajduje się sieć teletechniczna, energetyczna, sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa.

2.5. Odwodnienie istniejącej drogi

- wody opadowe z jezdni spływają powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejącej kanalizacji deszczowej.

4. Warunki gruntowo-wodne

4.1. Gruntowe

Na terenie inwestycji znajdują się warstwy piasków średnio-, gruboziarnistych pospółki, piaski pylaste

4.2. Wodne

Warunki wodne na omawianym odcinku są korzystne

4.3. Na podstawie badań zakwalifikowano podłoże do grupy nośności G1.

5. Układ projektowy.

5.1. Zakres opracowania :

- przebudowa chodników chodnika
 - odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice
- przebudowa zjazdów na posesję
 - odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice
- rekultywacja zieleni
 - odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice

6. Plan sytuacyjny

6.1. Przebudowa istniejącego chodnika

- odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice
- szerokość 1,25 do 2,00 m (odc. A-B, C-D, E-F)
- nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk gr. 6 cm w kolorze szarym (30% kolor)
- chodnik znajduje się bezpośrednio przy jezdni
- wysokość krawężnika względem krawędzi istniejącej jezdni + 12 cm
- niweletę chodnika poprowadzono po górze krawężnika 15x30 cm + 12 cm.
- załamania poziome w planie zgodne z załamaniami istniejącej krawędzi jezdni

6.2. Zjazdy typ lekki, ciężki

- odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice
- szerokość dostosowana do szerokości istniejących zjazdów, nie szersza od szerokości jezdni czyli 5,00 (odc. A-B) 6,00 m (odc. C-D, E-F)
- nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk gr. 8 cm w kolorze czerwonym (100% kolor)
- zjazdy zlokalizowane w miejscu istniejących zjazdów, wysokość kraw. najazdowego + 3 cm
- wszystkie zjazdy należy wykonać do granicy pasa drogowego

6.3. Ściek wzdłuż drogi ułatwiający odprowadzenie wód opadowych

- odc. A-B od 0+224,00 do 0+250,00 km, odc. E-F od 0+062,00 do 0+119,00 km str. lewa

6.4. Rekultywacja zieleni

- odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice

6.5. Ochrona drzew

- brak wycinki drzew

7. Organizacja ruchu

7.1. Pieszego

- zabudowa wiejska - ruch pieszy

7.2. Samochodowego

- natężenie ruchu w tym znaczny udział samochodów osobowych, dostawczych, oraz pojazdów ciężarowych i sprzętu rolniczego.

7.3. Oznakowanie

- odc. A-B, C-D, E-F msc. Kazanice

Projekt organizacji docelowej ruchu przedstawiono w dalszej części opracowania.

8. Profil podłużny.

8.1. Niweletę przebudowywanego chodnika

Niweletę przebudowywanego chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej krawędzi jezdni i poprowadzono ją po górze krawężnika 15x30 cm + 12 cm. Cały odcinek przebudowy chodnika zakłada podniesienie niwelety względem istniejącej krawędzi jezdni + 12 cm.

Projekt nie obejmuje poprawy spadków jezdni tuż przy krawędzi.

8.2. Spadki: dostosowane do istniejącej krawędzi jezdni

Kazanice odc. A-B

- min - 0,45 % (w celu poprawienia spadków podłużnych zaprojektowano ściek)

- max - 5,88 %

Kazanice odc. C-D

- min - 0,47 %

- max - 5,00 % (w miejscu podłączenia do istniejącej jezdni)

Kazanice odc. E-F

- min - 0,41 % (w celu poprawienia spadków podłużnych zaprojektowano ściek)

- max - 5,67 %

8.3. Łuki pionowe: dostosowane do istniejącej krawędzi jezdni

9. Przekrój normalny.

Spadki :

- chodnik

- podłużny-zmienny – wg rysunków profilu podłużnego

- poprzeczny – jednostronny 2,0% - w kierunku istniejącej jezdni

- zjazdy

- podłużny - jednostronny w kierunku jezdni na szer. chodnika 2,0 % , w pozostałej części zjazdu spadek dostosowany do terenu nie przekraczający 15%

10. Przekrój konstrukcyjny.

10.1. Chodnik

- grunt G1
- przemarzanie $0,40 \cdot 1,00 = 0,40$ m (ze względu na występowanie w podłożu gruntów niewysadzinowych nie sprawdza się mrozoodporności podłoża nawierzchni)

- *odsnieżanie i sprzątanie odbywa się tylko sprzętem mechanicznym lekkim o ciężarze do 3000 kg*
- nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk w kolorze szarym (30% kolor) gr. 6 cm
- podsypka piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m = 6-9$ Mpa gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- zastosowano w-wę odsączającą z piasku ze względu na przewarstwienia w podłożu gruzu i humusu

- krawężnik betonowy 15x30 cm +12 cm, obrzeże betonowe 8x30 + 2 cm
- ława betonowa C 12/15

10.2. Zjazdy na posesję

- grunt G1
- przemarzanie $0,40 \cdot 1,00 = 0,40$ m (ze względu na występowanie w podłożu gruntów niewysadzinowych nie sprawdza się mrozoodporności podłoża nawierzchni)

- *ze względu na charakter terenów objętych inwestycją (tereny wiejskie) i z możliwością występowania pojazdów ciężkich wzmocniono konstrukcję zjazdów na posesję*
- nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk w kolorze czerwonym (100% kolor) gr. 8 cm
- podsypka piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m = 6-9$ Mpa gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- zastosowano w-wę odsączającą z piasku ze względu na przewarstwienia w podłożu gruzu i humusu

- krawężnik najazdowy 15x25 cm +3 cm, obrzeże betonowe 8x30 + 0 cm
- ława betonowa C 12/15

10.3. Ściek wzdłuż drogi

- ruch kategorii KR 3
- grunt G1
- przemarzanie $0,50 \cdot 1,00 = 0,50$ m (ze względu na występowanie w podłożu gruntów niewysadzinowych nie sprawdza się mrozoodporności podłoża nawierzchni)

- nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk w kolorze szarym gr. 6/8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- ława betonowa C12/15 gr. 28 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- zastosowano w-wę odsączającą z piasku ze względu na przewarstwienia w podłożu gruzu i humusu

11. Niepełnosprawni

- na przejściu dla pieszych obniżyć krawężnik do + 2 cm

12. Krawężniki , obrzeża ,

- krawężnik betonowy 15x30 cm – jezdnia, przejścia dla pieszych,
- ława betonowa C 12/15
- wysokość krawężnika ; jezdnia , +12 cm, przejście dla pieszych +2 cm
- krawężnik najazdowy 15x25 cm – zjazdy na posesję
- ława betonowa C 12/15
- wysokość krawężnika ; zjazdy + 3 cm
- obrzeża betonowe 8x30 cm – chodnik, zamknięcia zjazdów
- ława betonowa C 12/15
- wysokość obrzeża ; zjazdy + 0/2 cm

13. Odwodnienie

- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe, zaplanowano poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejącej kanalizacji deszczowej
- w celu poprawienia spadków podłużnych zaprojektowano ściek przy krawężniku z kostki betonowej typu polbruk

14. Ochrona środowiska

14.1. W celu ochrony naturalnego środowiska zaplanowano następujące rozwiązania

- nawierzchnie szczelne , nie pyłne
- odwodnienie powierzchniowe do sprawnego systemu kanalizacji deszczowej
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych
- tereny zielone – rekultywacja
- grubość humusu pod trawniki wynosi 10 cm
- trawniki należy wykonać z traw rajgrasu i kostrzewy

14.2. Zadrzewienie

- brak wycinki drzew

15. Roboty ziemne

- ziemię z wykopu przeznaczono na odkład w miejsce wskazane przez inwestora. Wykonać bardzo dobre zagęszczenie , w szczególności nad wykopami po instalacjach podziemnych.
- niweleta jest prowadzona po terenie i mogą nastąpić wypłylenia sieci . Ewentualne kolizje zgłaszać do użytkowników
- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty ziemne wykonywać ręcznie

16. Urządzenia podziemne, uzgodnienia

16.1. W obrębie zaznaczonych urządzeń podziemnych roboty ziemne i drogowe wykonywać ręcznie

16.2. Lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie , dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli sieci .

- Zakład Energetyczny Energa w Iławie
- T P S.A , Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Nowym Mieście Lubawskim (na sieci teletechniczne należy założyć rury osłonowe dwudzielne śr. 160 mm 110 PS
- Zakład Komunalny w Rożentalu
- Gmina Lubawa
- Powiatowy Zarząd Dróg w Iławie

16.3. Uzgodnienia - xero w załączeniu

17. Tyczenie obiektu

- osie , kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie : granic działek , punktów głównych , reperów roboczych , co zostało ujęte w kosztorysie
- pomiar wykonawcy ujęto w kosztorysie
- pomiar powykonawczy - ujęto w odrębnej pozycji kosztorysowej
- w przypadku znacznych różnic uzgodnić z projektantem korekty

18. Kosztorys

Załącznikiem do projektu budowlanego jest kosztorys z grudnia 2008 r





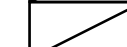
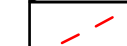

19. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót, sprzęt, transport, wykonanie robót, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w **szczegółowych specyfikacjach technicznych** załączonych do projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami i przepisami technicznymi.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

"Przebudowa drogi w msc. Kazanice
(dotyczy przebudowy chodników)"

LEGENDA: SKALA 1:500 ARK. 1

-  Projektowana chodniki nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk gr. 6 cm
-  Projektowana jazdy nawierzchnia z kostki betonowej typu polbruk gr. 8 cm
-  Projektowane krawężniki 15x30 cm + 12 cm
-  Projektowane krawężniki najazdowe 15x25 cm + 3 cm
-  Projektowane obrzeża betonowe 8x30 cm + 0/2 cm
-  Ściek z kostki betonowej typu polbruk gr. 6 / 8 cm
-  Projektowane rury osłonowe AROT śr. 160 mm

UKŁAD ARKUSZY

ARKUSZ 1

Mapa cyfrowa zgodna z mapą do celów projektowych przyjęta do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w Iławie pod nr KERG 705207-1308

Za zgodność z oryginałem:

1. Na sieciach podziemnych: telefon należy założyć rury osłonowe
2. Typ i lokalizację rury osłonowej uzgodnić z właścicielem sieci
3. Dokładną lokalizację zjazdu należy ustalić na etapie budowy z właścicielem działki
4. Wszystkie zjazdy do granic pasa drogowego



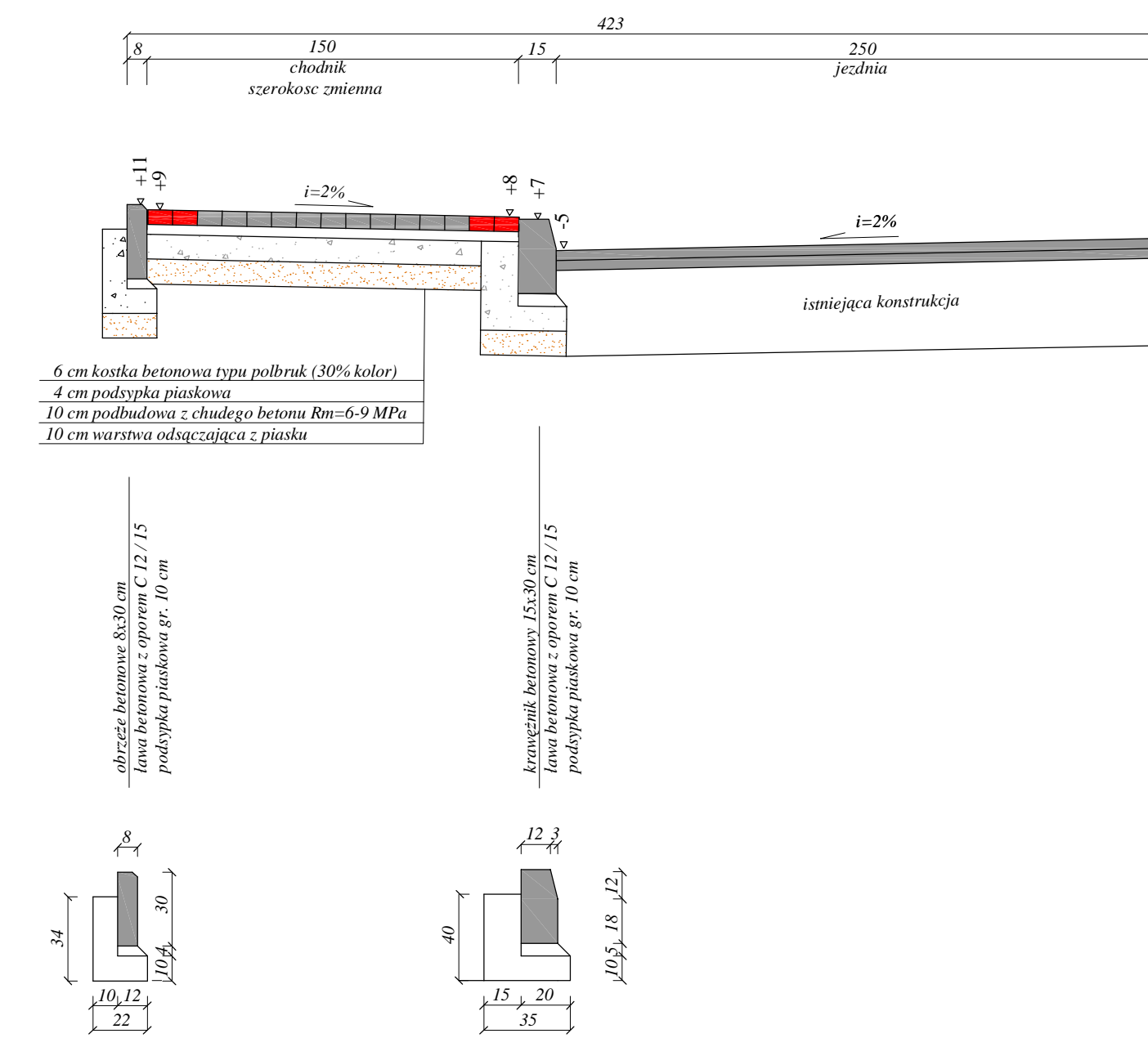
ZAKŁAD USŁUG "DAN" spółka z o. o.
14-200 Iława, ul. Kopernika 4c / 22
tel./fax. (089) 644 81 77

Rysunek	Projekt zagospodarowania		Rys. nr 2.0.
Zadanie	"Przebudowa drogi msc.Kazanice (dotyczy przebudowy chodników)"		1:500
Inwestor	Gmina Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa		
Wykonawca	Zakład Usług "DAN", ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Iława		12.2008 r.
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191 / 81 / OL	



Przekrój konstrukcyjny: Chodnik w msc. Kazanice

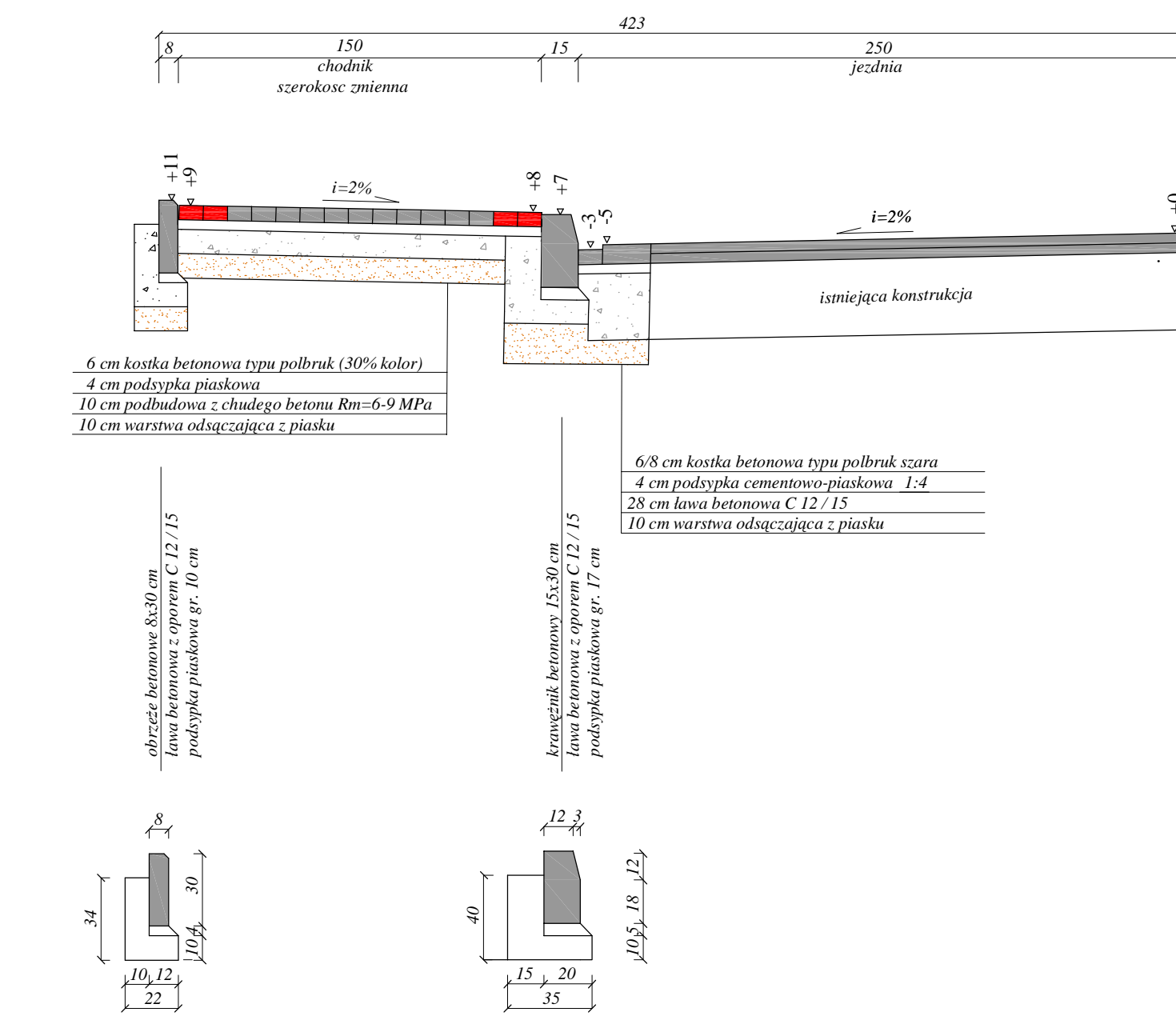
Skala 1:25
[wymiary w cm]



Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - chodnik	Rys. nr 4.0.
Zadanie	Przebudowa drogi w msc. Kazanice (dotyczy przebudowy chodników)	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa, Fijewo 73	12.2008
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Ilawa	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski 191/81/OL	

Przekrój konstrukcyjny: Chodnik w msc. Kazanice
odc. A-B od 224,00 do 0+250,00 km, odc. E-F od 0+062 do 0+119 km, str. lewa

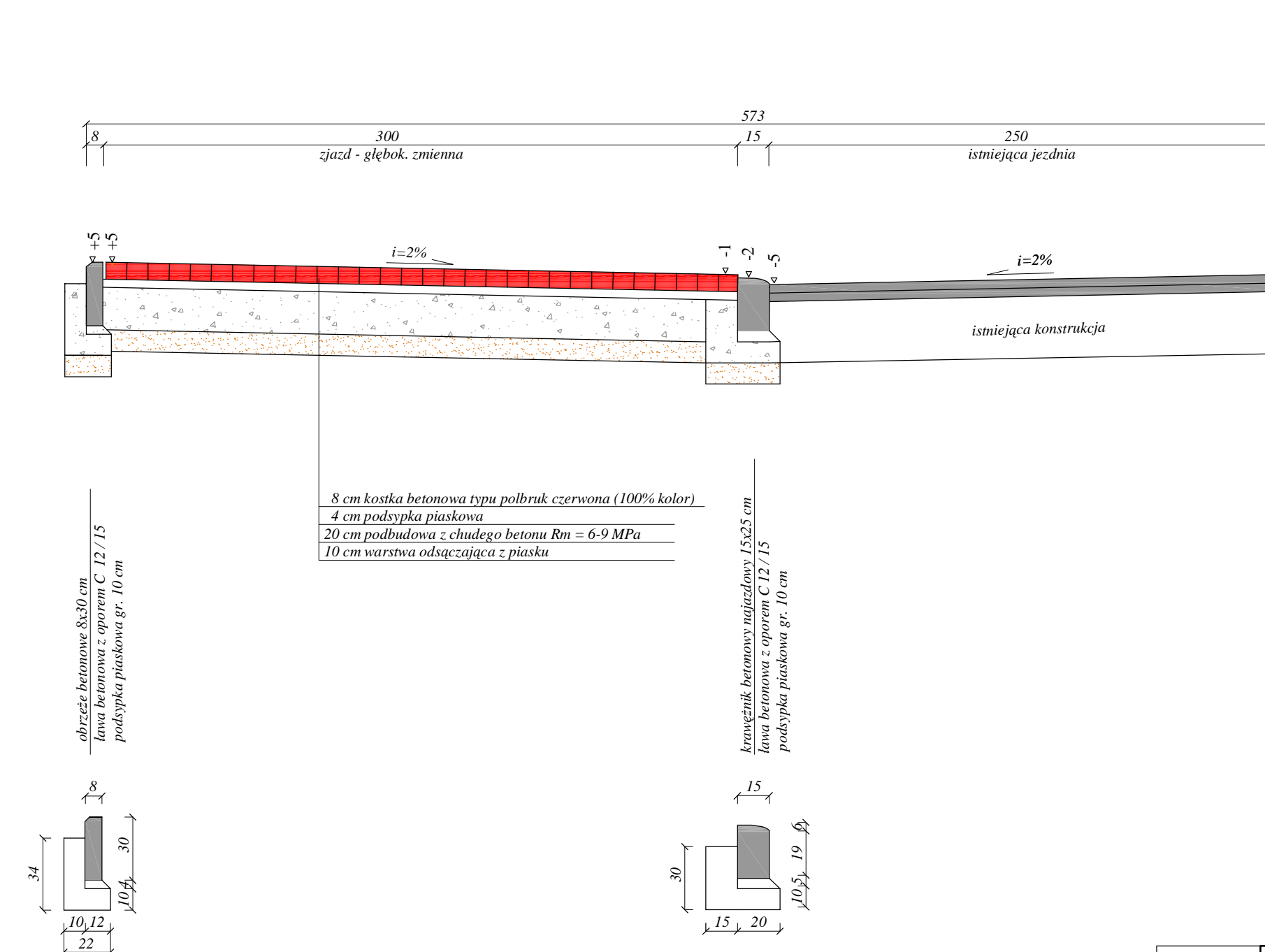
Skala 1:25
[wymiary w cm]



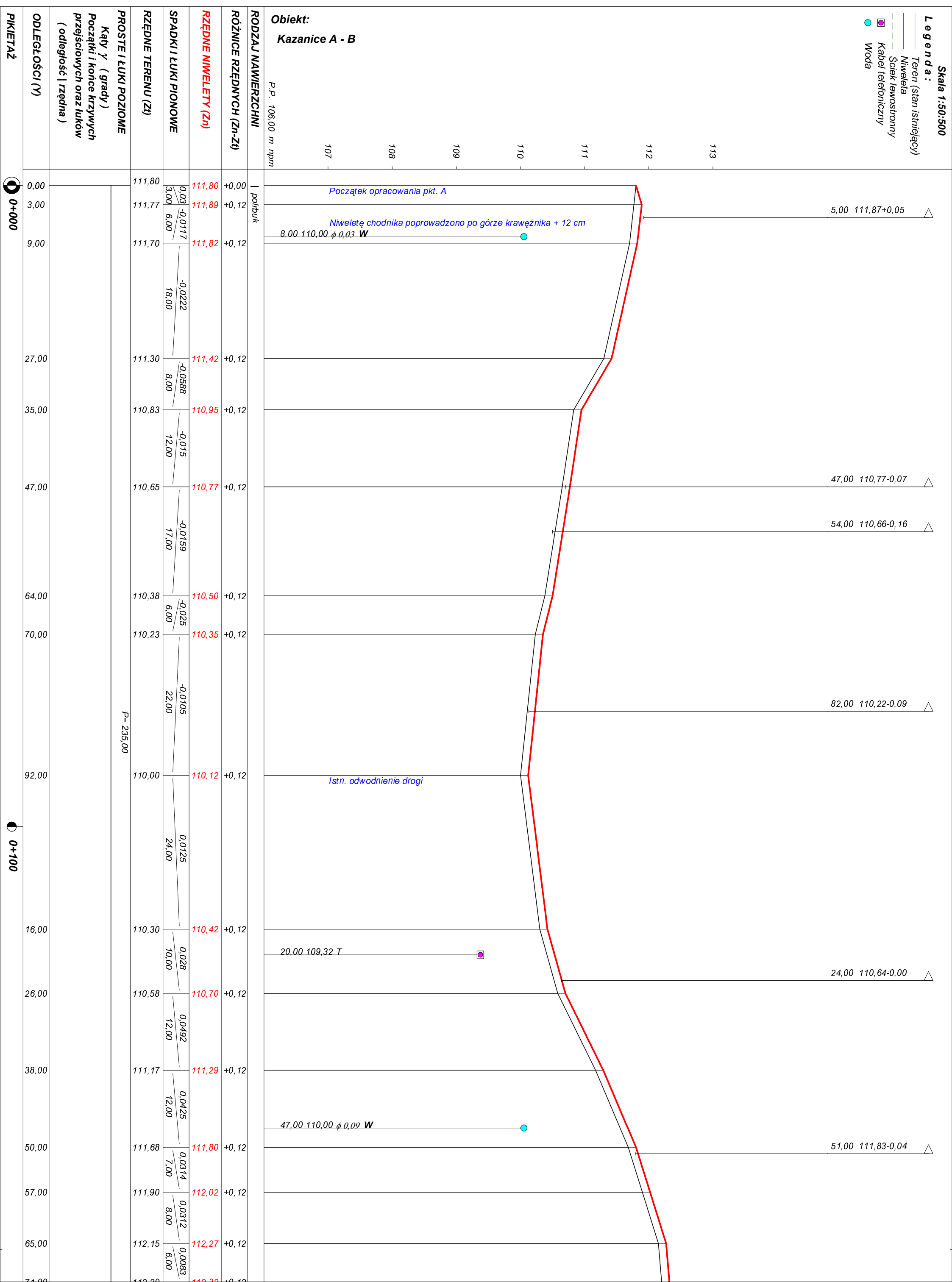
Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - chodnik, ściek	Rys. nr 4.1.
Zadanie	Przebudowa drogi w msc. Kazanice (dotyczy przebudowy chodników)	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa, Fijewo 73	12.2008
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Ilawa	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski 191/81/OL	

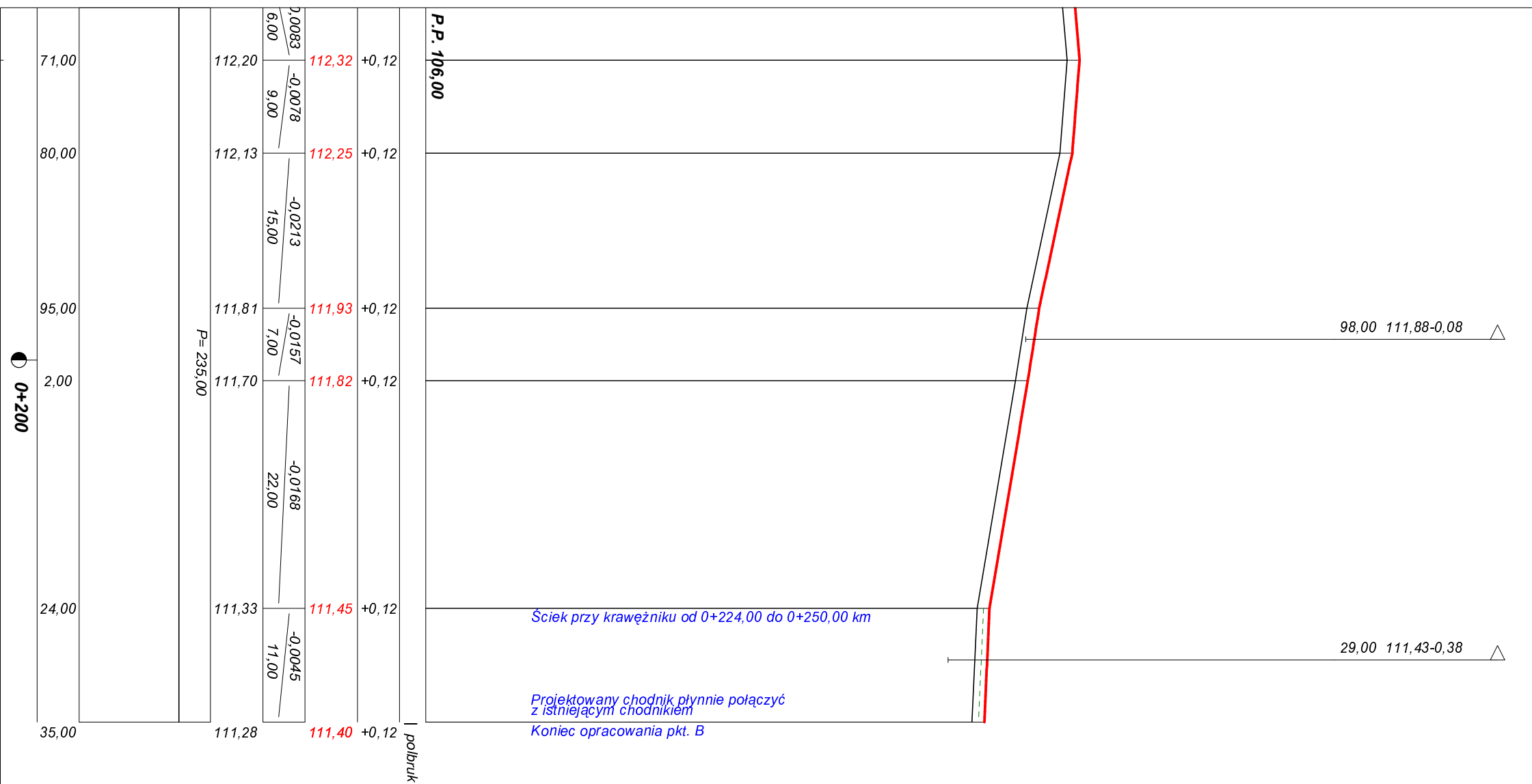
Przekrój konstrukcyjny: Zjazd w msc. Kazanice

Skala 1:25
[wymiary w cm]



Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - zjazd na posesję	Rys. nr 4.2.
Zadanie	Przebudowa drogi w msc. Kazanice (dotyczy przebudowy chodników)	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa, Fijewo 73	12.2008
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Ilawa	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski 191/81/OL	

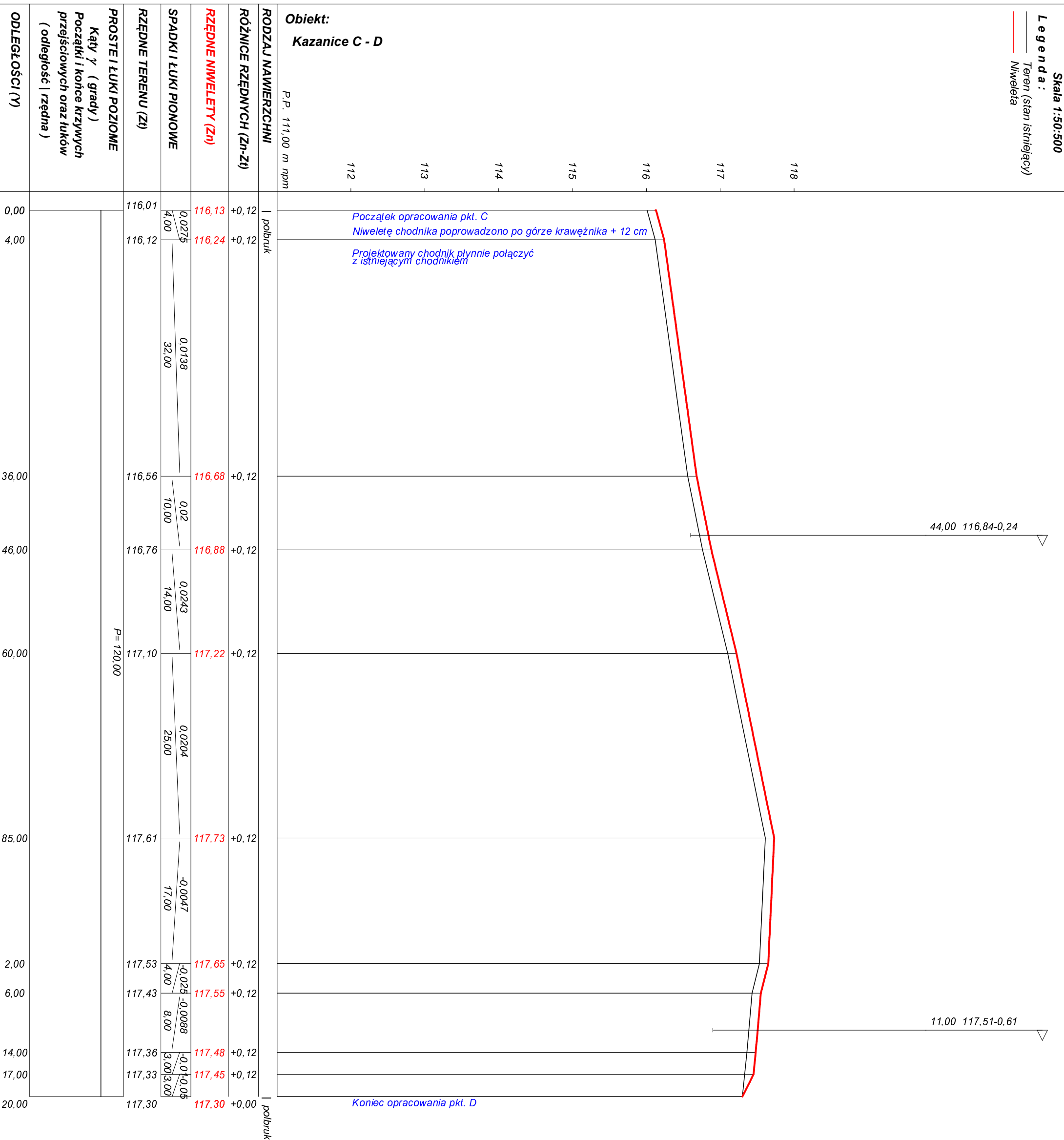




Skala 1:50:500
Legenda:
 Teren (stan istniejący)
 Niweleta

Obiekt:
Kazanice C - D

P.P. 111,00 m npm



PKIETAŻ
 0+000

0+100

P = 120,00

polbruk

Koniec opracowania pkt. D

Początek opracowania pkt. C
 Niwelę chodnika poprowadzono po górze krawężnika + 12 cm

Projektowany chodnik płynnie połączyć z istniejącym chodnikiem

44,00 116,84-0,24

11,00 117,51-0,61

