

PROJEKT BUDOWLANY

Branża : drogowa

Obiekt : Przebudowa nawierzchni chodników na
ul. Skorupki w Ostrowie Wielkopolskim
(odc. od ul. Traugutta do ul. Głowackiego)

Adres: Ostrów Wielkopolski
ul. Skorupki

Inwestor : Miejski Zarząd Dróg
Ostrów Wielkopolski

Opracował: mgr inż. Piotr Sasin

Projektant: mgr inż. Andrzej Leki
UAN. 7342-172/94

Ostrów Wielkopolski, czerwiec 2012r.

Spis treści

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Dane wyjściowe i założenia projektowe
6. Trasa w planie
7. Trasa w profilu podłużnym
8. Konstrukcja nawierzchni
9. Przekroje poprzeczne
10. Odwodnienie
11. Roboty ziemne
12. Organizacja robót
13. Uwagi końcowe

II. Przedmiar robót

1. Przedmiar robót

III. Część graficzna

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Przekrój normalny
4. Rysunek konstrukcyjny

OPIS TECHNICZNY

I. Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z MZD Ostrów Wielkopolski
- Mapa geodezyjna sytuacyjno-wysokościowa istniejącego terenu w skali 1:500
- Uzgodnienia i ustalenia z zainteresowanymi urzędami i instytucjami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (D.U. Nr 43 z dnia 14.05.99r.)
- Obowiązujące przepisy i normy

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy nawierzchni chodników na ul. Skorupki w Ostrowie Wielkopolskim (na odcinku od ul. Traugutta do ul. Głowackiego)

Projekt obejmuje:

- chodniki - kostka brukowa bet. gr. 6 cm
- zjazdy do posesji - kostka brukowa bet. gr. 8cm (bitumiczna przy ciągu pieszo-rowerowym)
- ciąg pieszo – rowerowy – bet. asfalt gr. 4cm
- pas postojowy – kostka brukowa bet. gr. 8cm
- przedmiar robót

1.3. Stan istniejący

Ulica Skorupki jest ulicą lokalną, teren przylegający do ulicy jest zabudowany zabudową jednorodzinną. Ulica posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Szerokość pasa drogowego wynosi 12 m. Na odcinku od ul. Traugutta do ul. Bema posiada chodniki o nawierzchni z płytek betonowych 35x35x5 lub 30x30x5 oraz nawierzchnię gruntową. Natomiast pomiędzy ul. Bema, a ul. Wybickiego chodniki miejscowo posiadają nawierzchnię z kostki betonowej. Stan tych chodników określa się jako zły - należy je rozebrać. Od ul. Traugutta do ul. Powstańców Śląskich (strona północna) chodnik jest w stanie dobrym i nie wymaga przebudowy. Na odcinku od ul. Wybickiego do ul. Głowackiego chodnik posiada nawierzchnię gruntową. Na całym odcinku projektowanej przebudowy niektóre wjazdy do posesji posiadają nawierzchnię z płyt betonowych, kostki betonowej lub kostki granitowej. Zjazdy te należy rozebrać. W obrębie przebudowywanego chodnika zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- przyłącza kanalizacji sanitarnej
- przyłącza kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągowa z przyłączami
- linia energetyczna napowietrzna i podziemna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć gazowa.z przyłączami

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne oceniono na podstawie wizji lokalnej i wykopów próbnych. Na całym odcinku zalegają grunty wątpliwe i panują dobre warunki wodne. Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych przyjęto grupę nośności podłoża jako

G-1 (zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transp.i Gosp. Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”).

1.5. Dane wyjściowe i założenia projektowe

Przebudowywane elementy (chodniki, zjazdy, ciąg pieszo-rowerowy, pas postojowy) zaprojektowano zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transp.i Gosp. Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” i uzgodnieniami z inwestorem (MZD Ostrów Wlkp.) jako:

- szerokość zjazdów - jak bramy wjazdowe
- szerokość chodników - 1,5m
- szerokość pasa postojowego - 2,0m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego - 2,5m

1.6. Trasa w planie

Przebieg chodników, ciągu pieszo-rowerowego pasa postojowego i zjazdów w planie zaprojektowano w taki sposób, aby:

- dostosować je do istniejącej jezdni i szerokości pasa drogowego oraz istniejących bram wjazdowych,
- zapewnić szerokości normatywne projektowanych elementów.

Przebieg trasy w planie i podstawowe parametry przedstawiono na rys nr 2.

1.7. Trasa w profilu podłużnym

Chodnik, pas postojowy, ciąg pieszo-rowerowy, zjazdy zaprojektowano tak, aby maksymalnie dostosować ich rzędne do istniejącej jezdni, bram wjazdowych i ogrodzeń..

1.8. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie „Rozporządzenia Ministra Transp.i Gosp. Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” zaprojektowano:

Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji i pasa postojowego

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej typu POLBRUK gr. 8 cm kolor szary
- podsypka cem. - piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z chudego betonu cem.. C 8/10 stabilizowanego mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji (w obrębie ciągu pieszo-rowerowego)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej typu POLBRUK gr. 6 cm kolor szary
- podsypka piaskowa gr. 3 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm

Krawężniki, oporniki i obrzeża

Zastosowano:

- obramowanie chodnika - obrzeża betonowe 20x6 wibroprasowane ustawione na podsypce cem.-piaskowej;
- obramowanie ciągu pieszo-rowerowego - obrzeża betonowe 30x8 wibroprasowane ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15;
- opornik 12x25 wibroprasowny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15:
 - a) obramowanie zjazdów - wtopiony
 - b) obramowanie pasa postojowego - od strony jezdni wystający 4cm, a od strony chodnika wystający 7cm, a na wjeździe 4cm
 - c) obramowanie ciągu pieszo-rowerowego - od strony jezdni wystający 7cm, a na zjazdach do posesji 4cm
- krawężnik bet. 15x30 wibroprasowny ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w miejscu jego wymiany (na zjazdach wystający 4cm, a na pozostałych odcinkach wystający 12cm)
- krawężnik bet. 20x30 wibroprasowny ustawiony na ławie bet. z oporem z betonu C12/15 wystający 12cm w obrębie skrzyżowania z ul. Wybickiego

UWAGA:

- 1) opornik 12x25, krawężnik 15x30 i 20x30 w obrębie przejść dla pieszych winien być ustawiony 2cm ponad nawierzchnię jezdni;
- 2) w obrębie rosnących drzew nie ustawiać obrzeża 20x6;

1.9. Przekroje poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny chodnika, ciągu pieszo-rowerowego i pasa postojowego – 2% w stronę istniejącej jezdni.

1.10. Odwodnienie

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie nawierzchni chodnika, zjazdów, pasa postojowego i ciągu pieszo-rowerowego poprzez nadanie normatywnych spadków poprzecznych w kierunku istniejącego pasa zieleni i istniejącej nawierzchni jezdni ul. Skorupki.

1.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” . Na całej długości trasy występują grunty wątpliwe i dlatego przewidziano całkowity odwóz gruntu z urobku. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia.

1.12. Organizacja robót

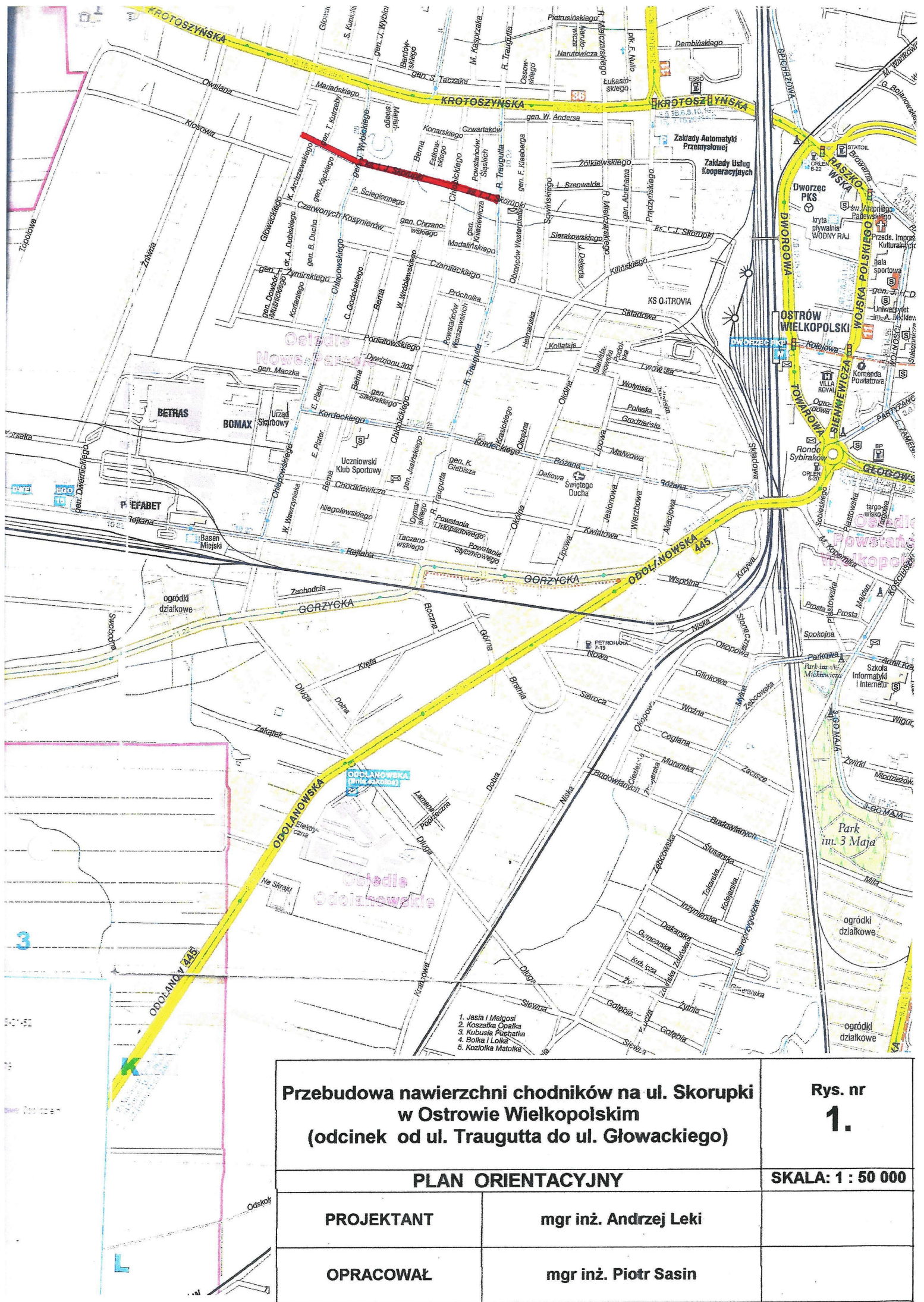
O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić jednostki będące właścicielami uzbrojenia oraz organ Państwowej Służby Geodezyjnej, które powinny przekazać w nadzór na okres prowadzonych robót elementy uzbrojenia podziemnego i stałe punkty geodezyjne oraz nadzorować ich wyregulowanie do nowego poziomu nawierzchni. W związku z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy zachować środki ostrożności przy wykonywaniu robót, a zwłaszcza przy robotach ziemnych.

1.13. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonywania robot winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych i odpowiednim obowiązującym przepisom. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy.

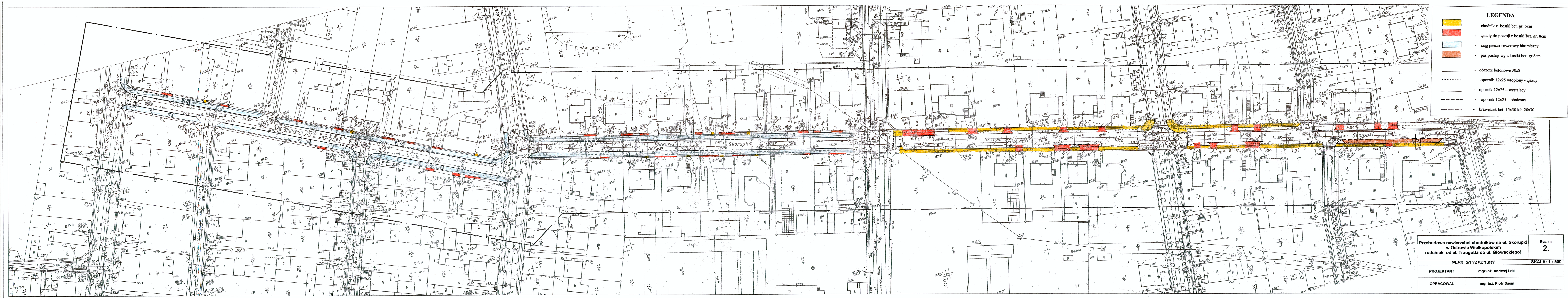
OPRACOWAŁ:

Piotr Sasin



Przebudowa nawierzchni chodników na ul. Skorupki w Ostrowie Wielkopolskim (odcinek od ul. Traugutta do ul. Głowackiego)		Rys. nr 1.
PLAN ORIENTACYJNY		SKALA: 1 : 50 000
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Leki	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Sasin	

1. Jasia i Majgosi
2. Koszałka Opalka
3. Kubusia Puchatka
4. Bolka i Lolka
5. Koziołka Matołka



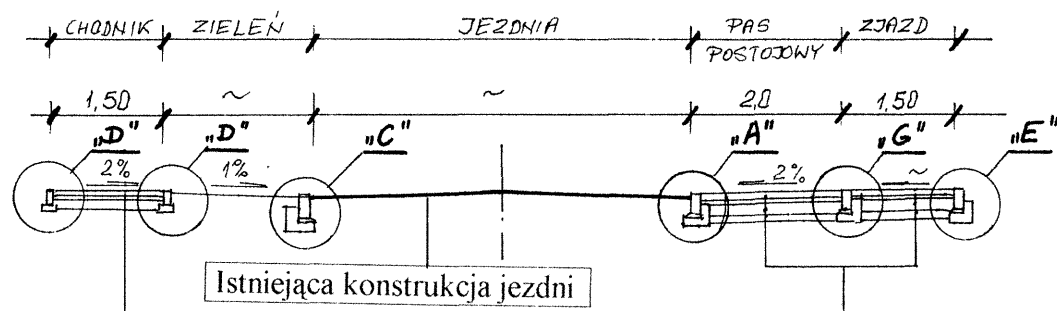
- LEGENDA**
- chodnik z kostki bet. gr. 6cm
 - zjazdy do posesji z kostki bet. gr. 8cm
 - ciąg pieszo-rowerowy bitumiczny
 - pas postojowy z kostki bet. gr 8cm
 - obrzeże betonowe 30x8
 - opornik 12x25 wtopiony - zjazdy
 - opornik 12x25 - wystający
 - opornik 12x25 - obniżony
 - krawężnik bet. 15x30 lub 20x30

Przebudowa nawierzchni chodników na ul. Skorupki w Ostrowie Wielkopolskim (odcinek od ul. Traugotta do ul. Głowackiego)

Rys. nr 2.

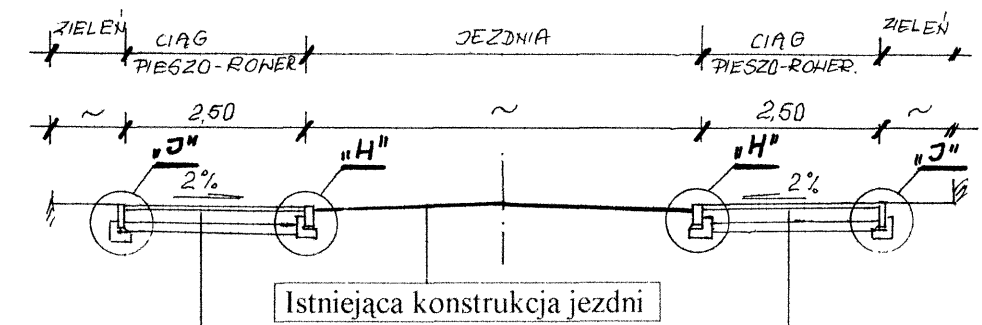
PLAN SYTUACYJNY SKALA: 1 : 500

PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Leki
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Sasin

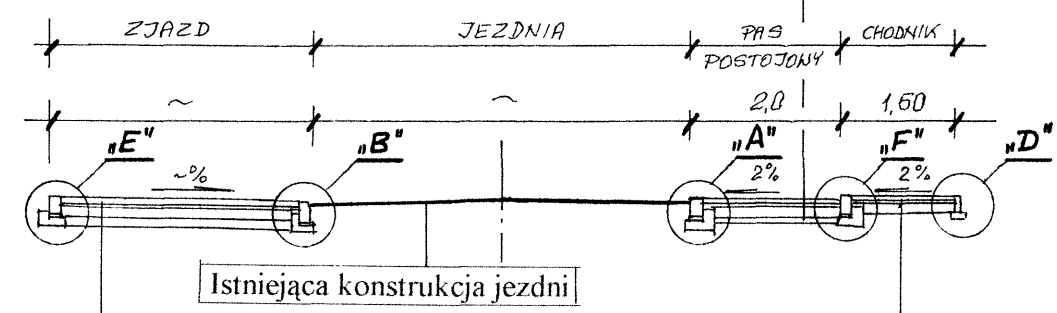


Kostka bet. wibroprasowana gr. 6 cm – kolor szary
 Podsypka piaskowa gr. 3 cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

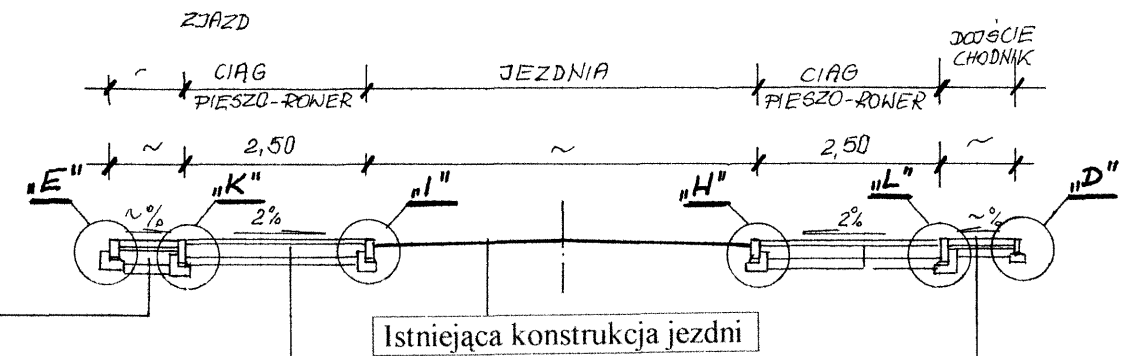
Kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm – kolor szary
 Podsypka cem. – piask. gr. 3 cm
 Podbudowa z bet. cem. C 8/10 gr. 15 cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm



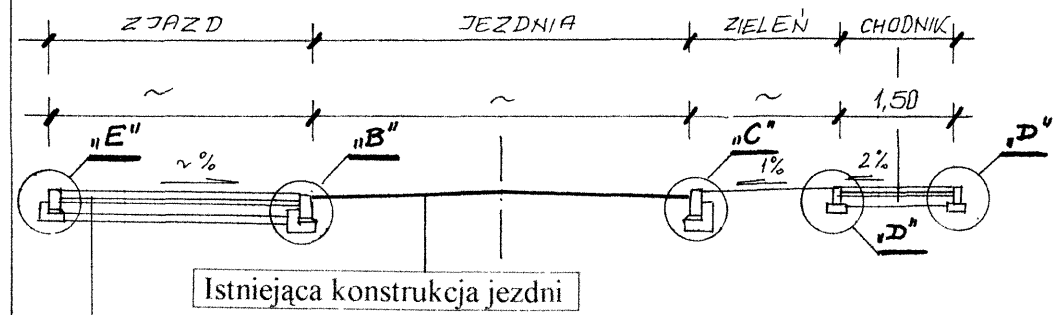
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm AC 8S
 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 15cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm



Kostka bet. wibroprasowana gr. 6 cm – kolor szary
 Podsypka piaskowa gr. 3 cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm



Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm AC 8S
 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm



Kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm – kolor szary
 Podsypka cem. – piask. gr. 3 cm
 Podbudowa z bet. cem. C 8/10 gr. 15 cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

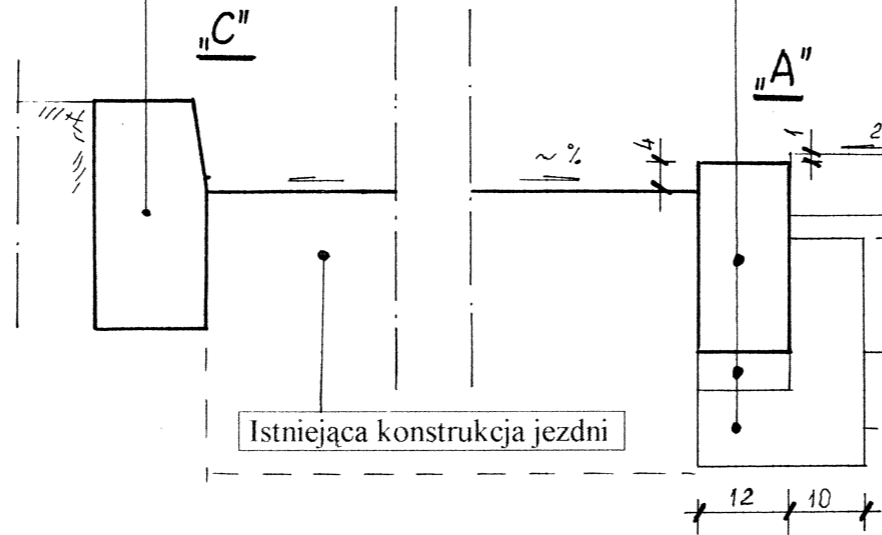
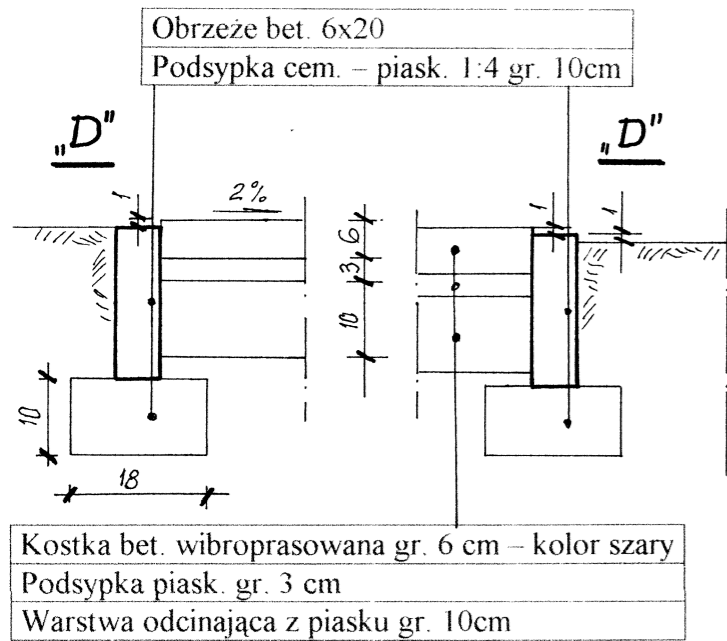
Kostka bet. wibroprasowana gr. 6 cm – kolor szary
 Podsypka piask. gr. 3 cm
 Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

**Przebudowa nawierzchni chodników na ul. Skorupki
 w Ostrowie Wielkopolskim
 (odcinek od ul. Traugutta do ul. Głowackiego)**

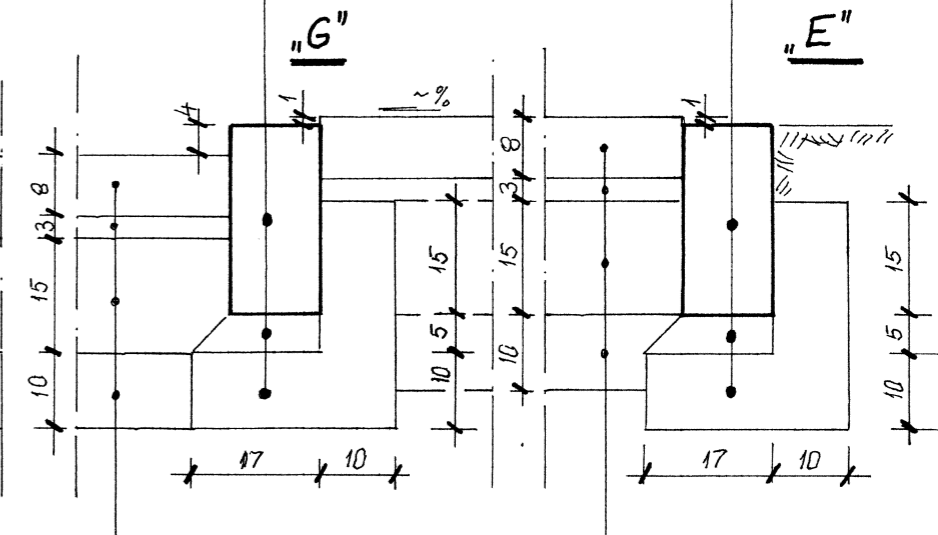
Rys. nr
3.

PRZEKROJE NORMALNE		SKALA: 1 : 50
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Leki	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Sasin	

Istniejący krawężnik bet. wibr. 15x30 na ławie bet.



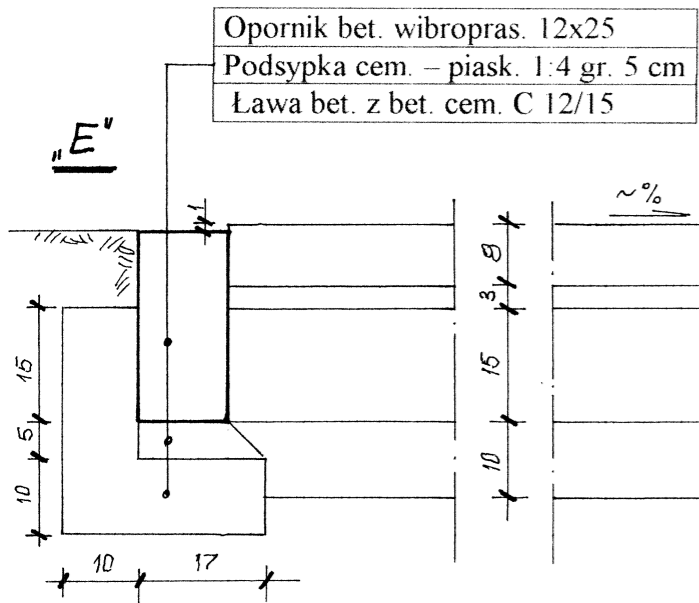
Opornik bet. wibropras. 12x25
Podsypka cem. - piask. 1:4 gr. 5 cm
Ława bet. z bet. cem. C 12/15



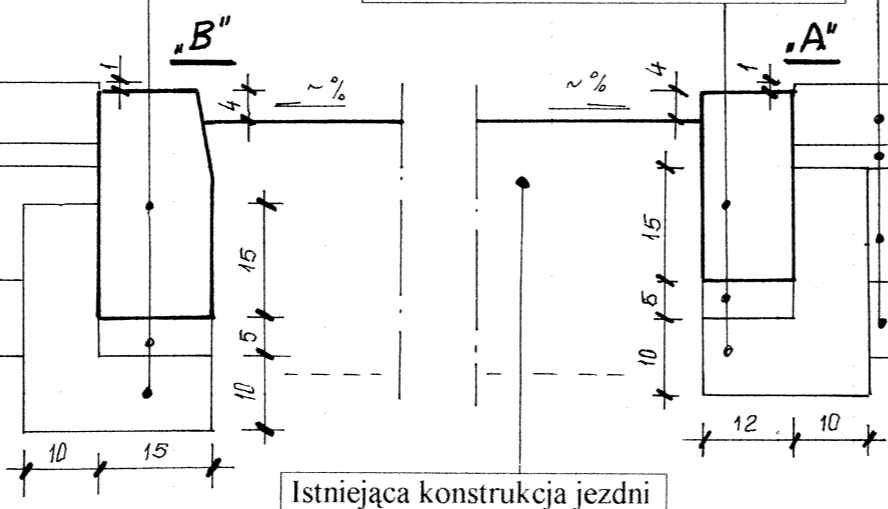
Krawężnik bet. wibr. 15x30
Podsypka cem. - piask. 1:4 gr. 5 cm
Ława bet. z bet. cem. C 12/15

Kostka bet. wibroprasowana gr. 6 cm - kolor szary
Podsypka piask. gr. 3 cm
Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

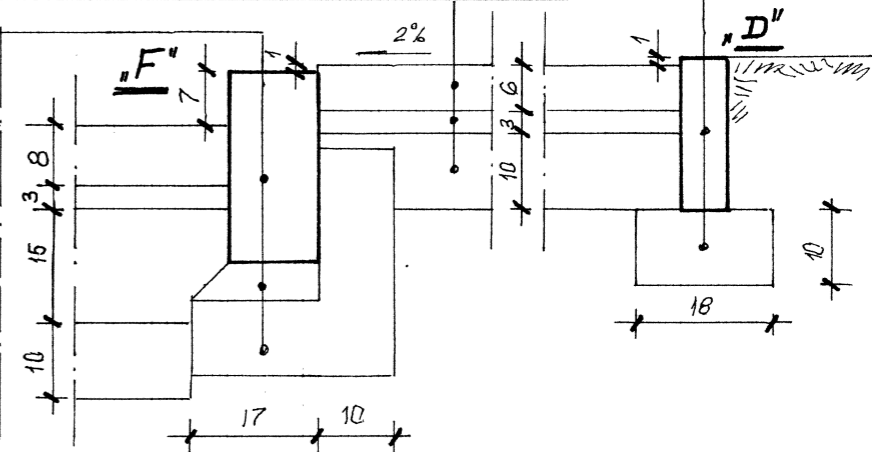
Obrzeże bet. 6x20
Podsypka cem. - piask. 1:4 gr. 10cm



Opornik bet. wibropras. 12x25
Podsypka cem. - piask. 1:4 gr. 5 cm
Ława bet. z bet. cem. C 12/15



Kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm - kolor szary
Podsypka cem. - piask. gr. 3 cm
Podbudowa z bet. cem. C 8/10 gr. 15 cm
Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm



Przebudowa nawierzchni chodników na ul. Skorupki
w Ostrowie Wielkopolskim
(odcinek od ul. Traugutta do ul. Głowackiego)

Rys. nr
4/1.

RYSUNEK KONSTRUKCYJNY

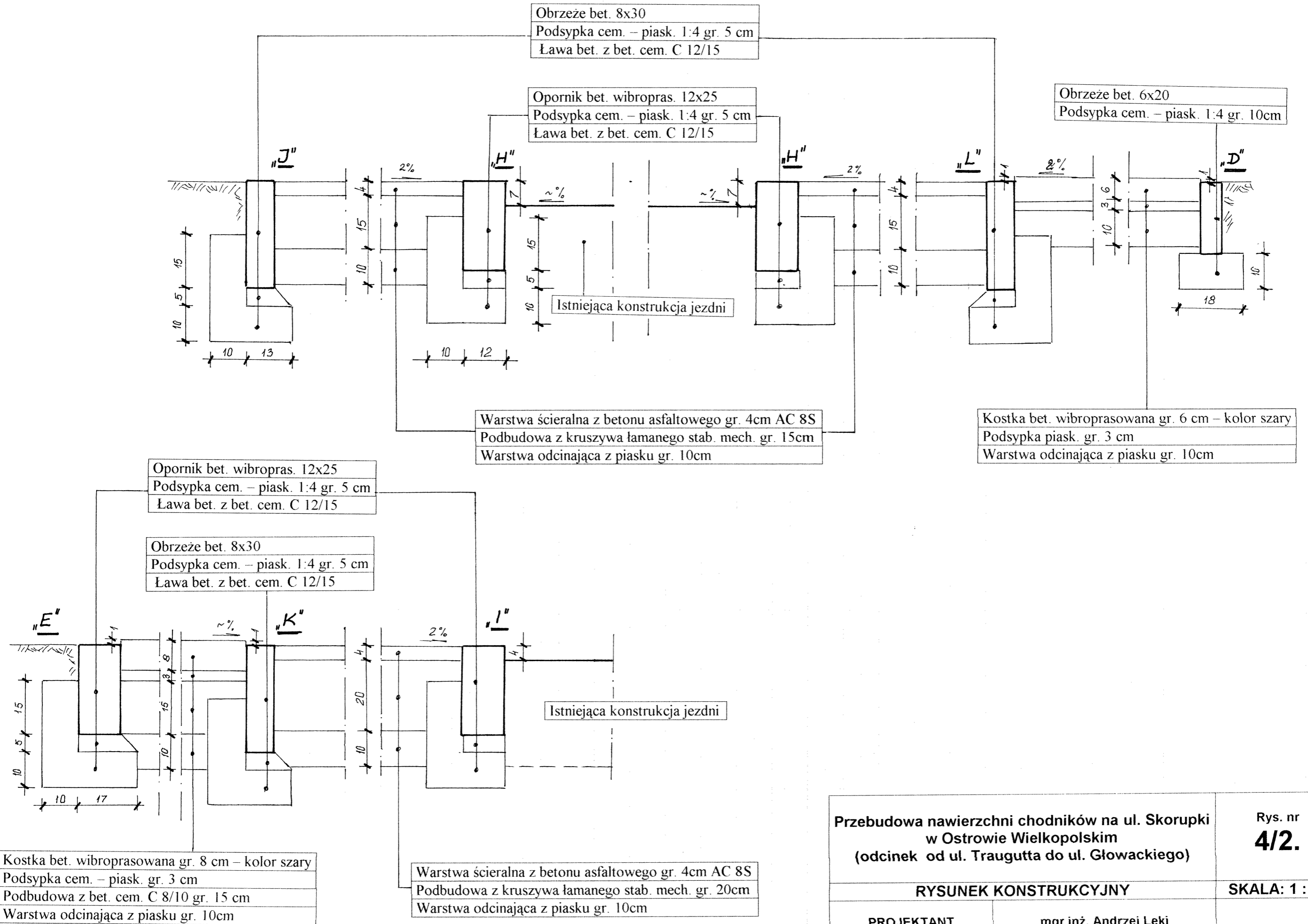
SKALA: 1 : 10

PROJEKTANT

mgr inż. Andrzej Lekki

OPRACOWAŁ

mgr inż. Piotr Sasin



Przebudowa nawierzchni chodników na ul. Skorupki w Ostrowie Wielkopolskim (odcinek od ul. Traugutta do ul. Głowackiego)		Rys. nr 4/2.
RYSUNEK KONSTRUKCYJNY		SKALA: 1 : 10
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Leki	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Sasin	