

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

**Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego
z utwardzeniem kostką betonową – zagospodarowanie centrum wsi Prątnica**

Inwestor: Gmina Lubawa
14-260 Lubawa, Fijewo 73

Jednostka projektowa: Zakład Usług „DAN” Spółka z o.o.
ul. Kopernika 4C/22
14-200 Iława

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Lubawa
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- pomiary uzupełniające w terenie
- rozporządzenie MtiGM Dz. U 43/99 poz. 430/199 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- założenia projektowania dróg
- ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89/1994r.)
- 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 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3.08.2000r.)

3. Istniejący stan zagospodarowania

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy Lubawa w powiecie iławskim w woj. warmińsko-mazurskim. Początek projektowanej przebudowy odcinka chodnika przyjęto w miejscu skrzyżowania drogi powiatowej nr 1222 N Lubawa – Rumienica – dr. nr 1267 N z drogą gminną. Długość odcinka przebudowy chodnika wraz z jej elementami wynosi łącznie 0,408 km. Na końcu odcinka przebudowywany chodnik krzyżuje się ponownie z drogą powiatową j.w.

Projektowana trasa przebudowy chodnika przebiega po istniejącym śladzie. Cały projektowany odcinek przebiega przez teren zabudowany. Zabudowa wiejska, przewaga domów jednorodzinnych oraz gospodarczych, występują budynki użyteczności publicznej. Na projektowanym odcinku brak terenów leśnych, natomiast przy zabudowie znajdują się tereny rolnicze uprawne. Projektowana przebudowa chodnika nie znajdują się w strefie ochronnej.

Ruch pieszy odbywa się po istniejącym chodniku. Ruch pojazdów na drodze gminnej jest stosunkowo bardzo mały, przeważają pojazdy i maszyny rolnicze, niski udział mają pojazdy osobowe oraz znikomy pojazdy dostawcze i ciężarowe.

Ukształtowanie terenu na całej długości projektowanej inwestycji jest zróżnicowane, miejscowe różnice terenu dochodzą do ok. 6,00 m. Znaczne różnice wysokości widoczne są głównie w przekroju podłużnym istniejącej drogi.

Na terenie przedmiotowej inwestycji uporządkowania wymagają zjazdy. Projektant zaprojektował do jednej działki jeden zjazd indywidualny w miejscu nie zagrażającym bezpieczeństwu ruchu drogowego. Część zjazdów jest połączona i zlokalizowana jest na granicy działek.

Odwodnienie chodnika oraz przyległych do niej terenów powierzchniowe na istniejącą jezdnię w której występuje sprawna kanalizacja deszczowa. Projektowane roboty drogowe nie wykraczają poza pas drogowy. Linia zabudowy znajduje się poza pasem drogowym.

Celem opracowania jest zmiana nawierzchni chodników w msc. Prątnica. Realizacja zadania poprawi bezpieczeństwo ruchu pieszych. Uporządkuje ruch pojazdów mechanicznych. Projektowana inwestycja poprawi estetykę oraz komunikacyjność w miejscowości.

3.1. Elementy infrastruktury

Jezdnia	- istniejąca o nawierzchni asfaltowej
Kanalizacja burzowa	- istniejąca
Kanalizacja sanitarna	- istniejąca
Sieć gazowa	- brak
Sieć wodociągowa	- istniejąca
Sieć telekomunikacyjna	- istniejąca
Sieć energetyczna	- istniejąca
Centralne ogrzewanie	- brak

3.2. Rozbiórki

- rozebranie krawężników i obrzeży betonowych
- rozebranie nawierzchni betonowych
- rozebranie ogrodzenia

4. Elementy projektowane

4.1. Chodniki/opaska

Zaprojektowano chodnik jednostronny. Szerokość 1,25 (ze względu na ograniczony pas drogowy) i 2,20 m o nawierzchni z kostki betonowej ze spadkiem w kierunku jezdni. Opaska szer. 0,50 i 1,00 m

Parametry techniczne:

a) konstrukcja chodnika/opaski

- | | |
|--|-------------|
| - nawierzchnia z kostki betonowej | grub. 6 cm |
| - podsypka piaskowa | grub. 4 cm |
| - podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ | grub. 10 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku | grub. 20 cm |
| - krawężnik betonowy na ławie betonowej C12/15
(wyrównanie ubytków po rozbiórce istn. krawężnika) | 15x30 cm |
| - obrzeża betonowy na ławie betonowej C12/15 | 8x30 cm |

4.2. Zjazdy indywidualne/plac rekreacyjny

Na wszystkich odcinkach należy wybudować zjazdy na posesje. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej grub. 8 cm. Przewidziano po jednym zjeździe do każdej posesji. Wszystkie zjazdy należy wykonać do granic pasa drogowego. Lokalizację zjazdu uzgodnić z właścicielem. Wykonać plac rekreacyjny między budynkami położonymi na działce 191/12 i 191/4.

Parametry techniczne:

a) konstrukcja zjazdu indywidualnego/placu rekreacyjnego

- | | |
|--|-------------|
| - nawierzchnia z kostki betonowej | grub. 8 cm |
| - podsypka piaskowa | grub. 4 cm |
| - podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ | grub. 15 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku | grub. 20 cm |
| - krawężnik betonowy najazdowy na ławie betonowej C12/15 | 15x25 cm |
| - obrzeża betonowy na ławie betonowej C12/15 | 8x30 cm |

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie chodników przewidziano poprzez spadki podłużne i poprzeczne na jezdnię w której występuje istniejąca sprawna kanalizacja deszczowa.

4.4. Oznakowanie docelowe

Zaprojektowano znaki pionowe: D-6 (2x) oraz poziome: P-10 (1x) w miejscu przejścia dla pieszych.

5. Ochrona środowiska

5.1. W związku z małym nasileniem ruchu w trakcie budowy i po dokonaniu przebudowy nie stosowano specjalnych rozwiązań w zakresie:

- ochrony obiektów przed hałasem
- ochrony powietrza

5.2. Ochrona wód

- odprowadzenie wód do istniejącej sprawnej kanalizacji deszczowej

5.3. Klasa drogi nie ulega zmianie jak również sposób oddziaływania na sąsiednie nieruchomości nie ulegnie zwiększeniu.

5.4. Zadrzewienie

Brak wycinki drzew

6. Uzgodnienia

6.1. Urząd Gminy, PZD Hława, Parafia rzymsko-katolicka pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej
- uzgodniono

6.2. Sieć energetyczna
- uzgodniono

6.3. Sieć telekomunikacyjna
- uzgodniono

6.4. Sieć wodna
- uzgodniono

6.5. Sieć kanalizacji deszczowej
- uzgodniono

6.6. Sieć kanalizacji sanitarnej
- nie dotyczy

6.7. Sieć gazowa
- nie dotyczy

7. Zestawienie powierzchni

- chodnik:	-	580,00 m ²
- opaska:	-	60,00 m ²
- zjazdy:	-	270,30 m ²
- plac rekreacyjny:	-	747,80 m ²

8. Stan prawny terenu

Właścicielem pasa drogowego jest Gmina Lubawa:

- działki nr 188; 191/7; 191/11; 191/12; 191/4; 271/10

- działki nr 185/7 – *Parafia rzymsko-katolicka pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej*

- działka nr 271/9 - *Skarb Państwa, Starosta Iławski*

- działki nr 271/9; 271/13 - *Powiat iławski*

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Zakres opracowania

Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową – zagospodarowanie centrum wsi Prątnica

Inwestor: Gmina Lubawa
14-260 Lubawa, Fijewo 73

Jednostka projektowa: Zakład Usług „DAN” Spółka z o.o.
ul. Kopernika 4C/22
14-200 Ława

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Lubawa
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- pomiary uzupełniające w terenie
- rozporządzenie MtiGM Dz. U 43/99 poz. 430/199 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- założenia projektowania dróg
- ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89/1994r.)
- 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 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3.08.2000r.)

3. Stan istniejący

- pas drogowy częściowo zagospodarowany, w granicach pasa znajduje się droga gminna o nawierzchni bitumicznej
- istniejący chodnik
- istniejący plac rekreacyjny o naw. betonowej i żwirowej
- brak zatok autobusowych,
- istniejące zjazdy indywidualne na posesje, utwardzone i nieutwardzone,
- istniejące instalacje podziemne: prąd, telefon, woda, kanalizacja deszczowa
- teren inwestycji zagospodarowany,
- istniejące odwodnienie powierzchniowe do istniejącej sieci kanalizacyjnej

4. Warunki gruntowo-wodne

4.1. Gruntowe

- grunty piaszczyste
- piaski drobne

4.2. Wodne

- na głębokości około 2,0 m wody gruntowe nie występują

4.3. Na podstawie badań zakwalifikowano podłoże do grupy nośności **G2**

5. Układ projektowy

5.1. Zakres opracowania :

- przebudowa zjazdów na posesje - nawierzchnia z kostki betonowej
- przebudowa chodników - nawierzchnia z kostki betonowej
- przebudowa placu rekreacyjnego - nawierzchnia z kostki betonowej

5.2. Kategoria ruchu – KR 1 ruch pojazdów na drodze jest niewielki, przeważają samochody osobowe i maszyny rolnicze, sporadycznie samochody dostawcze i ciężarowe

- klasa drogi **„D”**
- kategoria ruchu **KR 1**
- prędkość projektowa **$V_p = 40$ km/godz.**

- obciążenie na oś **100 kN/oś**

6. Plan sytuacyjny

6.1. Chodnik/opaska

Zaprojektowano chodnik jednostronny oraz opaskę. Szerokość 1,25 - 2,20 m o nawierzchni z kostki betonowej grub. 6 cm koloru szarego (10-20% kolor). Spadki poprzeczne chodnika 2% do jezdni. Obsługa ruchu pieszego.

- szerokości zmienne: 1,25 - 2,20 m (szer. 1,25 m ze względu na ograniczony pas drogowy)
- szerokość opaski: 0,50-1,00 m
- spadek 2 % jednostronny w stronę jezdni

6.2. Zjazdy indywidualne/plac rekreacyjny

Na wszystkich odcinkach należy wybudować zjazdy indywidualne na posesje. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej grub. 8 cm (100 % kolor). Przewidziano po jednym zjeździe do każdej posesji. Wszystkie zjazdy należy wykonać do granic pasa drogowego. Lokalizację zjazdu uzgodnić z właścicielem. Wykonać plac rekreacyjny między budynkami położonymi na działce 191/12 i 191/4.

- obniżenie krawężnika betonowego najazdowego 15 x 25 cm + 3 cm - zjazdy przy placu rekreacyjnym ± 0 cm wg projektu zagospodarowania
- szerokość zjazdu uzależniona od szerokości bramy, lecz nie szersza niż jezdni
- część zjazdów została połączona

6.3. Odwodnienie drogi

Wody opadowe z powierzchni pieszych odprowadzono do istniejącej sprawnej sieci kanalizacji deszczowej.

6.4. Zielen

- istniejące szata roślinna w postaci trawników i krzewów (poza krawędzią jezdni zaplanowano zagospodarowanie terenu poprzez zielen do granic działki).

6.5. Ochrona drzew

Brak wycinki drzew

7. Organizacja ruchu

7.1. Pieszego

- zabudowa wiejska - mały ruch pieszy

7.2. Samochodowego

- małe natężenie ruchu

7.3. Oznakowanie

Zaprojektowano znaki pionowe: D-6 (2x) oraz poziome: P-10 (1x) w miejscu przejścia dla pieszych.

8. Profil podłużny

8.1. Niweleta chodnika jest nawiązaniem do istniejącej krawędzi jezdni. Projekt nie przewiduje korekty spadków podłużnych istniejącej jezdni.

8.2. Spadki:

- pozostają bez zmian tj. obecnie

8.3. Łuki pionowe:

- brak

8.4. Łuki poziome:

- w nawiązaniu do istniejących krawężników w jezdni

9. Przekrój normalny

9.1. Chodnik/opaska

spadek jednostronny do jezdni: - 2,0 %

9.2. Zjazd/plac rekreacyjny

spadek jednostronny do jezdni: zmienny

10. Przekrój konstrukcyjny

10.1. Chodnik/opaska

- nawierzchnia z kostki betonowej (10-20% kolor) grub. 6 cm
- podsypka piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grub. 10 cm
- w-wa odsączająca z piasku grub. 20 cm
40 cm > $h_z=0,40\text{ m}$
- krawężnik betonowy na ławie betonowej C12/15 15x30 cm
(wyrównanie ubytków po rozbiórce istn. krawężnika)
- obrzeże betonowe na ławie betonowej C12/15 8x30 cm

10.2. Zjazdy indywidualne/plac rekreacyjny

- ruch kategorii KR 1
- grunt G2
- przemarzanie $0,40*1,00=0,40\text{ m}$
- *tabela 5.3.2.a modyfikacja*
- nawierzchnia z kostki betonowej (100% kolor) grub. 8 cm
- podsypka piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grub. 15 cm
- w-wa odsączająca z piasku lub pospółki grub. 20 cm
47 cm > $h_z=0,40\text{ m}$
- krawężnik beton. najazdowy na ławie betonowej C12/15 15x25 cm
- obrzeże betonowe na ławie betonowej C12/15 8x30 cm

11. Krawężniki, obrzeża

- krawężnik betonowy 15 x 30 cm – jezdnia
- krawężnik najazdowy 15 x 25 cm – zjazdy na posesje, plac rekreacyjny
- ława betonowa C 12/15
- wysokość krawężnika: jezdnia +12 cm; zjazdy $\pm 0/+3\text{ cm}$, plac rekreacyjny $\pm 0/+3\text{ cm}$
- obrzeża betonowe 8 x 30 cm: chodnik i zjazdy
- ława betonowa C 12/15

12. Odwodnienie

Wody opadowe z projektowanego chodnika odprowadzone zostaną do istniejącej sprawnej sieci deszczowej poprzez spływ na istniejącą jezdnię.

13. Ochrona środowiska

13.1. W celu ochrony naturalnego środowiska zaplanowano następujące rozwiązania

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pyłne
- odwodnienie powierzchniowe do istniejącego systemu
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych
- tereny zielone – rekultywacja

13.2. Zadrzewienie

- brak wycinki drzew

14. Roboty ziemne

- ziemię z wykopu przeznaczono na odkład w miejsce wskazane przez Gminę Lubawa
- 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
- istniejące kable telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą osłonową

15. Urządzenia podziemne, uzgodnienia

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

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

15.3. Uzgodnienia - kopie w załączeniu

16. Stan prawny

Właścicielem pasa drogowego jest Gmina Lubawa:

- działki nr 188; 191/7; 191/11; 191/12; 191/4; 271/10
- działki nr 185/7 – Parafia rzymsko-katolicka pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej
- działka nr 271/9 - Skarb Państwa, Starosta Iławski
- działki nr 271/9; 271/13 - Powiat iławski

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 m-ca lutego 2010 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.

CZEŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

obiekt : Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica

Zakres robót

1.1. Roboty – drogowe

- przebudowa / budowa zjazdów do posesji o nawierzchni betonowej
- przebudowa /budowa chodnika o nawierzchni z kostki betonowej
- przebudowa placu rekreacyjnego o nawierzchni z kostki betonowej
- renowacja i pielęgnacja terenów zielonych

1.2. Kolejność realizacji

- I etap - oznakowanie zadania
- II etap - roboty drogowe
- III etap - uporządkowanie placu budowy
- IV zdjęcie oznakowania
- szczegółowa kolejność wg pkt 1.1

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- zabudowa w odl. około 3,00 – 14,00 m
- sieć telefoniczna
- sieć energetyczna
- sieć wodna
- kanalizacja deszczowa

3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- instalacje podziemne
- praca na krawędzi drogi
- zabudowa jednorodzinna

4. Zagrożenia podczas realizacji

4.1. Roboty drogowe

- skala : 4 pracowników , 1 samochód ciężarowy, koparka, zagęszczarka
- rodzaj : praca pracowników i sprzętu w strefie oddziaływania drogi
- miejsce : msc. Prątnica, gm. Lubawa
- czas : 15 dni roboczych

5. Sposób instruktazu pracowników

- szkolenie na stanowisku pracy
- wykazanie ryzyka ; praca w obrębie czynnej drogi
 - wykopy
 - układanie rur osłonowych
 - zasypanie wykopu
- omówienie sprzętu i środków bezpieczeństwa: samochody ciężarowe, koparka, zagęszczarka,
- omówienie ; instrukcji ppoż. , pierwszej pomocy , telefony alarmowe
 - działania w przypadku uszkodzenia sieci: telefonicznej, wodnej i sanitarnej

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- sprawdzenie aktualności szkoleń , uprawnień i badań pracowników
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń
- sprawdzenie atestów materiałów
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych
- codzienne sprawdzanie prawidłowości ogrodzenia , oznakowania i stanu szalunków przy wykopach
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej
- wskazanie i odszukanie urządzeń infrastruktury podziemnej
- montaż rur osłonowych i zabezpieczeń na instalacji podziemnej
- zawiadomienie wszystkich użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej
- wyznaczenie ; miejsca ustawienia barakowozów
 - dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie
- zapewnienie koniecznej ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach

- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy

7. W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy , podwykonawców , sprzętu najemnego






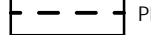
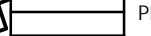




8. Informację opracowano na podstawie

- projektu budowlanego przebudowy drogi
- Dz.U. 120 / 2003 r. , poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego
z utwardzeniem kostką betonową
- zagospodarowanie centrum wsi Prątnica

SKALA 1:500
 RYS. 1

LEGENDA

-  PROJ. CHODNIK Z KOSTKI BETON. grub. 6 cm
-  PROJ. ZJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETON. grub. 8 cm
-  PROJ. OPASKA Z KOSTKI BETON. grub. 6 cm
-  PROJ. ZIELEŃ
-  PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30 cm (+12 cm)
-  PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x25 cm (±0/+3 cm)
-  PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 30x8 cm
-  PROJ. RURY OSŁONOWE (telefon)
-  PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
-  PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
-  GRANICE DZIAŁEK

UKŁAD ARKUSZY



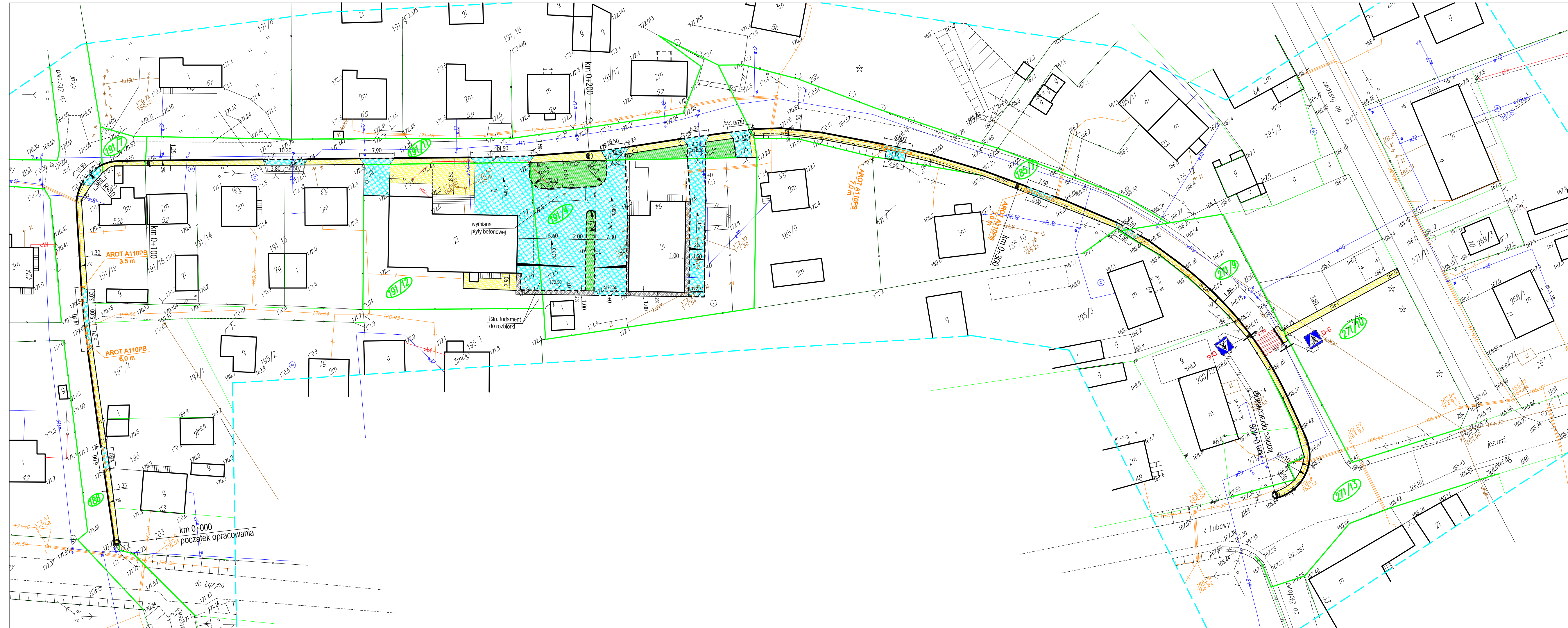
Mapa cyfrowa zgodna z mapą do celów projektowych przyjęta do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w Iławie pod nr 201.11-4/2010 w dniu 29 stycznia 2010 r.

Za zgodność z oryginałem:

1. Na sieciach podziemnych: telefon, energia należy założyć rury osłonowe.
2. Typ lokalizacji rury osłonowej należy uzgodnić z właścicielem sieci.
3. Do działki należy jeden wjazd bramowy.
4. Lokalizację wjazdu uzgodnić z właścicielem działki.

 **Zakład Usług "DAN" spółka z o.o.**
 14-200 Iława, ul. Kopernika 4C/22
 IŁAWA tel./fax. (089) 644 81 77, kom. 0 793 123 153






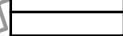



Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 2.1.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:500
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010 r.
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Iława	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL



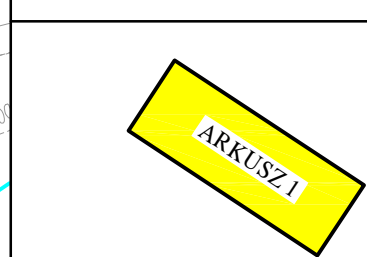
PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY
Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego
z utwardzeniem kostką betonową
- zagospodarowanie centrum wsi Prątnica

SKALA 1:500
 RYS. 1

LEGENDA

-  PROJ. CHODNIK Z KOSTKI BETON. grub. 6 cm
-  PROJ. ZAJZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETON. grub. 8 cm
-  PROJ. OPASKA Z KOSTKI BETON. grub. 6 cm
-  PROJ. ZIELEŃ
-  PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30 cm (+12 cm)
-  PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x25 cm (±0/+3 cm)
-  PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 30x8 cm
-  PROJ. RURY OSŁONOWE (telefon)
-  PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
-  PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
-  GRANICE DZIAŁEK

UKŁAD ARKUSZY



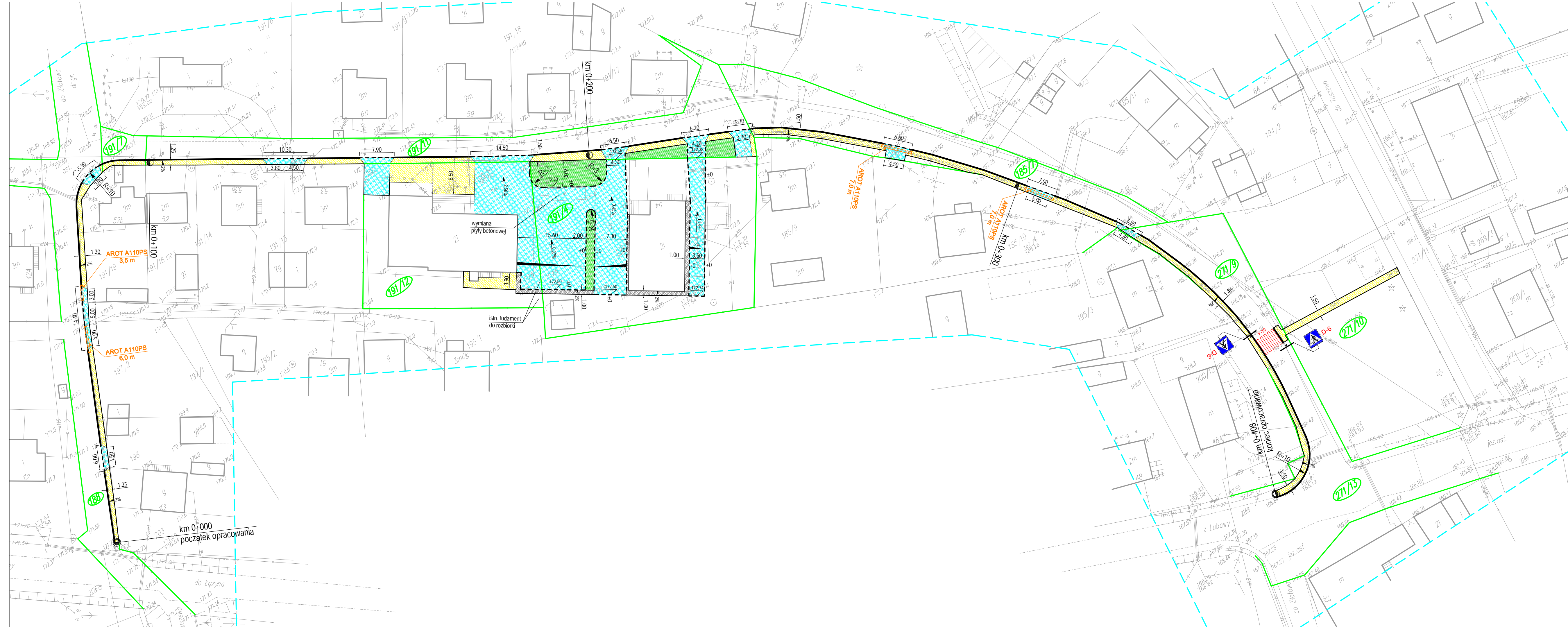
Mapa cyfrowa zgodna z mapą do celów projektowych przyjęta do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w Iławie pod nr 201.11-4/2010 w dniu 29 stycznia 2010 r.

Za zgodność z oryginałem:

1. Na sieciach podziemnych: telefon, energia należy założyć rury osłonowe.
2. Typ i lokalizację rury osłonowej należy uzgodnić z właścicielem sieci.
3. Do działki należy jeden wjazd bramowy.
4. Lokalizację wjazdu uzgodnić z właścicielem działki.

DAN Zakład Usług "DAN" spółka z o.o.
 14-200 Iława, ul. Kopernika 4C/22
 IŁAWA tel./fax. (089) 644 81 77, kom. 0 793 123 153

Rysunek	Plan sytuacyjno - wysokościowy	Rys. nr 3.1.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:500
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010 r.
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Iława	
Projektant	inż. Grzegorz Dzycimski	191/81/OL





















Wartości współrzędnych punktów niwelety

*Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.*

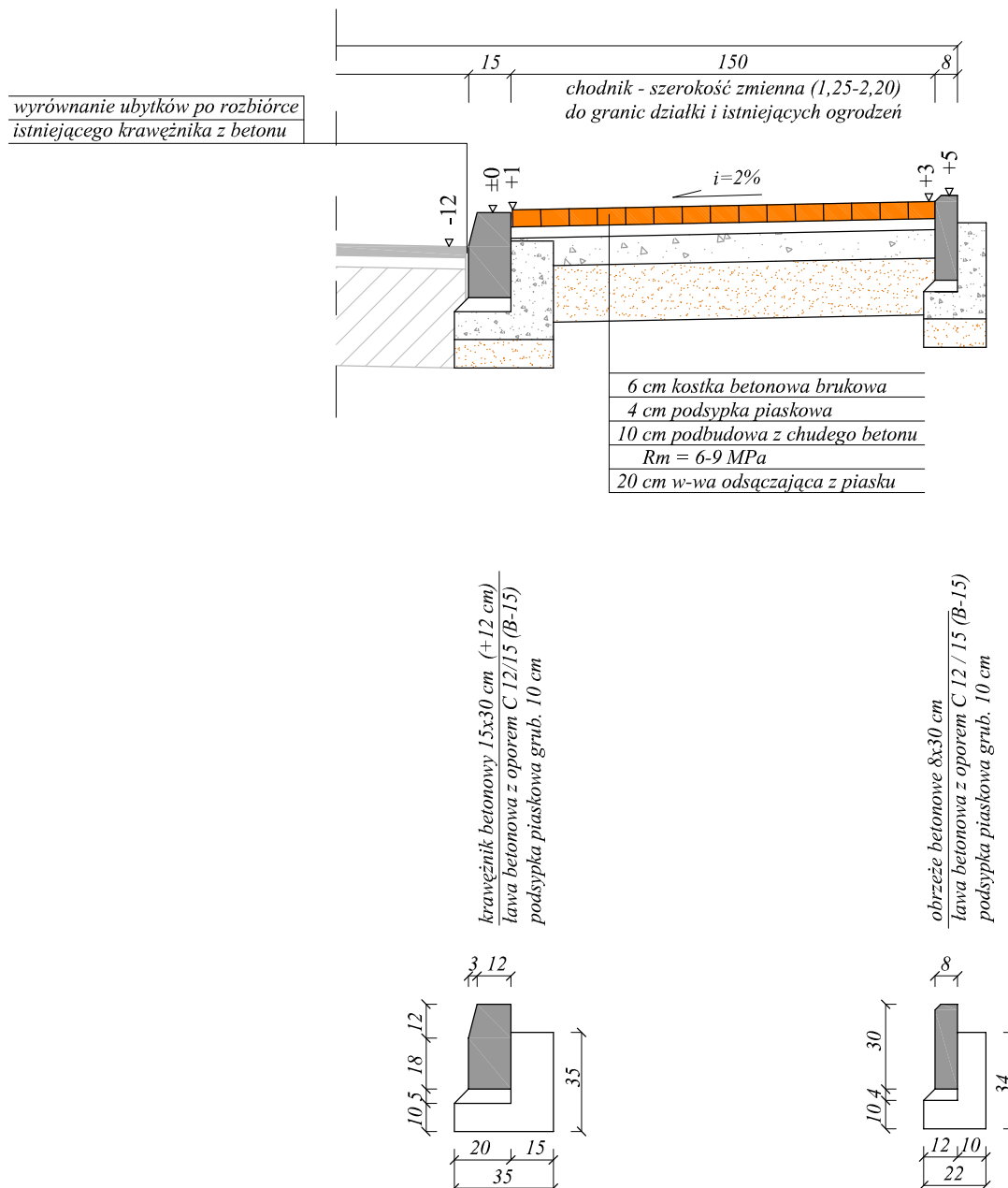
<i>Lokalizacja</i>	<i>Rzędna</i>	<i>Różnica</i>	<i>Opis</i>
0+000,00	171,90	+0,12	
0+010,00	171,54	+0,12	
0+020,00	171,26	+0,12	
0+030,00	171,05	+0,12	
0+040,00	170,81	+0,12	
0+050,00	170,57	+0,12	
0+060,00	170,43	+0,12	
0+070,00	170,45	+0,12	
0+080,00	170,47	+0,12	
0+090,00	170,50	+0,12	
0+100,00	170,75	+0,12	
0+110,00	171,04	+0,12	
0+120,00	171,32	+0,12	
0+130,00	171,66	+0,12	
0+140,00	171,92	+0,12	
0+150,00	172,04	+0,12	
0+160,00	172,15	+0,12	
0+170,00	172,27	+0,12	
0+180,00	172,35	+0,12	
0+190,00	172,36	+0,12	
0+200,00	172,37	+0,12	
0+210,00	172,36	+0,14	
0+220,00	172,21	+0,12	
0+230,00	171,88	+0,12	
0+240,00	171,45	+0,12	
0+250,00	170,60	+0,12	
0+260,00	169,71	+0,12	
0+270,00	168,81	+0,12	
0+280,00	168,11	+0,11	
0+290,00	167,54	+0,12	
0+300,00	167,18	+0,12	
0+310,00	166,85	+0,12	
0+320,00	166,62	+0,12	
0+330,00	166,48	+0,12	
0+340,00	166,41	+0,12	
0+350,00	166,36	+0,12	
0+360,00	166,32	+0,12	
0+370,00	166,30	+0,06	
0+380,00	166,42	+0,12	
0+390,00	166,49	+0,05	
0+400,00	166,73	+0,09	
0+408,00	166,96	+0,12	

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W PROGRAMIE NIWELA

-  *LB* - brama wjazdowa z lewej strony trasy
-  *PB* - brama wjazdowa z prawej strony trasy
-  *LZ* - zjazd indywidualny w lewo (na pole, do zabuwań itp.)
-  *PZ* - zjazd indywidualny w prawo (na pole, do zabuwań itp.)
-  *T1* - skrzyżowanie drogi z jednotorową linią kolejową.
-  *T2* - skrzyżowanie drogi z wielotorową linią kolejową.
-  *LN* - lewostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.
-  *PN* - prawostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.
-  *LU* - lewostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.
-  *PU* - prawostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.
-  - przepust projektowany. Opis: lokalizacja, długość, rzędna lewej strony, rzędna prawej strony, średnica.
-  - przepust istniejący. Opis: lokalizacja, długość, rzędna dna lewej strony, rzędna dna prawej strony, średnica.
-  - wpust uliczny (kratka ściekowa).
-  - studzienki rewizyjne kanału deszczowego
-  - załamanie kierunku trasy w planie (brak łuku poziomego)
-  - najniższy punkt łuku pionowego.
-  - najwyższy punkt łuku pionowego.
-  - estakada, most, wiadukt
- P* - długość prostej poziomej.
- pp* - długość prostej przejściowej.
- L* - długość krzywej przejściowej.
- ł* - długość łuku kołowego.
- R* - długość promienia pionowego.
- T* - długość stycznej łuku pionowego.
- B* - odległość w pionie od wierzchołka do łuku niwelety.
- i* - spadek podłużny odcinka łamanej leżącego na lewo do wierzchołka.
- W* - nazwa wierzchołka łuku poziomego.

Przekrój konstrukcyjny: droga gminna, dz. nr 188; 191/7; 191/11;
191/12; 191/4; 185/7; 271/9; 271/10; 271/13
msc. Prątnica; gm. Lubawa, km 0+000-0+408 KR 1

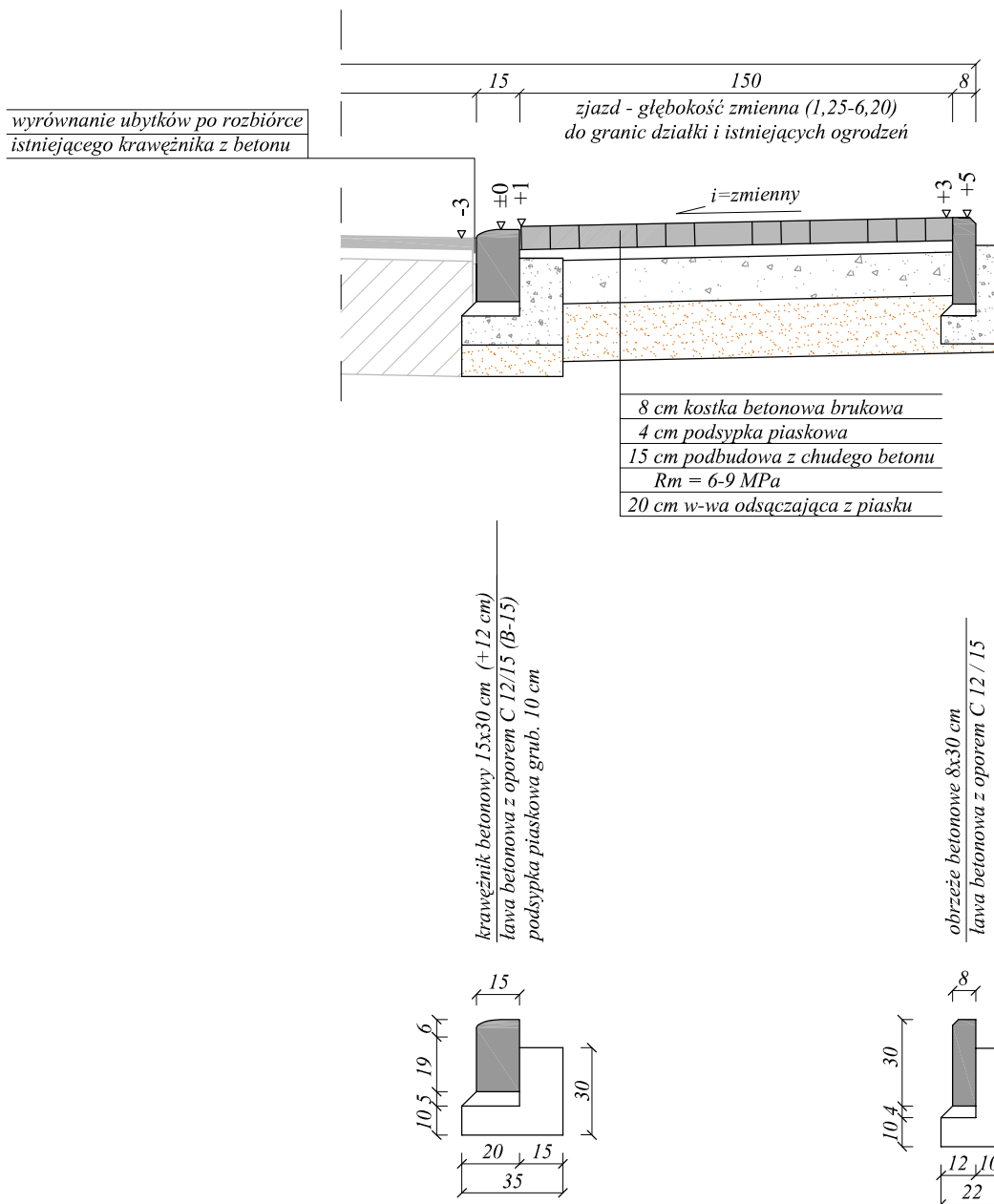
Skala 1:25
[wymiary w cm]



Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - chodnik	Rys. nr 5.1.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Iława	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL

Przekrój konstrukcyjny: droga gminna, dz. nr 188; 191/7; 191/11;
191/12; 191/4; 185/7; 271/9; 271/10; 271/13
msc. Prątnica; gm. Lubawa, km 0+000-0+408 KR 1

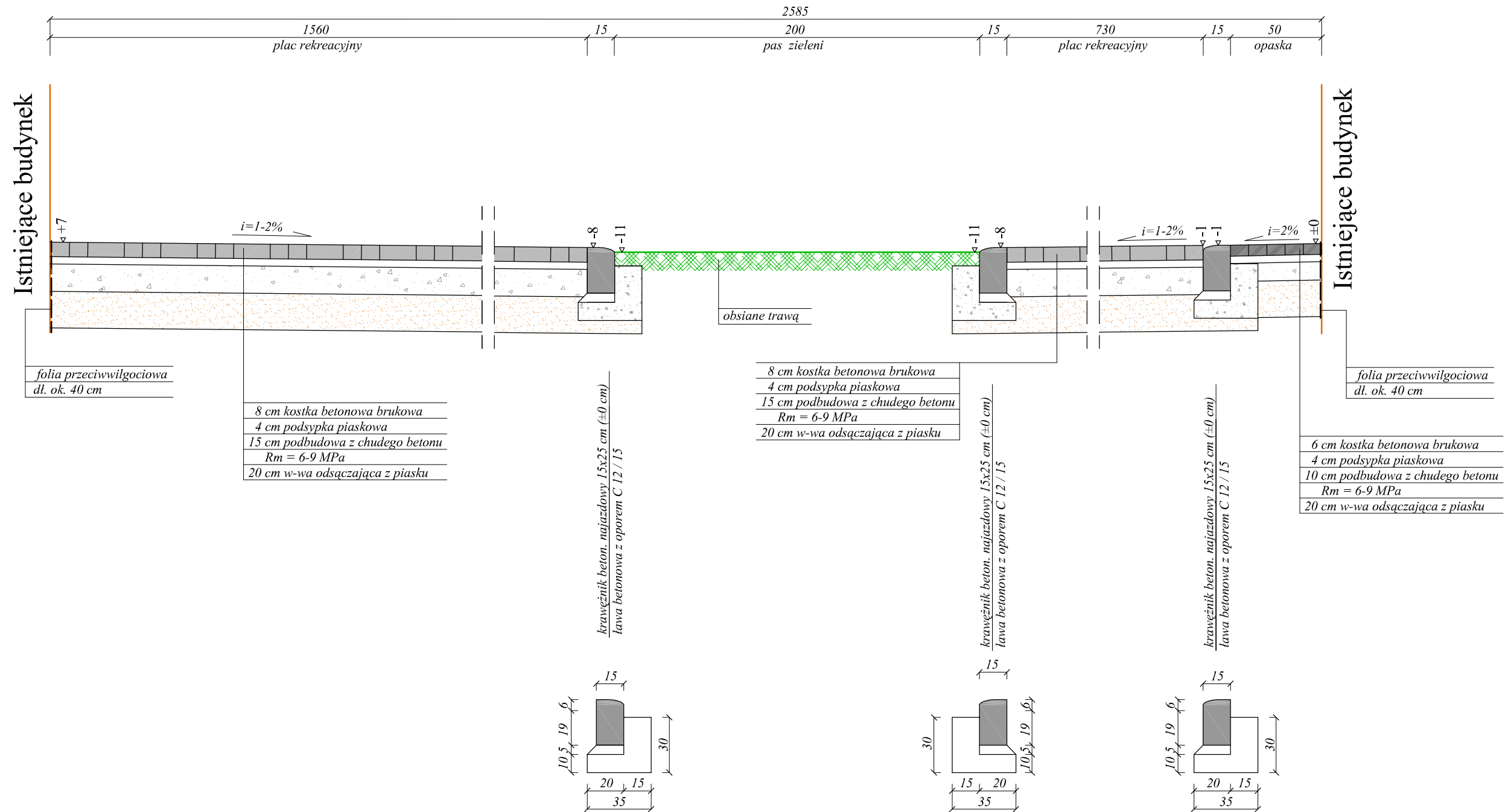
Skala 1:25
[wymiary w cm]



Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - zjazd	Rys. nr 5.2.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Iława	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL

Przekrój konstrukcyjny: droga gminna, dz. nr 188; 191/7; 191/11; 191/12; 191/4; 185/7; 271/9; 271/10; 271/13
 msc. Prątnica; gm. Lubawa

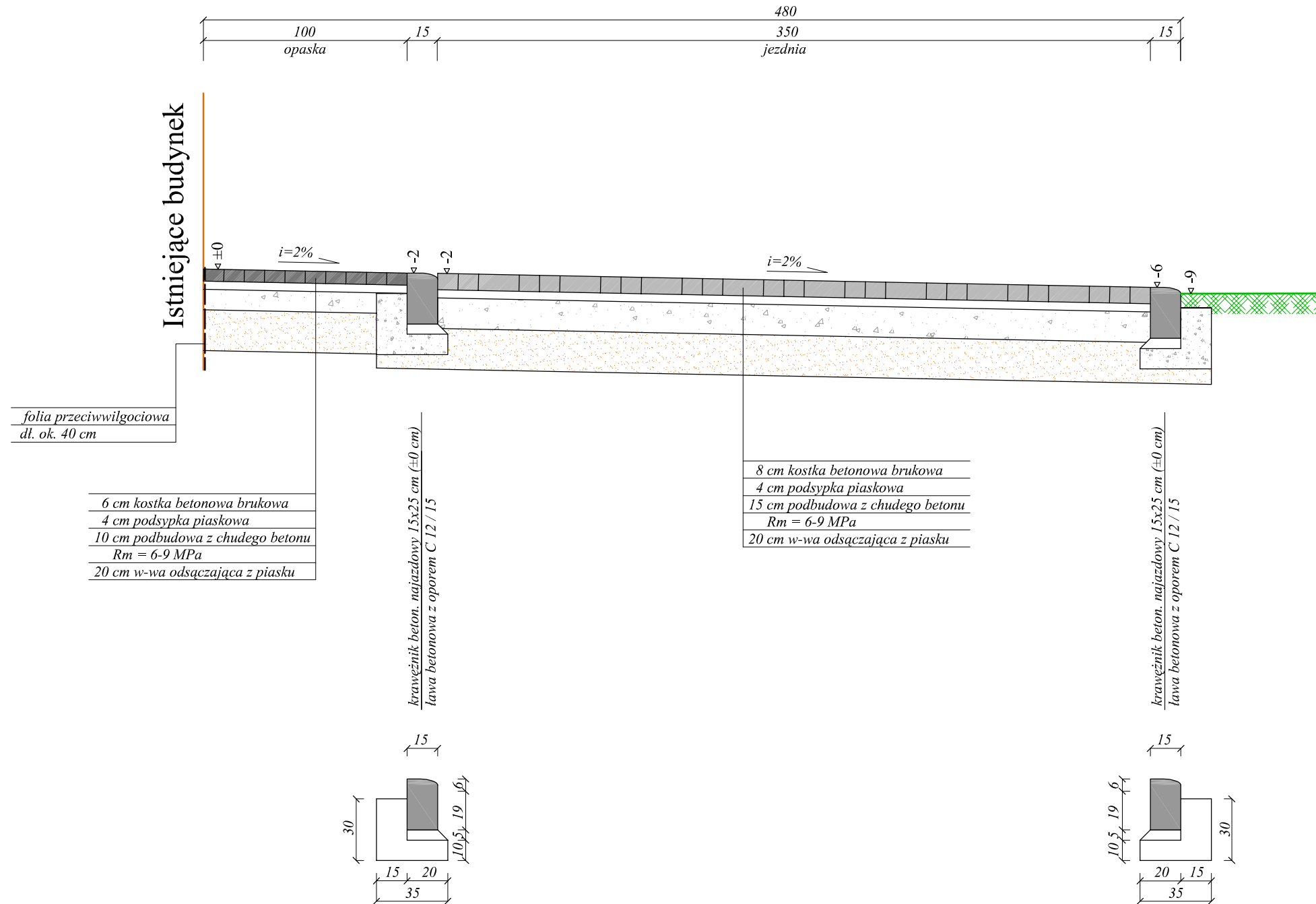
Skala 1:25
 [wymiary w cm]



Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - plac rekreacyjny	Rys. nr 5.3.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Ilawa	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL

Przekrój konstrukcyjny: droga gminna, dz. nr 188; 191/7; 191/11; 191/12; 191/4; 185/7; 271/9; 271/10; 271/13
 msc. Prątnica; gm. Lubawa

Skala 1:25
 [wymiary w cm]



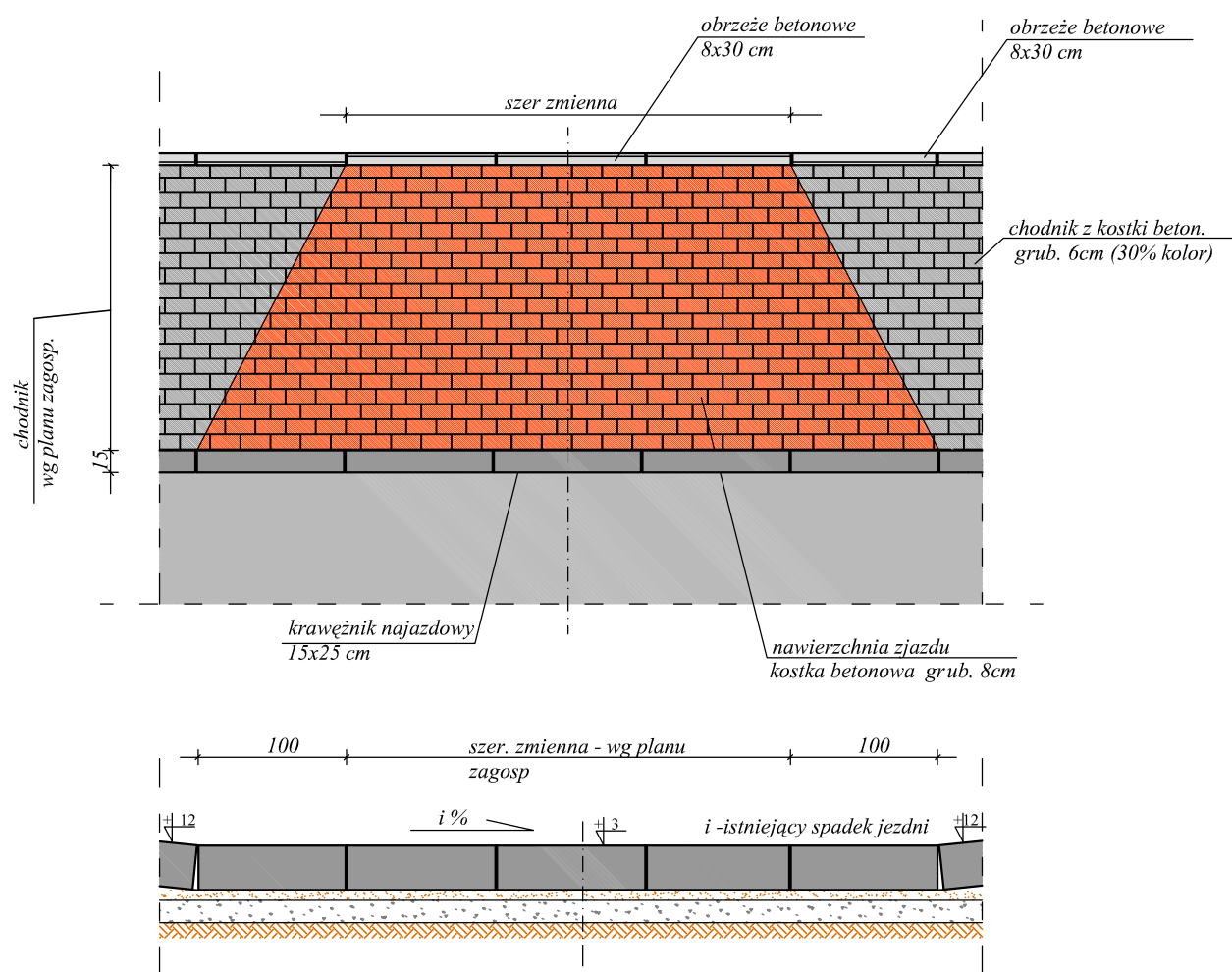
Rysunek	Przekrój konstrukcyjny - zjazd przy budynku nr 54	Rys. nr 5.4.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Ilawa	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL

ZJAZD INDYWIDUALNY

Skala 1:50
[wymiary w cm]

Uwagi:

- wymiary dostosować do istniejących bram wjazdowych
- wymiary zjazdów nie większe niż szerokość jezdni drogi głównej
- głębok. zjazdu od krawędzi jezdni do granicy działki
- podano przykładowe rozwiązanie konstrukcji nawierzchni zjazdu
- zjazdy położone blisko siebie są łączone



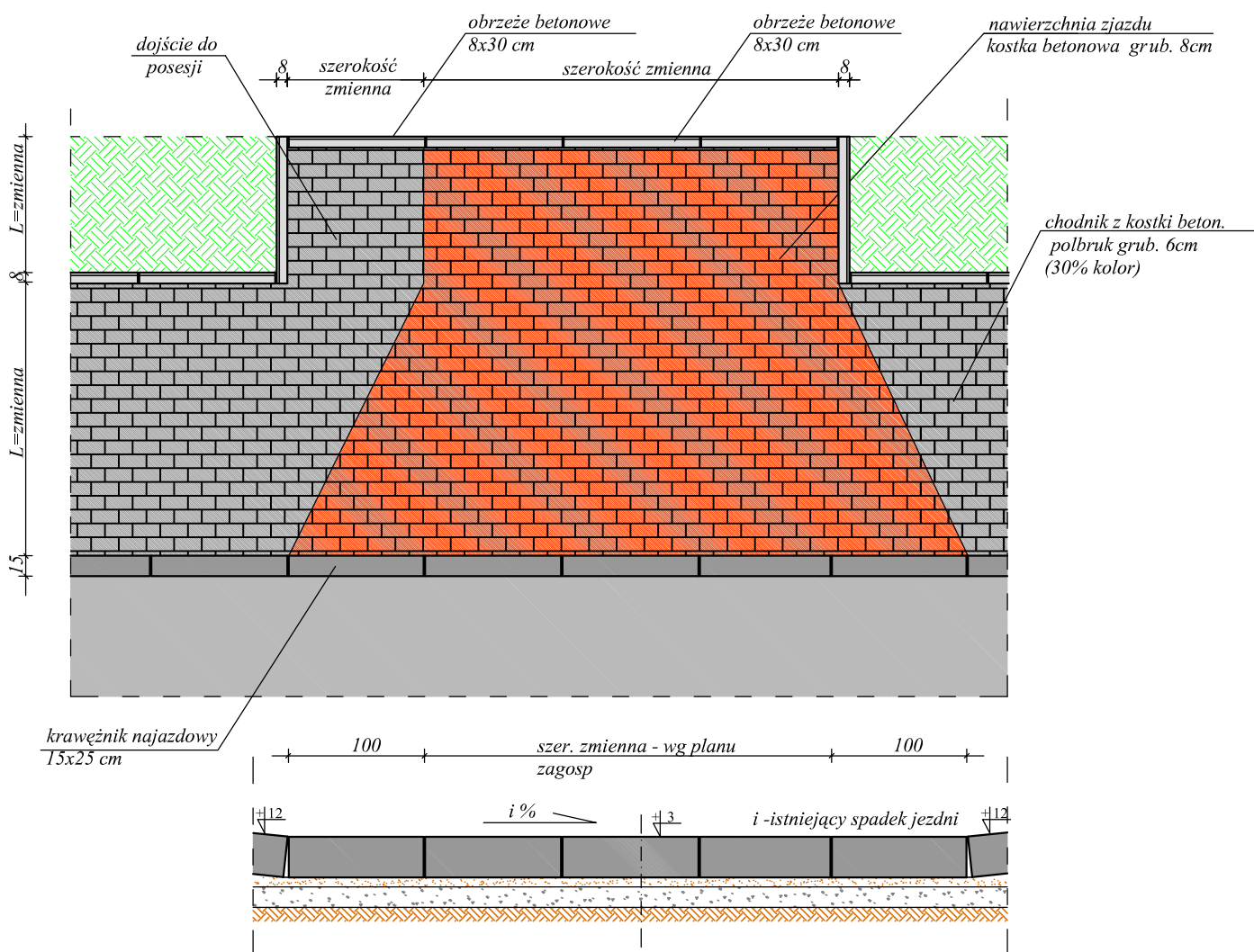
Rysunek	Szczegół konstrukcyjny - zjazd indywidualny	Rys. nr 6.1.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Iława	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL

ZJAZD INDYWIDUALNY Z DOJŚCIEM DO POSESJI

Skala 1:50
[wymiary w cm]

Uwagi:

- wymiary dostosować do istniejących bram wjazdowych
- wymiary zjazdów nie większe niż szerokość jezdni drogi głównej
- głębok. zjazdu od krawędzi jezdni do granicy działki
- podano przykładowe rozwiązanie konstrukcji nawierzchni zjazdu
- zjazdy położone blisko siebie są łączone



Rysunek	Szczegół konstrukcyjny - zjazd z dojściem do posesji	Rys. nr 6.2.
Zadanie	Przebudowa chodnika i budowa placu rekreacyjnego z utwardzeniem kostką betonową - zagospodarowanie centrum wsi Prątnica	1:25
Inwestor	Gmina Lubawa	28.02.2010
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Ilawa	
Projektant	inż. Grzegorz Drzycimski	191/81/OL