

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji: **Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N
dr. nr 1257N – Samin – Leszcz – dr. woj. nr 542 w msc. Leszcz**

Obiekt usytuowany jest na działkach:

| Nr obrębu | Nr działki | Właściciel / władający |
|----------------------|-----------------------|--|
| 9 | 67 134 | Powiat Ostródzki / Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie |

Inwestor: **Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie
ul. Grunwaldzka 62A,
11 – 100 OSTRÓDA**

Obiekt: **chodnik**

Projektant branży drogowej: **mgr inż. Jacek Polinkiewicz
upr. nr: WAM/0096/POOD/07**

Sprawdzający branży drogowej: **inż. Dariusz Sieluk
upr. nr: WAM/0149/PWOD/04**

Olsztyn, wrzesień 2008 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że:

Projekt wykonawczy budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N w miejscowości Leszcz **wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant branży
drogowej:

mgr inż. Jacek Polinkiewicz
upr. nr: WAM/0096/POOD/07

Sprawdzający branży
drogowej:

inż. Dariusz Sieluk
upr. nr: WAM/0149/PWOD/04

Olsztyn, wrzesień 2008 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N
w miejscowości Leszcz

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa nr 44A/P/2008 z dnia 08.09.2008 r. zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie, a Jackiem Polinkiewiczem z Nidzicy.

1.2. Materiały wyjściowe

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- dodatkowe pomiary wysokościowe
- wizja lokalna w terenie
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

1.3. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika po lewej stronie drogi o długości 181,74 m.

Zakres robót obejmuje:

- usunięcie drzew i krzaków kolidujących z budową chodnika
- usunięcie warstwy humusu
- rozbiórkę nawierzchni na zjeździe
- rozbiórkę fragmentów podbudowy w konstrukcji drogi w miejscach ułożenia krawężników
- wykonanie koryta pod konstrukcją chodnika
- wykonanie wykopów i nasypów na skarpach
- wykonanie profilowania i zagęszczenie podłoża
- ułożenie krawężników na ławie betonowej z oporem
- ustawienie obrzeży chodnikowych
- ułożenie warstw konstrukcyjnych chodnika
- uzupełnienie szczelin między nawierzchnią bitumiczną a krawężnikiem masą zalewową
- ułożenie nawierzchni chodnika
- plantowanie skarp i opasek gruntowych
- humusowanie z obsianiem skarp

1.4. Kubatura obiektów

| | | |
|---|----------------|--------|
| ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | |
| Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych | | |
| Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym | km | 0,182 |
| Usunięcie drzew lub krzaków | | |
| Ścinanie krzaków o średnicy do 15 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem pni, gałęzi i karpiny | szt. | 4 |
| Mechaniczne ścinanie drzewa o średnicy 22 cm wraz z karczowaniem pnia oraz wywiezieniem dłużyc, gałęzi i karpiny | szt. | 1 |
| Mechaniczne ścinanie drzewa o średnicy 42 cm wraz z karczowaniem pnia oraz wywiezieniem dłużyc, gałęzi i karpiny | szt. | 1 |
| Usunięcie warstwy humusu | | |
| Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej na pełną głębokość zalegania z odłożeniem do późniejszego wykorzystania | m ² | 412,00 |
| Rozbiórki elementów dróg i ogrodzeń z wywiezieniem materiałów z rozbiórki | | |
| Rozebranie nawierzchni na zjeździe z mieszanek mineralno-bitumicznych wraz z wywiezieniem | m ² | 10,00 |
| Rozebranie nawierzchni na zjeździe z płyt drogowych betonowych wraz z wywiezieniem | m ² | 11,00 |
| Rozebranie podbudowy z kruszywa wraz z wywiezieniem | m ² | 56,10 |
| Rozebranie krawężników betonowych wraz z wywiezieniem | m | 3,00 |
| ROBOTY ZIEMNE | | |
| Wykonanie wykopów | | |
| Roboty ziemne poprzeczne na przetrzut wykonane ręcznie z wbudowaniem ziemi w nasyp wraz z zagęszczeniem i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą | m ³ | 21,00 |
| PODBUDOWY | | |
| Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża | | |
| Koryto wykonywane ręcznie na całej szerokości chodników w gruncie kat. II-IV, śr. głębokość 15 cm | m ² | 355,00 |
| Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV | m ² | 355,00 |
| Warstwy odsączające | | |
| Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie mechanicznie, gr. 10 cm (na chodniku) | m ² | 238,00 |
| Wykonanie warstwy mrozochronnej w korycie mechanicznie, gr. 20 cm (na zjazdach) | m ² | 43,00 |
| Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie | | |
| Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (na chodniku) | m ² | 238,00 |
| Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm (na zjazdach) | m ² | 43,00 |
| ELEMENTY ULIC | | |
| Krawężniki betonowe | | |
| Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-15 | m | 218,00 |
| Chodniki z brukowej kostki betonowej | | |
| Wykonanie chodników z kostki brukowej o grubości 6 cm, szarej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem | m ² | 238,00 |
| Wykonanie chodników na zjazdach z kostki brukowej o grubości 8 cm, szarej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem | m ² | 43,00 |
| Betonowe obrzeża chodnikowe | | |
| Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową | m | 163,00 |
| ROBOTY WYKOŃCZENIOWE | | |
| Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków | | |
| Ręczne plantowanie opasek i skarp | m ² | 198,00 |
| Humusowanie z obsianiem skarp | m ² | 107,00 |

2. STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa nr 1259N w msc. Leszcz na analizowanym odcinku posiada jezdnię bitumiczną o szerokości około 5 m. Po obu stronach drogi występuje pobocze gruntowe bez chodników. W ciągu drogi usytuowane są zjazdy oraz zlokalizowany jest sklep i kościół.

2.1. Geometria pozioma

Odcinek drogi powiatowej nr 1259N, przy którym ma powstać chodnik przebiega w dwóch łukach poziomych.

2.2. Profil podłużny

Spadki podłużne na tym odcinku drogi są zmienne i wynoszą około 0,5 - 4,5%.

2.3. Nawierzchnia

Nawierzchnia drogi jest bitumiczna. Nawierzchnia jednego zjazdu jest utwardzona (płyty betonowe, beton asfaltowy), a nawierzchnia pozostałych zjazdów jest gruntowa.

2.4. Odwodnienie

W ciągu drogi woda opadowa odprowadzana jest grawitacyjnie na przyległy teren.

2.5. Drzewostan

Wzdłuż drogi znajdują się drzewa i krzaki.

2.6. Urządzenia obce

W zakresie budowy chodnika nie występują żadne urządzenia obce.

2.7. Dokumentacja fotograficzna

W ramach inwentaryzacji stanu istniejącego wykonano dokumentację fotograficzną. Poniżej załączono zdjęcia przedstawiające obecny stan drogi.



Fot. 1. Droga nr 1259N – widok w kierunku drogi nr 542



Fot. 2. Zjazd w km 0+052,01 i schody do sklepu



Fot. 3. Istniejąca wiata przystankowa



Fot. 4. Droga nr 1259N – widok w kierunku msc. Samin

3. STAN PROJEKTOWANY

Celem inwestycji jest budowa chodnika po lewej stronie drogi na odcinku od zjazdu na działkę nr 121/7 (i dalej do zabudowy mieszkaniowej) do przystanku autobusowego.

3.1. Parametry projektowe

Podstawowe parametry do projektowania

- droga klasy L
- długość odcinka chodnika około 200 mb
- szerokość chodnika – 1,50 m
- spadek poprzeczny chodnika – 1-3 %
- spadek podłużny chodnika < 6 %

3.2. Geometria pozioma

Z uwagi na uwarunkowania terenowe zaprojektowano chodnik o szerokości 1,50 m, ogrodzony krawężnikiem betonowym 15x30 cm od strony jezdni oraz obrzeżem chodnikowym 8x30 cm od strony terenu. Na początku i końcu chodnika zastosowano krawężnik wtopiony. Trasę chodnika dowiązano do istniejącej lewej krawędzi drogi.

W obrębie przystanku autobusowego z uwagi na różnicę wysokości zaprojektowano stopień o szerokości 35 cm i wysokości 14 cm. Krawędzie stopnia oraz biegu powinny zostać wykonane z krawężników betonowych 15x30 cm. Rozwiązanie przedstawiono na przekroju poprzecznym – rys. nr 6

3.3. Profil podłużny

Przebieg chodnika w profilu podłużnym dostosowano do profilu podłużnego lewej krawędzi drogi. Krawędź chodnika wyniesiono na wysokość 12 cm w stosunku do krawędzi nawierzchni jezdni. Na początku i końcu odcinka chodnika na długościach 3 m obniżono niweletę chodnika do poziomu terenu (na wysokość 2 cm od krawędzi jezdni) poprzez wbudowanie krawężnika wtopionego.

Na szerokości zjazdów w km 0+014,97, 0+052,01, 0+115,79 i 0+145,22 niweletę chodnika obniżono do wysokości 2 cm ponad krawędź nawierzchni jezdni. Przewiduje się wykonanie obniżenia niwelety chodnika do wysokości zjazdu na długości 1,0 m.

Maksymalny spadek podłużny chodnika wyniósł 5,58 %.

3.4. Przekrój normalny

Zastosowano następujące konstrukcje chodnika:

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa szara o gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- warstwa piaskowa gr. 10 cm
- podłoże gruntowe

Konstrukcja chodnika na zjazdach

- kostka betonowa szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 20 cm
- podłoże gruntowe

3.5. Odwodnienie chodnika

Przewiduje się powierzchniowe odwodnienie chodnika przez zaprojektowanie spadków poprzecznych w kierunku drogi.

W celu ograniczenia spływu wody z gruntem ze skarp na chodnik pomiędzy obrzeżem chodnikowym, a skarpą wykopu na szerokości 0,5 m zastosowano opaskę gruntową z warstwy materiału przepuszczalnego (piasku).

3.6. Drzewostan

W ramach budowy chodnika należy wyciąć 2 szt. drzew i 4 szt. krzaków kolidujących z trasą chodnika:

- w km 0+118,31 – brzoza – obwód 130 cm
- w km 0+122,65 – brzoza – obwód 70 cm
- w km 0+131,34 – 4 szt. krzaków

Plan wycinki drzew został dołączony do części graficznej opracowania.

4. WYKAZ DZIAŁEK DO ZAJĘCIA

| Nr obrębu | Nr działki | Właściciel / władający |
|----------------------|-----------------------|--|
| 9 | 67 134 | Powiat Ostródzki / Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie |

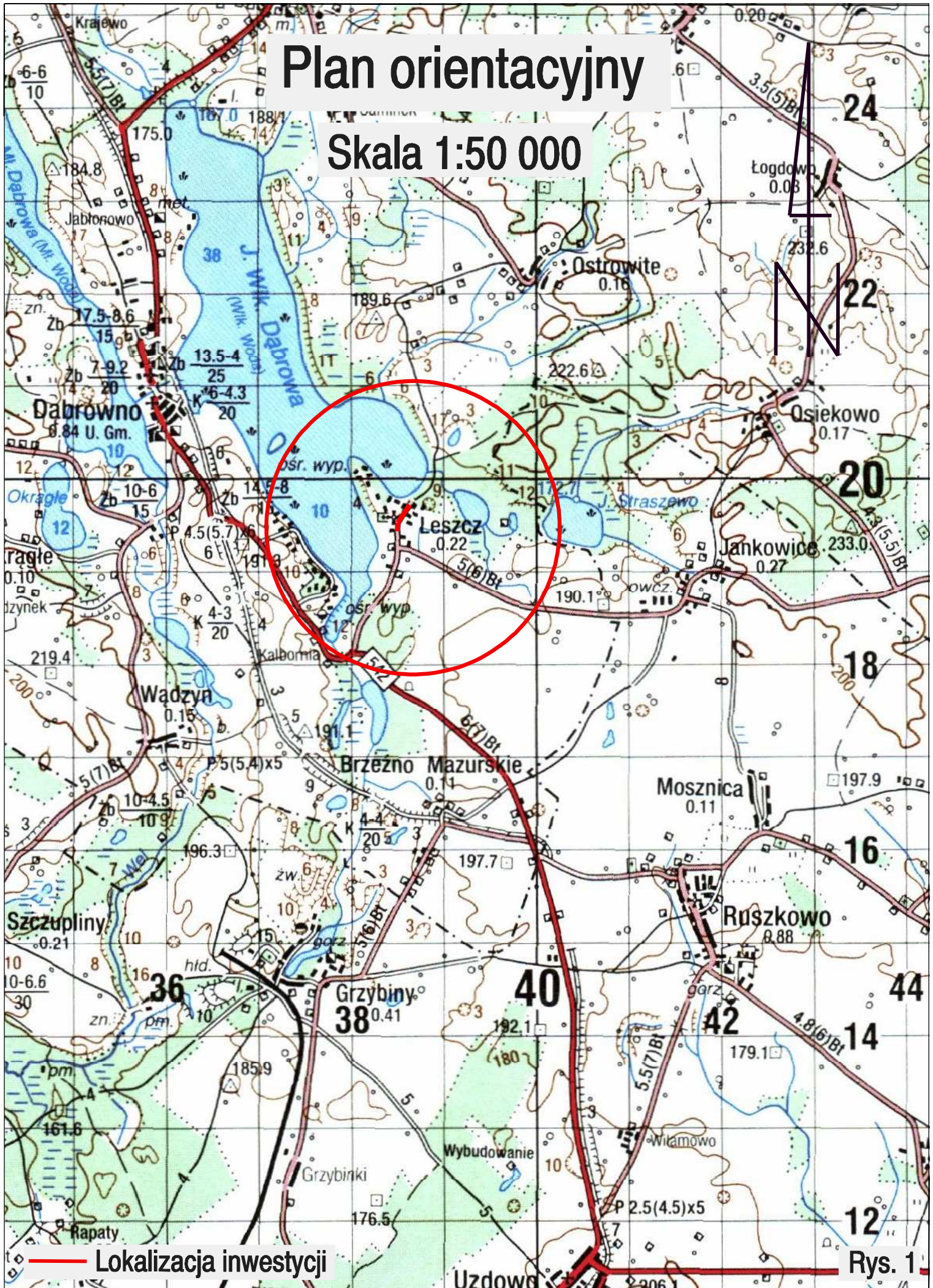
5. UZGODNIENIA I DECYZJE

- Decyzja nr 33/2008 z dnia 08.07.2008 r. o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- Uzgodnienie Powiatowego Zarządu Dróg w Ostródzie znak: DT-g/5403/416/08 z dnia 09.10.2008 r.

Opracował:
mgr inż. Jacek Polinkiewicz

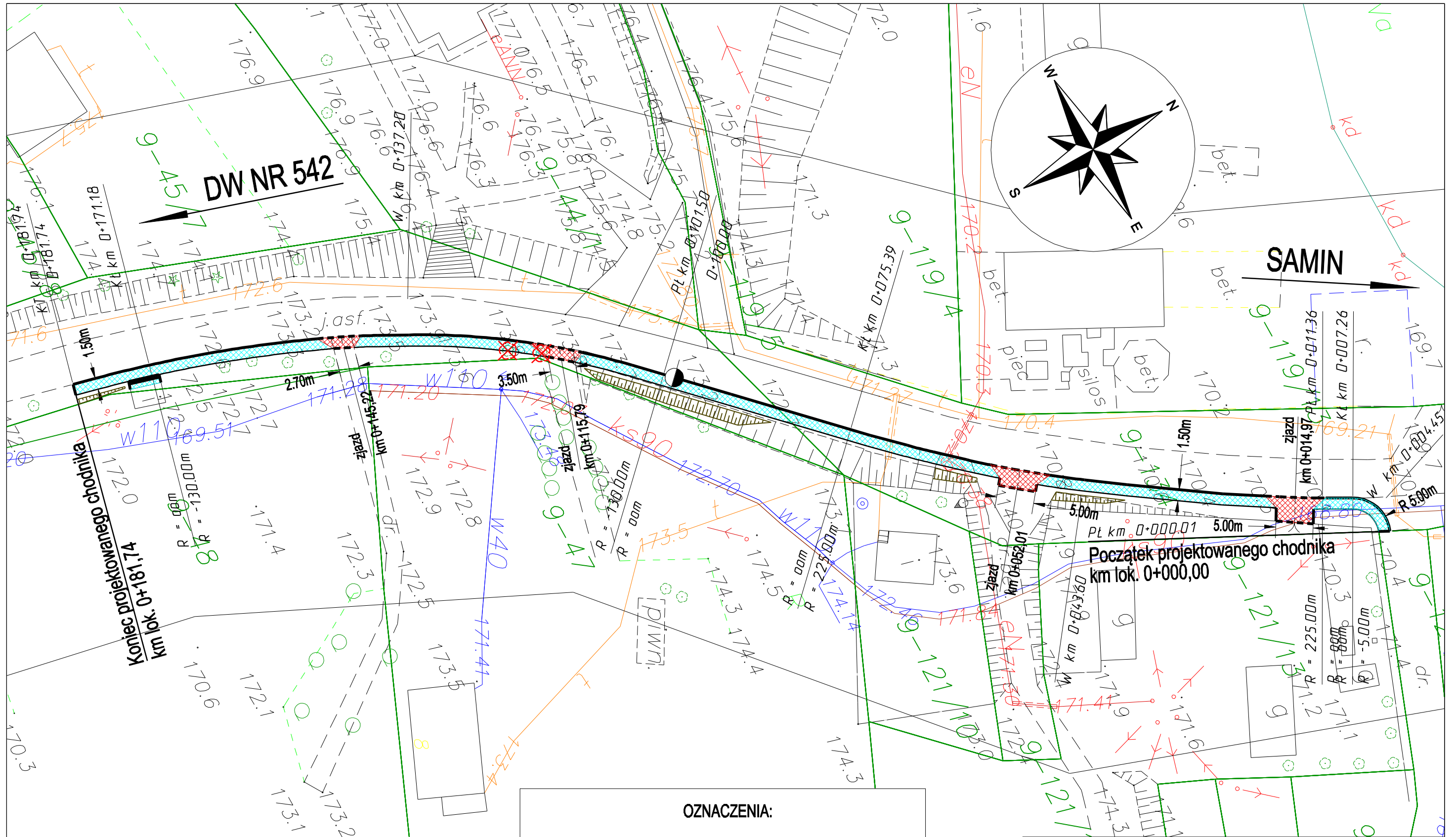
Plan orientacyjny

Skala 1:50 000



— Lokalizacja inwestycji

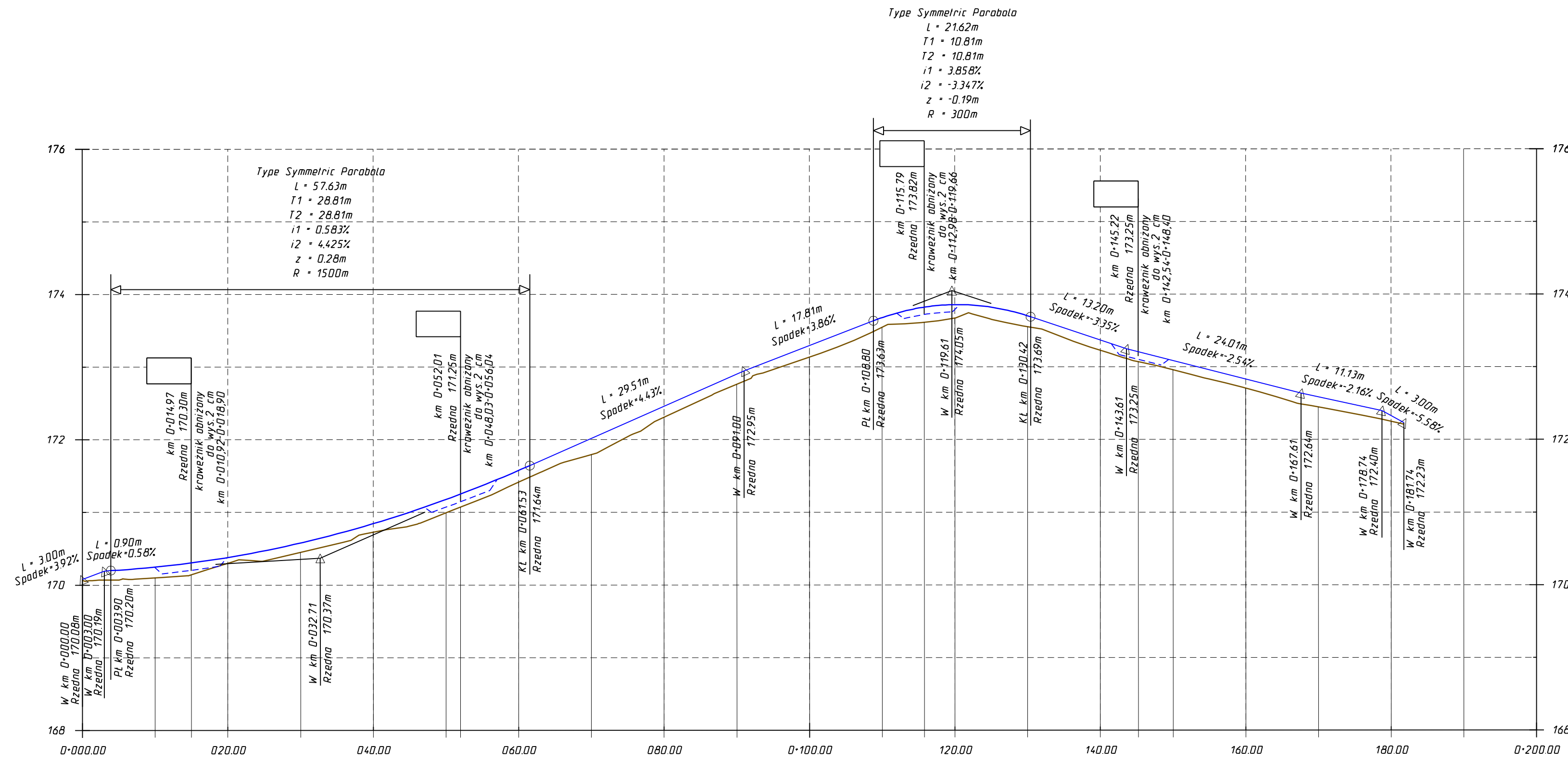
Rys. 1



OZNACZENIA:

- proj. krawężnik beton. 15x30 cm
- proj. krawężnik beton. 15x30 cm zaniżony
- proj. obrzeże chodnikowe 8x30 cm
- proj. chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm
- proj. zjazdy przez chodnik z kostki betonowej gr. 8 cm
- drzewo do wycinki

| | | |
|--|---|------------------------------|
| "mgr inż. Jacek Polinkiewicz" | | ul. Findera 5 13-100 Nidzica |
| Nazwa i adres obiektu: | | |
| Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N dr. nr 1257N-Samin-Leszcz-dr. woj, nr 542 w msc. Leszcz | | |
| Projekt zagospodarowania terenu - branża drogowa | | |
| Projektował: | mgr inż. Jacek Polinkiewicz upr. do projektowania dróg nr WAM/0096/POOD/07 | Skala 1:500 |
| Sprawdził: | inż. Dariusz Sieluk upr. do projektowania dróg nr WAM/0149/PWOD/04 | Nr rys. 3 |
| Data: wrzesień 2008 r. | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Rzedne projektowane: | 170.08 | 170.19 | 170.22 | 170.26 | 170.31 | 170.38 | 170.58 | 170.84 | 171.18 | 171.25 | 171.58 | 171.64 | 172.02 | 172.26 | 172.46 | 172.90 | 172.95 | 173.29 | 173.35 | 173.63 | 173.68 | 173.82 | 173.86 | 173.70 | 173.69 | 173.37 | 173.25 | 173.21 | 172.96 | 173.09 | 172.83 | 172.64 | 172.59 | 172.56 | 172.40 | 172.39 | 172.23 | 172.23 | | | | | | |
| Rzedne terenu: | 170.07 | 170.19 | 170.20 | 170.26 | 170.14 | 170.38 | 170.45 | 170.84 | 171.02 | 171.25 | 171.42 | 171.58 | 171.60 | 172.06 | 172.26 | 172.31 | 172.46 | 172.76 | 172.90 | 173.14 | 173.29 | 173.49 | 173.61 | 173.67 | 173.55 | 173.70 | 173.23 | 173.11 | 173.07 | 172.96 | 172.49 | 172.64 | 172.45 | 172.59 | 172.40 | 172.39 | 172.21 | 172.23 | | | | | | |
| Wykop: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nasyp: | 0.01 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.08 | 0.13 | 0.12 | 0.18 | 0.18 | 0.16 | 0.22 | 0.20 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 0.15 | 0.13 | 0.21 | 0.19 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.14 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.12 | 0.08 | 0.08 | 0.02 | 0.02 | | | | | | |
| Proste i tuki pionowe: | $L=3.00$ Spadek+3.92% | $L=0.90$ Spadek-0.58% | $L=0.90$ Spadek-0.58% | $L=0.90$ Spadek-0.58% | $L=0.90$ Spadek-0.58% | $L=0.90$ Spadek-0.58% | $L=57.63$ L1 28.81 L2 28.81 | $L=57.63$ L1 28.81 L2 28.81 | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=29.48$ Spadek+4.43% | $L=17.80$ Spadek+3.86% | $L=17.80$ Spadek+3.86% | $L=17.80$ Spadek+3.86% | $L=17.80$ Spadek+3.86% | $L=17.80$ Spadek+3.86% | $L=21.62$ L1 10.81 L2 10.81 | $L=21.62$ L1 10.81 L2 10.81 | $L=21.62$ L1 10.81 L2 10.81 | $L=13.20$ Spadek-3.35% | $L=13.20$ Spadek-3.35% | $L=13.20$ Spadek-3.35% | $L=24.00$ Spadek-2.54% | $L=24.00$ Spadek-2.54% | $L=24.00$ Spadek-2.54% | $L=11.13$ Spadek-2.16% | $L=11.13$ Spadek-2.16% | $L=11.13$ Spadek-2.16% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | $L=3.00$ Spadek-5.58% | | | |
| Proste i tuki poziome: | $L=7.25$ $R=5.00$ | $L=7.25$ $R=5.00$ | $L=7.25$ $R=5.00$ | $L=7.25$ $R=5.00$ | $L=7.25$ $R=5.00$ | $L=7.25$ $R=5.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=64.03$ $R=225.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ | $L=69.68$ $R=130.00$ |
| Kilometraż: | 0+000.00 | 0+003.00 | 0+003.90 | 0+007.24 | 0+010.00 | 0+011.36 | 0+014.97 | 0+020.00 | 0+030.00 | 0+040.00 | 0+050.00 | 0+052.01 | 0+060.00 | 0+070.00 | 0+075.39 | 0+080.00 | 0+090.00 | 0+091.00 | 0+100.00 | 0+101.50 | 0+108.80 | 0+110.80 | 0+115.79 | 0+120.00 | 0+130.00 | 0+130.42 | 0+140.00 | 0+143.61 | 0+145.22 | 0+150.00 | 0+160.00 | 0+167.61 | 0+170.00 | 0+171.98 | 0+187.74 | 0+187.74 | 0+190.00 | 0+200.00 | | | | | | |

"mgr inż. Jacek Polinkiewicz" ul. Findera 5 13-100 Niedzica

Nazwa i adres obiektu:
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N
dr. nr 1257N-Samin-Leszcz-dr. woj, nr 542 w msc. Leszcz

Profil podłużny

Projektował: mgr inż. Jacek Polinkiewicz
upr. do projektowania dróg nr WAM/0096/POOD/07

Sprawdził: inż. Dariusz Sieluk
upr. do projektowania dróg nr WAM/0149/PWOD/04

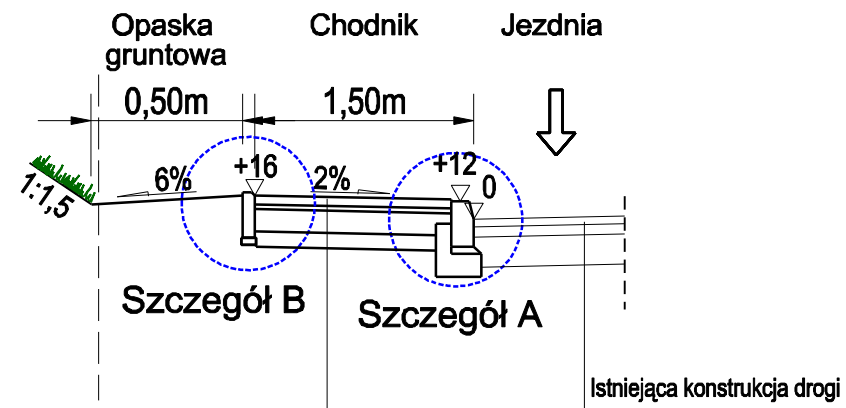
Data: wrzesień 2008 r.

Skala 1:500

Nr rys. 4

Przekrój przez chodnik

Skala 1:50

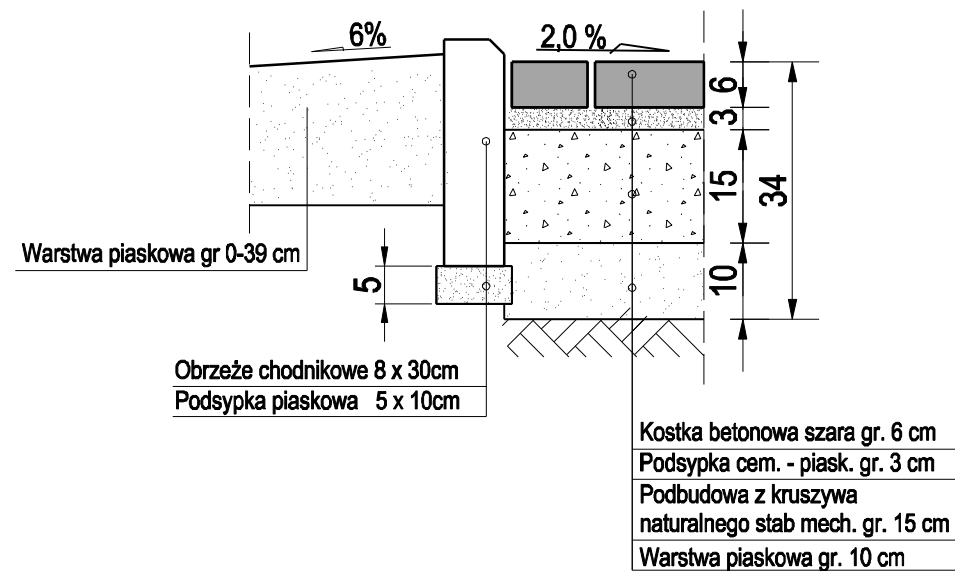


Kostka betonowa szara gr. 6cm
 Podsypka cem. - piask. gr. 3cm
 Podbudowa z kruszywa naturalnego stab mech. gr. 15cm
 Warstwa piaskowa gr. 10cm

Szczegół B

Konstrukcja nawierzchni na chodniku

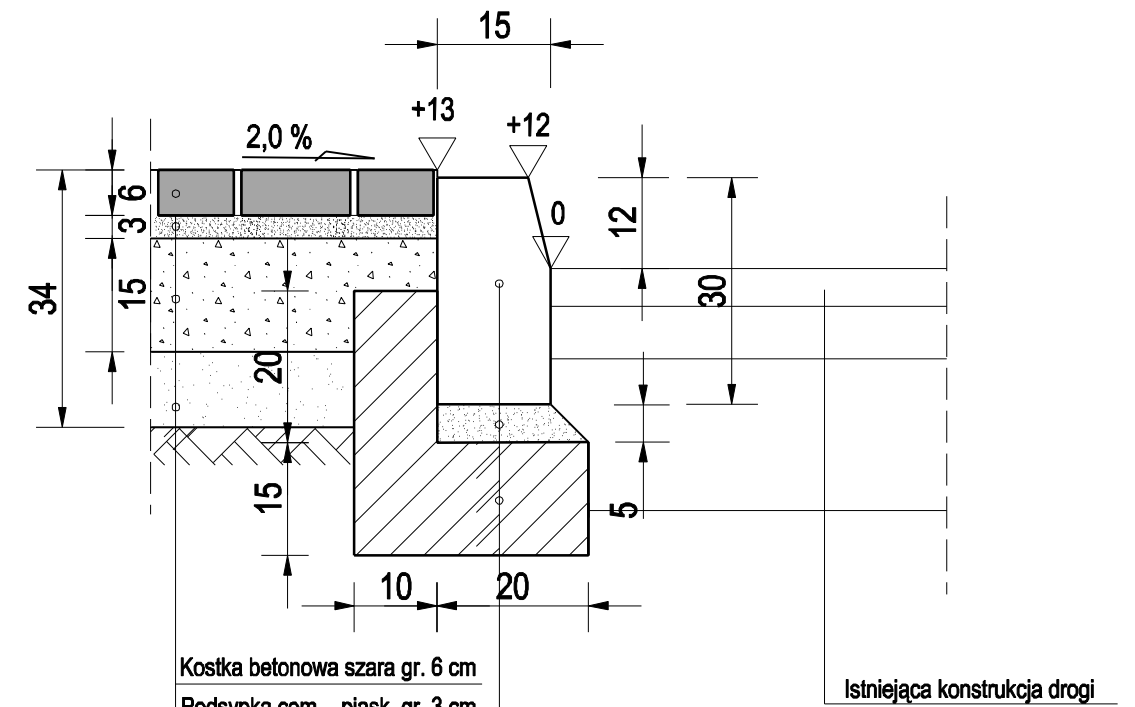
Skala 1:10



Szczegół A

Konstrukcja nawierzchni na chodniku

Skala 1:10

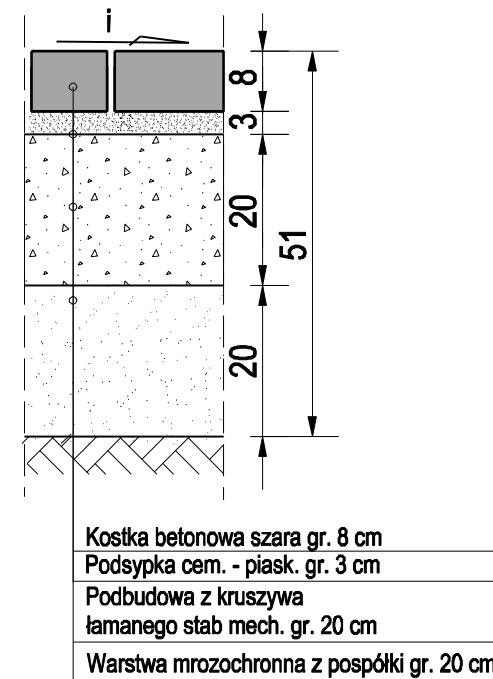


Kostka betonowa szara gr. 6 cm
 Podsypka cem. - piask. gr. 3 cm
 Podbudowa z kruszywa naturalnego stab mech. gr. 15cm
 Warstwa piaskowa gr. 10cm

Krawężnik betonowy 100x15x30 cm
 Podsypka cementowo - piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
 Ława z bet. B-15 15 x 30 cm z oporem 10 x 20 cm

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach

Skala 1:10



"mgr inż. Jacek Polinkiewicz"

ul. Findera 5 13-100 Nidzica

Nazwa i adres obiektu:

Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N
 dr. nr 1257N-Samin-Leszcz-dr. woj, nr 542 w msc. Leszcz

Przekroje normalne

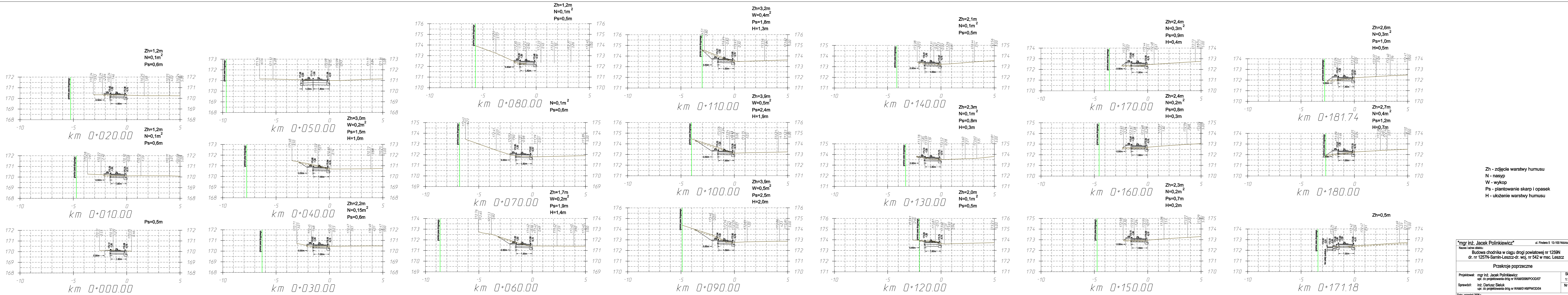
Projektował: mgr inż. Jacek Polinkiewicz
 upr. do projektowania dróg nr WAM/0096/POOD/07

Skala
 1:10, 1:50

Sprawdził: inż. Dariusz Sieluk
 upr. do projektowania dróg nr WAM/0149/PWOD/04

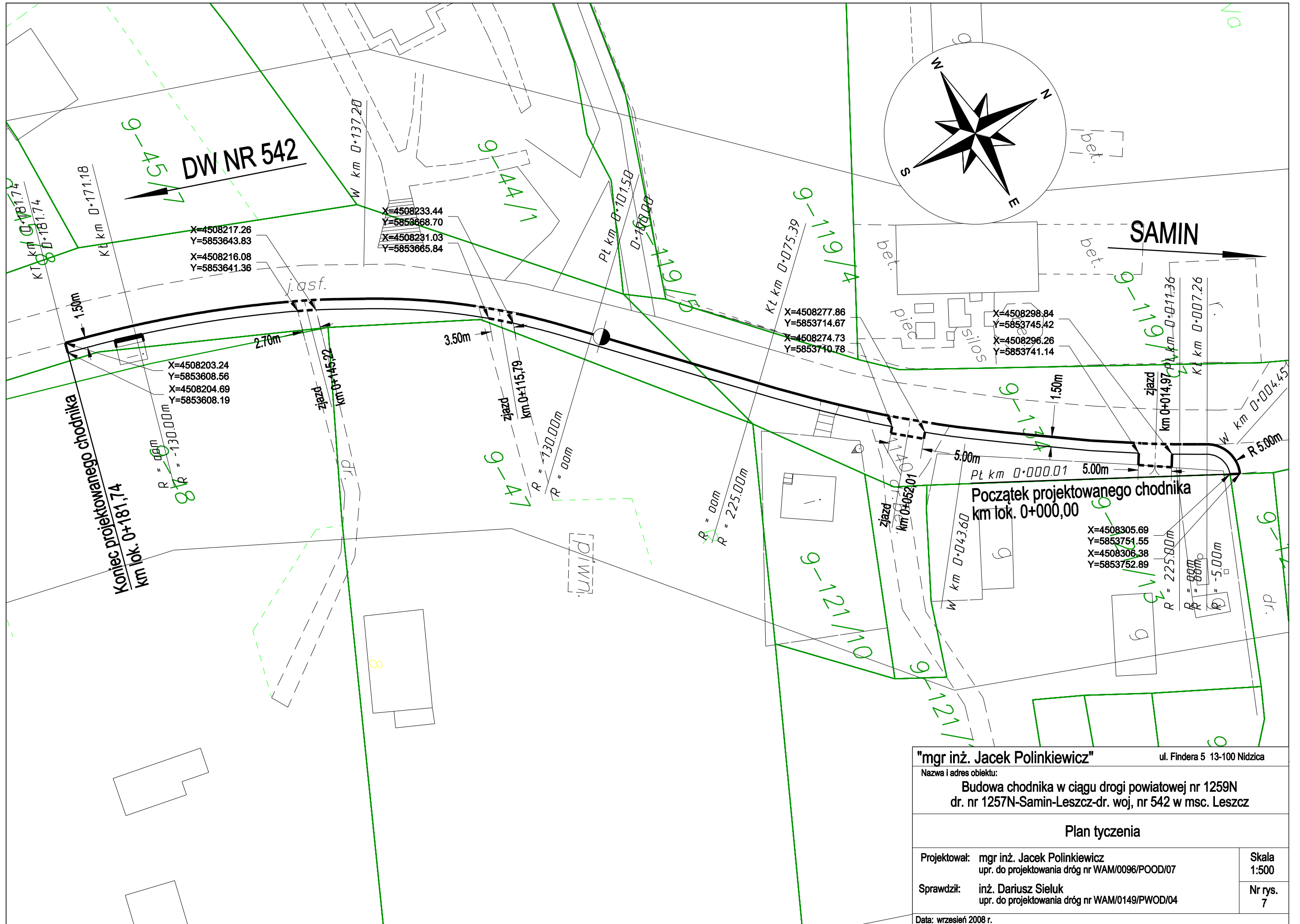
Nr rys.
 5

Data: wrzesień 2008 r.

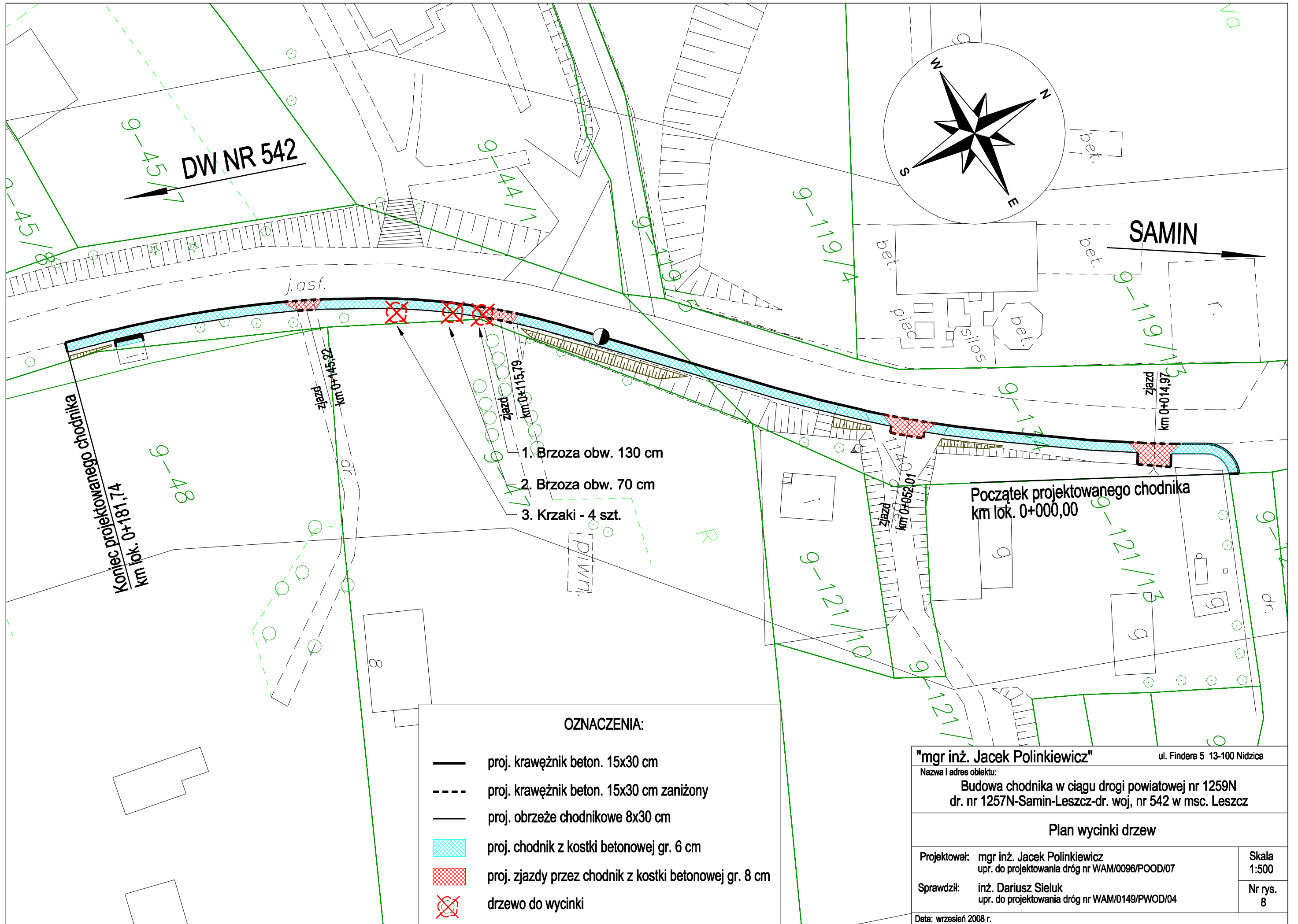


Zh - zdjęcie warstwy humusu
 N - nasyp
 W - wykop
 Ps - plantowanie skarp i opasek
 H - ułożenie warstwy humusu

| | | | |
|--|--|------------------------------|--|
| *mgr inż. Jacek Polinkiewicz* <small>Nazwa i adres obiektu:</small> Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N dr. nr 1257N-Samin-Leszcz-dr. woj. nr 542 w msc. Leszcz | | ul. Findera 5 13-100 Nidzica | |
| Przekroje poprzeczne | | | |
| Projektował: mgr inż. Jacek Polinkiewicz <small>opr. do projektowania dróg nr WAM0096/POOD07</small> | | Skala 1:100 | |
| Sprawdził: inż. Dariusz Sieluk <small>opr. do projektowania dróg nr WAM0149/PWOD04</small> | | Nr rys. 6 | |
| <small>Data: wrzesień 2008 r.</small> | | | |



| | | |
|--|---|------------------------------|
| "mgr inż. Jacek Polinkiewicz" | | ul. Findera 5 13-100 Nidzica |
| Nazwa i adres obiektu: | | |
| Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N dr. nr 1257N-Samin-Leszcz-dr. woj, nr 542 w msc. Leszcz | | |
| Plan tyczenia | | |
| Projektował: | mgr inż. Jacek Polinkiewicz upr. do projektowania dróg nr WAM/0096/POOD/07 | Skala 1:500 |
| Sprawdził: | inż. Dariusz Sieluk upr. do projektowania dróg nr WAM/0149/PWOD/04 | Nr rys. 7 |
| Data: wrzesień 2008 r. | | |



DW NR 542

SAMIN

- 1. Brzoza obw. 130 cm
- 2. Brzoza obw. 70 cm
- 3. Krzaki - 4 szt.

Początek projektowanego chodnika
km lok. 0+000,00

Koniec projektowanego chodnika
km lok. 0+181,74

OZNACZENIA:

- proj. krawężnik beton. 15x30 cm
- proj. krawężnik beton. 15x30 cm zaniżony
- proj. obrzeże chodnikowe 8x30 cm
- proj. chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm
- proj. zjazdy przez chodnik z kostki betonowej gr. 8 cm
- drzewo do wycinki

| | | | |
|--|---|------------------------------|-------|
| "mgr inż. Jacek Polinkiewicz" | | ul. Findera 5 13-100 Nidzica | |
| Nazwa i adres obiektu: | | | |
| Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1259N dr. nr 1257N-Samin-Leszcz-dr. woj, nr 542 w msc. Leszcz | | | |
| Plan wycinki drzew | | | |
| Projektował: | mgr inż. Jacek Polinkiewicz upr. do projektowania dróg nr WAM/0096/POOD/07 | Skala: | 1:500 |
| Sprawdził: | inż. Dariusz Sieluk upr. do projektowania dróg nr WAM/0149/PWOD/04 | Nr rys.: | 8 |
| Data: wrzesień 2008 r. | | | |