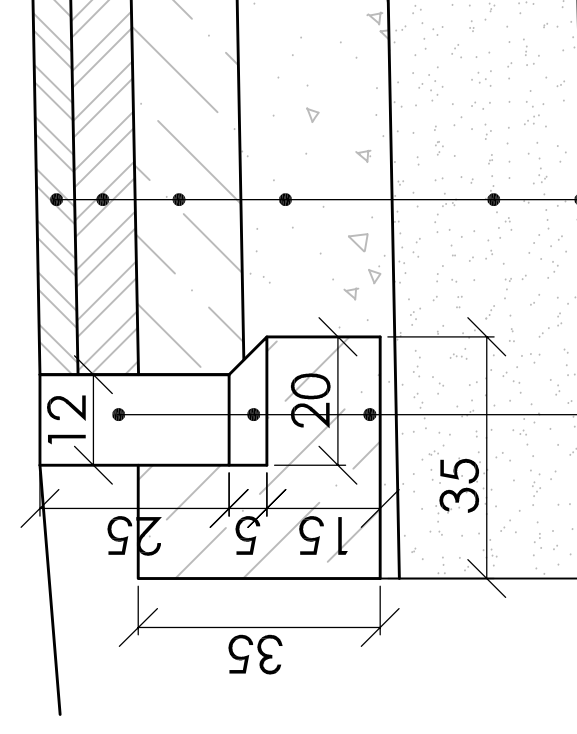


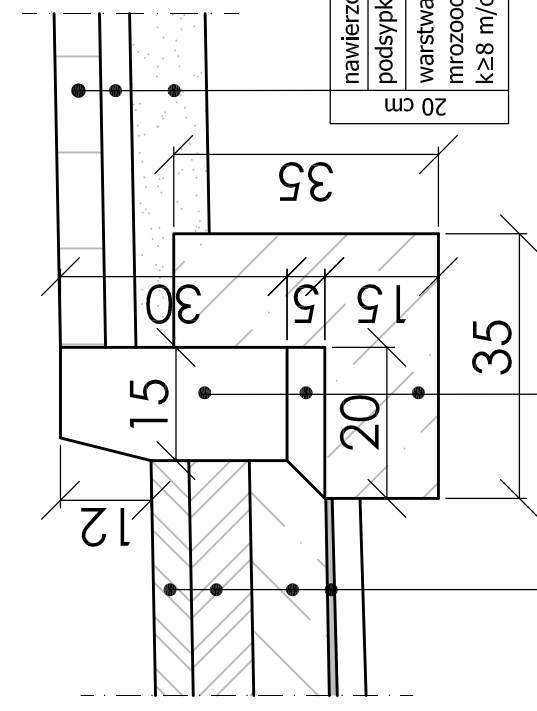
### SZCZEGÓŁ "A"



- opornik betonowy 12x25 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 14 cm
- podbudowa pomocnicza z betonu asfaltowego 0/31,5 mm mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno - filtracyjna

### SZCZEGÓŁ "B"

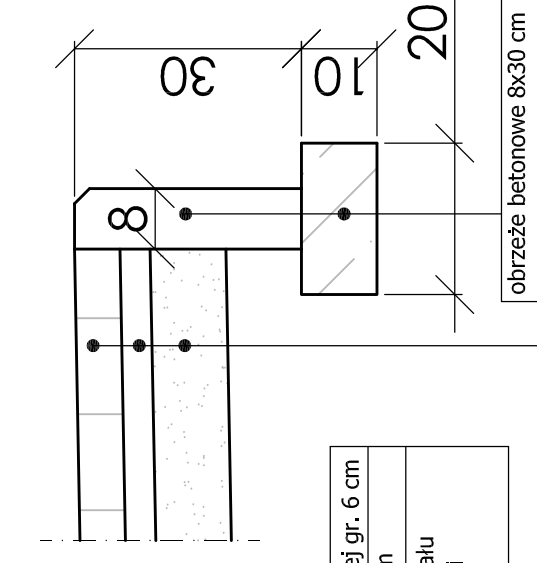


- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 4 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę gr. 10 cm

- krawężnik betonowy 15x30 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. min. 3 cm
- frezowanie gr. min. 5 cm

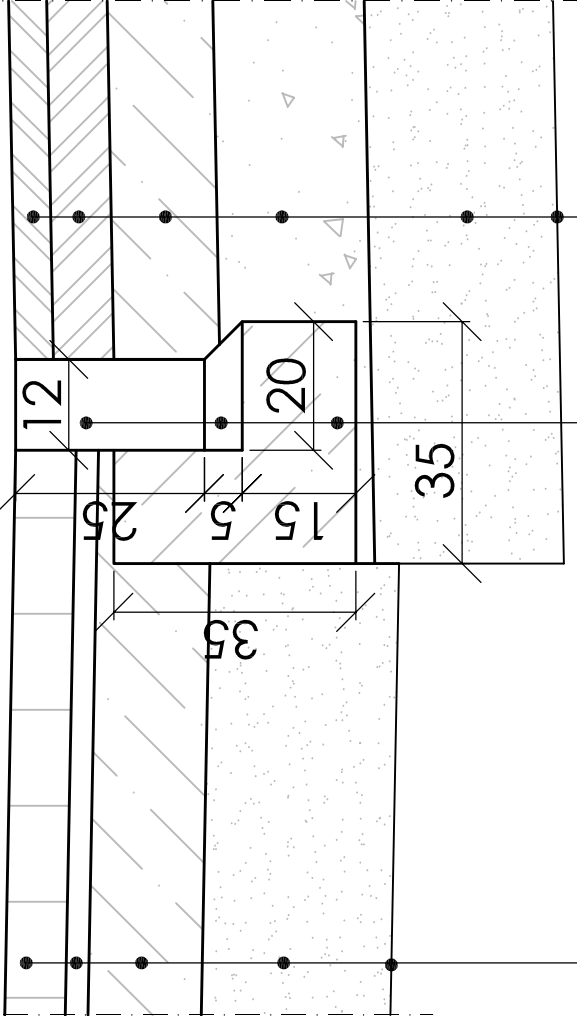
### SZCZEGÓŁ "C"



- opornik betonowy 12x25 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno-filtracyjna

### SZCZEGÓŁ "E"

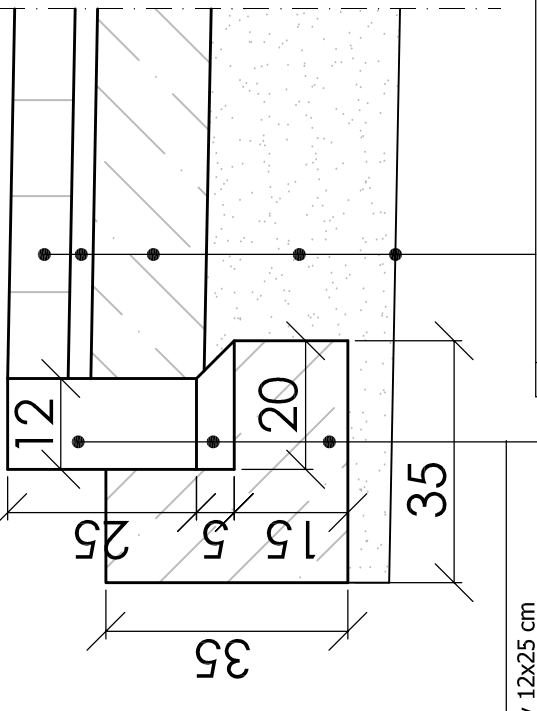


- opornik betonowy 12x25 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno-filtracyjna

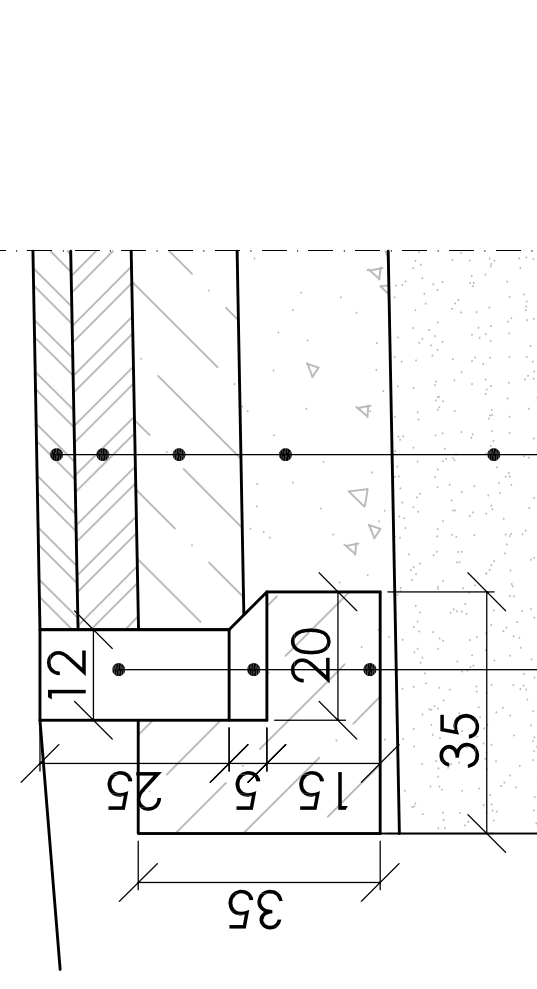
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 14 cm
- podbudowa pomocnicza z betonu asfaltowego 0/31,5 mm mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno - filtracyjna

### SZCZEGÓŁ "D"



- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno-filtracyjna

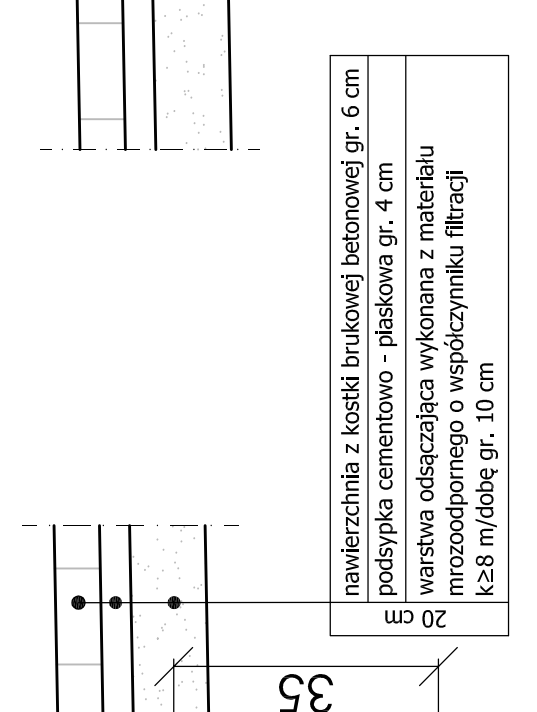
### SZCZEGÓŁ "F"



- krawężnik betonowy 15x22 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. min. 3 cm
- frezowanie gr. min. 5 cm

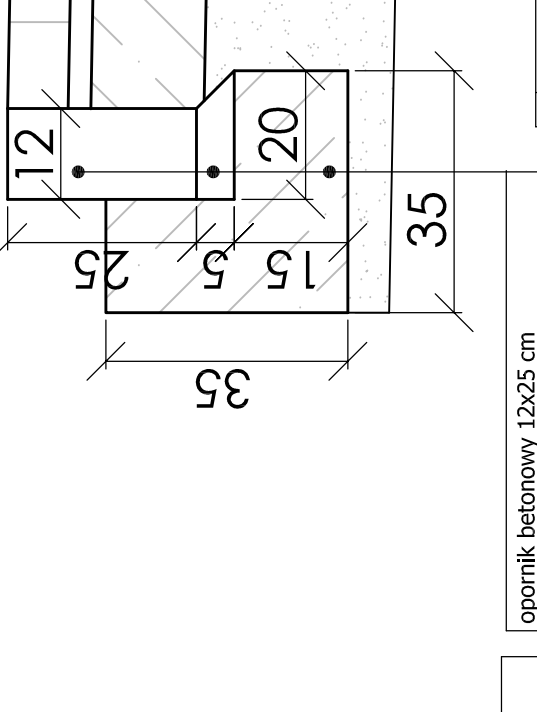
### SZCZEGÓŁ "G"



- krawężnik betonowy 15x30 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 4 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm
- geotkanina separacyjno-filtracyjna

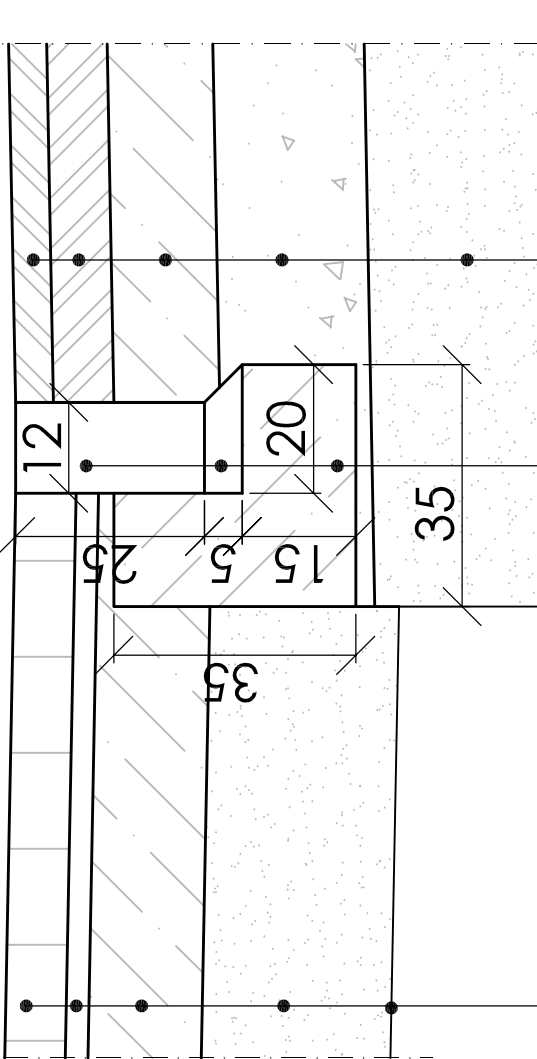
### SZCZEGÓŁ "H"



- opornik betonowy 12x25 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno-filtracyjna

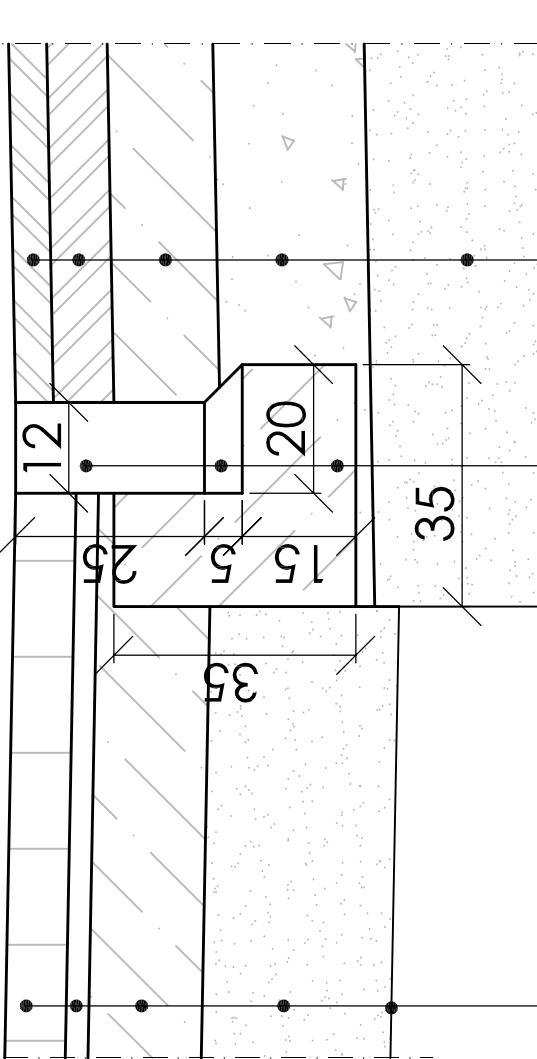
### SZCZEGÓŁ "I"



- krawężnik betonowy 15x22 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 14 cm
- podbudowa pomocnicza z betonu asfaltowego 0/31,5 mm mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę gr. 25 cm
- geotkanina separacyjno - filtracyjna

### SZCZEGÓŁ "J"



- krawężnik betonowy 15x22 cm
- podsyпка cementowo - płaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. min. 3 cm
- frezowanie gr. min. 5 cm

**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP"**  
 Miłk Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin  
 ul. Guliwiera 4a 86-005 Białe Błota

Investor: Gmina Inowrocław  
 Nr rysunku II  
 Branża: drogowa  
 Skala: 1:10

Objekt: Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 412 relacji Tupadły - Kobylnik, w miejscowości Tupadły

Faza: PBW

Opis: **SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE**

Specjalność i zakres uprawnień  
 Uprawnienia: Inżynier  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 KUP/0047/P000/06

Podpis: mgr inż. Ewa Miłk

Projektant: mgr inż. Ewa Miłk

Sprawdził: mgr inż. Piotr Miłk

Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 KUP/0059/P000/07

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm

podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 14 cm

podbudowa pomocnicza z betonu asfaltowego 0/31,5 mm mechanicznie gr. 20 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę gr. 25 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm

podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 10 cm

warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. min. 3 cm

frezowanie gr. min. 5 cm

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm

podbudowa pomocnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 14 cm

podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/31,5 mm mechanicznie gr. 20 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 26 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 35 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5cm

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm gr. 8cm

podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm gr. 10 cm

warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. min. 3 cm

frezowanie gr. min. 5 cm

warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

podsyпка cementowo - płaskowa gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 15 cm

warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego o współczynniku filtracji k ≥ 8 m/dobę, gr. 25 cm

geotkanina separacyjno-filtracyjna