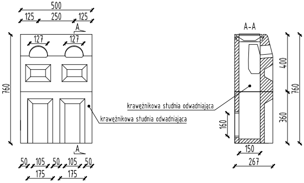
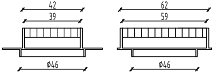
Odwodnienie krawężnikowe
typ "B"

skala 1:20 [wymiary w mm]


500
125
250
125
A
127
127
760
A
50
105
50
105
50
175
175
krawężnikowa studnia odwadniająca
krawężnikowa studnia odwadniająca
A-A
400
760
360
160
150
267

Schemat wpustu deszczowego żeliwnego

skala 1:20 [wymiary w mm]

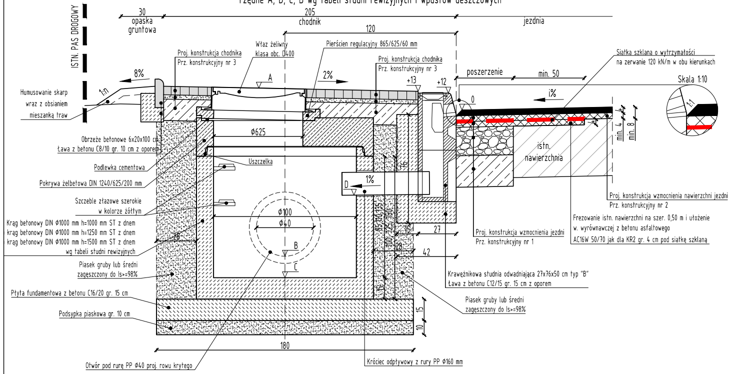

42
39
Ø46
62
59
Ø46

Szczegół studni rewizyjnej zlokalizowanej w chodniku - schemat "A"

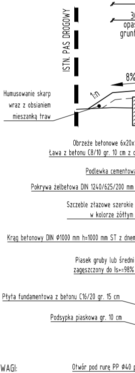
przekrój podłużny 1-1

skala 1:20 [wymiary w cm]

rzędne A, B, C, D wg tabeli studni rewizyjnych i wpustów deszczowych

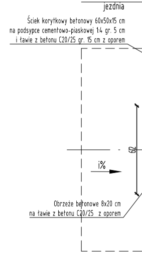

ISTN. PAS DROGOWY
30
opaska
gruntowa
205
chodnik
120
jezdnia
Właz żeliwny
klasa obc. D400
Pierścień regulacyjny 865/625/60 mm
Proj. konstrukcja chodnika
Prz. konstrukcyjny nr 3
Proj. konstrukcja chodnika
Prz. konstrukcyjny nr 3
8%
A
2%
+13
+12
poszerzenie
min. 50
i%
0
Siatka szklana o wytrzymałości
na zerwanie 120 kN/m w obu kierunkach
Skala 1:10
1:1
Humusowanie skarp
wraz z obsianiem
mieszanką traw
1:n
Obrzeże betonowe 6x20x100 cm
Ława z betonu C8/10 gr. 10 cm z oporem
Podlewka cementowa
Pokrywa żelbetowa DIN 1240/625/200 mm
Szczeble złazowe szerokie
w kolorze żółtym
Krąg betonowy DIN Ø1000 mm h=1000 mm ST z dnem
krąg betonowy DIN Ø1000 mm h=1250 mm ST z dnem
krąg betonowy DIN Ø1000 mm h=1500 mm ST z dnem
wg tabeli studni rewizyjnych
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm
Ø625
Uszczelka
D
1%
Ø100
Ø40
B
C
26
istn.
nawierzchnia
min. 4
min. 8
76
85 110 135
100 125 150
15
16
27
28
42
15
10
180
Proj. konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni
Prz. konstrukcyjny nr 2
Frezowanie istn. nawierzchni na szer. 0,50 m i ułożenie
w. wyrównawczej z betonu asfaltowego
AC16W 50/70 jak dla KR2 gr. 4 cm pod siatkę szklaną
Proj. konstrukcja wzmocnienia jezdni
Prz. konstrukcyjny nr 1
Krawężnikowa studnia odwadniająca 27x76x50 cm typ "B"
Ława z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Otwór pod rurę PP Ø40 proj. rowu krytego
Króciec odpływowy z rury PP Ø160 mm

UWAGI:
- elementy betonowe studni wykonane są z betonu klasy C35/45
- dla studni należy zastosować włazy żeliwne klasy D400 dwuryglowe


ISTN. PAS DROGOWY
30
opas
grunt
8%
1:n
Humusowanie skarp
wraz z obsianiem
mieszanką traw
Obrzeże betonowe 6x20x
Ława z betonu C8/10 gr. 10 cm z o
Podlewka cementowa
Pokrywa żelbetowa DIN 1240/625/200 mm
Szczeble złazowe szerokie
w kolorze żółtym
Krąg betonowy DIN Ø1000 mm h=1000 mm ST z dnem
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm
Otwór pod rurę PP Ø40 p

UWAGI:
- elementy betonowe studni wykonane są z
- dla studni należy zastosować włazy żeliw

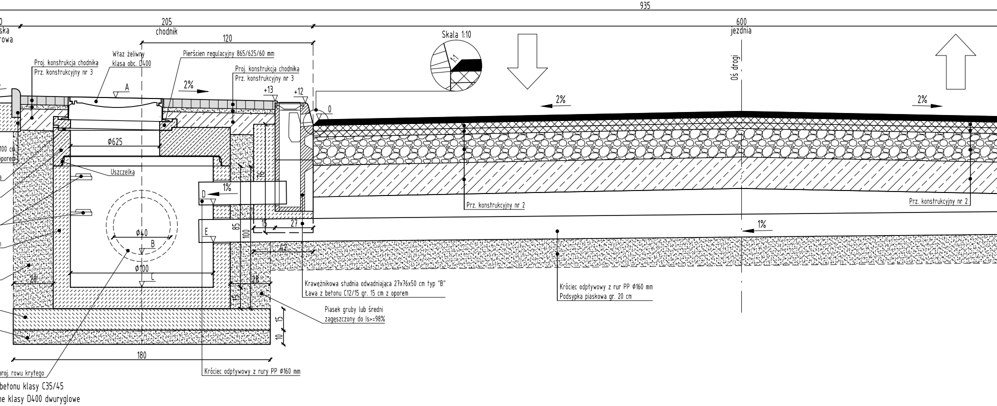
Wpust deszcz


jezdnia
Ściek korytkowy betonowy 60x50x15 cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm
i ławie z betonu C20/25 gr. 15 cm z oporem
62
i%
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem

Szczegół połączenia wpustu deszczowego zlokalizowanego po prawej stronie jezdni z studnią rewizyjną zlokalizowaną w lewostron

skala 1:20 [wymiary w cm]

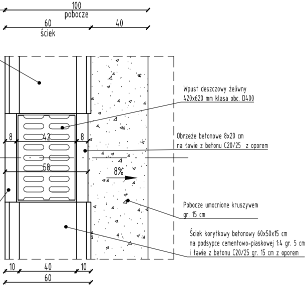
rzędne A, B, C, D, E, 1, 2, 3, 4 wg tabeli studni rewizyjnych i wpustów deszczowych


935
0
ska
rowa
205
chodnik
120
600
jezdnia
Skala 1:10
1:1
Oś drogi
Właz żeliwny
klasa obc. D400
Pierścien regulacyjny 865/625/60 mm
Proj. konstrukcja chodnika
Prz. konstrukcyjny nr 3
Proj. konstrukcja chodnika
Prz. konstrukcyjny nr 3
A
2%
+13
+12
0
2%
2%
100 cm
oporem
a
Φ625
Uszczelka
76
1%
D
E
85
100
15
27
42
Φ40
B
Φ100
C
28
28
15
15
10
180
n
Prz. konstrukcyjny nr 2
Prz. konstrukcyjny nr 2
1%
Krawężnikowa studnia odwadniająca 27x76x50 cm typ "B"
Ława z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Króciec odpływowy z rur PP Φ160 mm
Podsypka piaskowa gr. 20 cm
Króciec odpływowy z rury PP Φ160 mm
proj. rowu krytego
betonu klasy C35/45
ne klasy D400 dwuryglowe

owy żeliwny w ścieku korytkowym

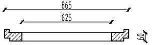
widok z góry

skala 1:20 [wymiary w cm]


100
pobocze
60
ściek
40
8
42
8
58
8%
10
40
10
60
Wpust deszczowy żeliwny
420x620 mm klasa obc. D400
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Pobocze umocnione kruszywem
gr. 15 cm
Ściek korytkowy betonowy 60x50x15 cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm
i ławie z betonu C20/25 gr. 15 cm z oporem

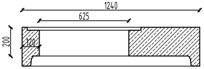
Pierścień regulacyjny 865/625/60 mm

skala 1:20 [wymiary w mm]



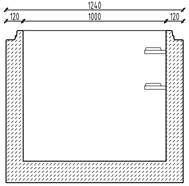
Pokrywa żelbetowa DIN 1240/625/200 mm

skala 1:20 [wymiary w mm]


1240
625
200
120

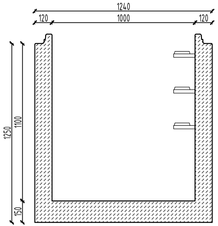
Krąg betonowy DIN Φ1000 h=1000 mm ST z dnem

skala 1:20 [wymiary w mm]

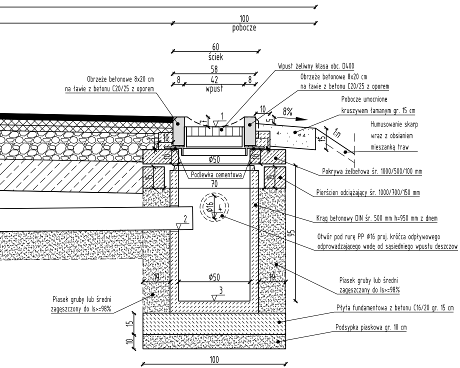

1240
120
1000
120

Krąg betonowy DIN Φ1000 h=1250 mm ST z dnem

skala 1:20 [wymiary w mm]


1240
120
1000
120
1250
1100
150

nym chodniku - schemat "B"

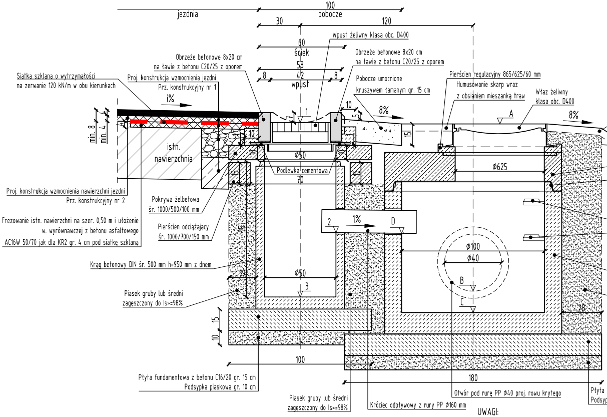


100
pobocze
60
ściek
58
8
42
8
wpust
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Wpust żeliwny klasa obc. D400
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Pobocze umocnione
kruszywem łamanym gr. 15 cm
Humusowanie skarp
wraz z obsianiem
mieszanką traw
1
10
5
8%
1:n
15
10
10
Ø50
Podlewka cementowa
70
15
15
Pokrywa żelbetowa śr. 1000/500/100 mm
Pierścień odciążający śr. 1000/700/150 mm
Ø16
4
2
Krąg betonowy DIN śr. 500 mm h=950 mm z dnem
Otwór pod rurę PP Ø16 proj. króćca odpływowego
odprowadzającego wodę od sąsiedniego wpustu deszczow
95
19
Ø50
19
3
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm
15
10
100

Szczegół wpustu deszczowego zlokalizowanego w poboczu i studni rewizyjnej - schemat "C"

skala 1:20 [wymiary w cm]

rzędne A, B, C, D, 1, 2, 3 wg tabeli studni rewizyjnych i wpustów deszczowych



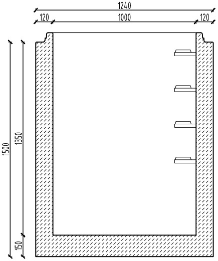
jezdnia
100
pobocze
30
120
Wpust żeliwny klasa obc. D400
60
ściek
58
8
42
8
wpust
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Siatka szklana o wytrzymałości
na zerwanie 120 kN/m w obu kierunkach
Proj. konstrukcja wzmocnienia jezdni
Prz. konstrukcyjny nr 1
i%
Pobocze umocnione
kruszywem łamanym gr. 15 cm
Pierścień regulacyjny 865/625/60 mm
Humusowanie skarp wraz
z obsianiem mieszanką traw
Właz żeliwny
klasa obc. D400
1
10
5
8%
A
8%
15
min. 8
min. 4
4
4
istn.
nawierzchnia
10
10
10
Ø50
Podlewka cementowa
70
15
15
Ø625
Proj. konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni
Prz. konstrukcyjny nr 2
Pokrywa żelbetowa
śr. 1000/500/100 mm
Frezowanie istn. nawierzchni na szer. 0,50 m i ułożenie
w. wyrównawczej z betonu asfaltowego
AC16W 50/70 jak dla KR2 gr. 4 cm pod siatkę szklaną
Pierścień odciążający
śr. 1000/700/150 mm
2
1%
D
95
Ø100
Ø40
Krąg betonowy DIN śr. 500 mm h=950 mm z dnem
19
Ø50
19
3
B
C
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
28
15
10
100
180
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Króciec odpływowy z rury PP Ø160 mm
Otwór pod rurę PP Ø40 proj. rowu krytego
Płyta
Podsyp

UWAGI:

- elementy betonowe studni wykonane są
- dla studni należy zastosować włazy żel

Krąg betonowy DIN Ø1000 h=1500 mm ST z dnem

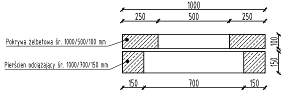
skala 1:20 [wymiary w mm]



1240
120
1000
120
1500
1350
150

Pokrywa żelbetowa śr. 1000/500/100 mm
Pierścień odciążający śr. 1000/700/150 mm

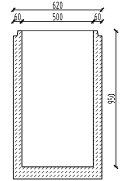
skala 1:20 [wymiary w mm]



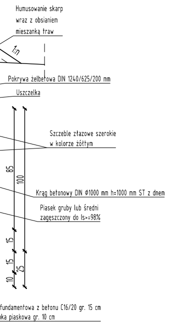
1000
250
500
250
Pokrywa żelbetowa śr. 1000/500/100 mm
Pierścień odciążający śr. 1000/700/150 mm
100
150
150
700
150

Krąg betonowy DIN śr. 500 mm h=950 mm z dnem

skala 1:20 [wymiary w mm]



620
60
500
60
950


Humusowanie skarp
wraz z obsianiem
mieszanką traw
1:n
Pokrywa żelbetowa DIN 1240/625/200 mm
Uszczelka
Szczeble złazowe szerokie
w kolorze żółtym
85
100
Krąg betonowy DIN Ø1000 mm h=1000 mm ST z dnem
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
15
15
25
10
fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
ka piaskowa gr. 10 cm

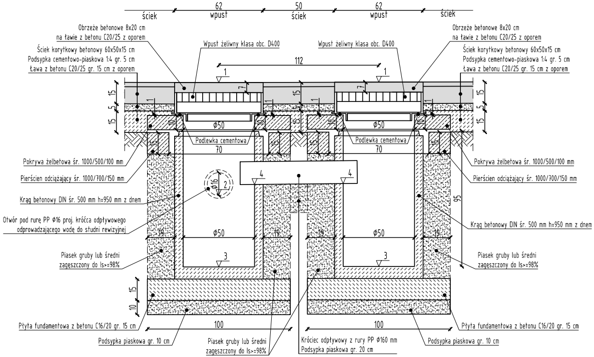
z betonu klasy C35/45

liwne klasy D400 dwuryglowe

Szczegół połączenia wpustów deszczowych

skala 1:20 [wymiary w cm]

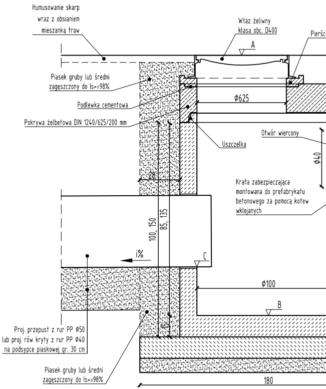
rzędne 1, 2, 3, 4 wg tabeli studni rewizyjnych i wpustów deszczowych


62
ściek
wpust
50
ściek
62
wpust
ściek
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Ściek korytkowy betonowy 60x50x15 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C20/25 gr. 15 cm z oporem
Wpust żeliwny klasa obc. D400
112
Wpust żeliwny klasa obc. D400
Obrzeże betonowe 8x20 cm
na ławie z betonu C20/25 z oporem
Ściek korytkowy betonowy 60x50x15 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C20/25 gr. 15 cm z oporem
1
1
15
5
15
15
Ø50
Ø50
Podlewka cementowa
Podlewka cementowa
70
70
10
10
10
10
15
15
15
15
Pokrywa żelbetowa śr. 1000/500/100 mm
Pierścień odciążający śr. 1000/700/150 mm
Krąg betonowy DIN śr. 500 mm h=950 mm z dnem
Otwór pod rurę PP Ø16 proj. króćca odpływowego
odprowadzającego wodę do studni rewizyjnej
Ø16
2
4
4
Pokrywa żelbetowa śr. 1000/500/100 mm
Pierścień odciążający śr. 1000/700/150 mm
95
Krąg betonowy DIN śr. 500 mm h=950 mm z dnem
19
Ø50
19
19
Ø50
19
3
3
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
15
10
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
100
100
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Króciec odpływowy z rury PP Ø160 mm
Podsypka piaskowa gr. 20 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm

Szczegół studni wpado

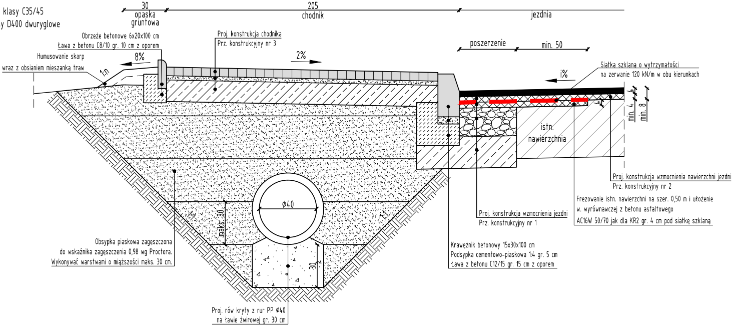
skala 1:20 [wymia

rzędne A, B, C, D wg tabel


Humusowanie skarp
wraz z obsianiem
mieszanką traw
Właz żeliwny
klasa obc. D400
Pierści
A
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Ø625
Podlewka cementowa
Pokrywa żelbetowa DIN 1240/625/200 mm
Otwór wiercony
Uszczelka
Ø40
28
Krata zabezpieczająca
montowana do prefabrykatu
betonowego za pomocą kotew
wklejanych
100, 150
85, 135
i%
C
Ø100
B
Proj. przepust z rur PP Ø50
lub proj. rów kryty z rur PP Ø40
na podsypce piaskowej gr. 30 cm
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
180

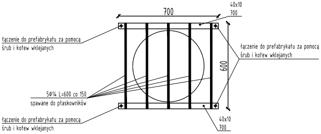
Schemat rowu krytego

skala 1:20 [wymiary w cm]

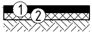

30
opaska
gruntowa
205
chodnik
jezdnia
Obrzeże betonowe 6x20x100 cm
Ława z betonu C8/10 gr. 10 cm z oporem
Humusowanie skarp
wraz z obsianiem mieszanką traw
8%
1:n
Proj. konstrukcja chodnika
Prz. konstrukcyjny nr 3
2%
poszerzenie
min. 50
Siatka szklana o wytrzymałości
na zerwanie 120 kN/m w obu kierunkach
i%
min. 4
min. 8
istn.
nawierzchnia
Proj. konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni
Prz. konstrukcyjny nr 2
Frezowanie istn. nawierzchni na szer. 0,50 m i ułożenie
w. wyrównawczej z betonu asfaltowego
AC16W 50/70 jak dla KR2 gr. 4 cm pod siatkę szklaną
Proj. konstrukcja wzmocnienia jezdni
Prz. konstrukcyjny nr 1
Ø40
maks. 30
1:1
1:1
30
Obsypka piaskowa zagęszczona
do wskaźnika zagęszczenia 0,98 wg Proctora.
Wykonywać warstwami o miąższości maks. 30 cm.
Krawężnik betonowy 15x30x100 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Ława z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem
Proj. rów kryty z rur PP Ø40
na ławie żwirowej gr. 30 cm

Szczegół kraty zabezpieczającej otwór Ø40
przy studniach wpadowych

skala 1:20 [wymiary w mm]


700
40x10
700
łączenie do prefabrykatu za pomocą
śrub i kotew wklejanych
łączenie do prefabrykatu za pomocą
śrub i kotew wklejanych
600
5Ø14 L=600 co 150
spawane do płaskowników
łączenie do prefabrykatu za pomocą
śrub i kotew wklejanych
40x10
700

Prz. konstrukcyjny nr 1



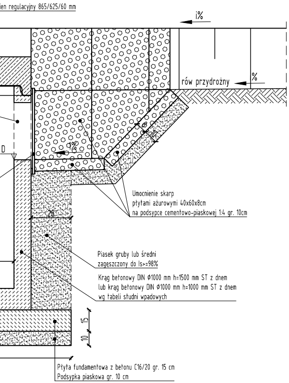
PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA NAWIERZCHNI JEZDN
DROGI POWIATOWEJ:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla
2. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 jak

wej - schemat "A"

ary w cm]

i studni wpadowych

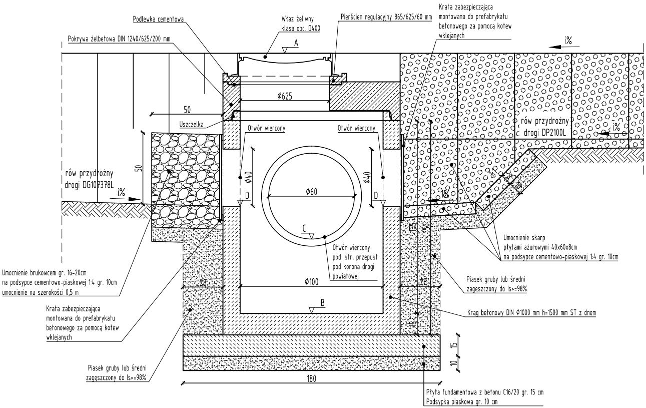


ień regulacyjny 865/625/60 mm
i%
rów przydrożny
%
D
i%
28
Umocnienie skarp
płytami ażurowymi 40x60x8cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Krąg betonowy DIN ϕ1000 mm h=1500 mm ST z dnem
lub krąg betonowy DIN ϕ1000 mm h=1000 mm ST z dnem
wg tabeli studni wpadowych
15
10
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm

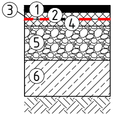
Szczegół studni wpadowej - schemat "B"

skala 1:20 [wymiary w cm]

rzędne A, B, C, D wg tabeli studni wpadowych



Podlewka cementowa
Pokrywa żelbetowa DIN 1240/625/200 mm
Właz żeliwny
klasa obc. D400
A
Pierścien regulacyjny 865/625/60 mm
Krata zabezpieczająca
montowana do prefabrykatu
betonowego za pomocą kotew
wklejanych
i%
ϕ625
50
Uszczelka
Otwór wiercony
Otwór wiercony
rów przydrożny
drogi DP2100L
i%
50
rów przydrożny
drogi DG107378L
i%
ϕ40
ϕ40
D
D
ϕ60
C
Otwór wiercony
pod istn. przepust
pod koroną drogi
powiatowej
ϕ100
28
28
B
Umocnienie skarp
płytami ażurowymi 40x60x8cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
Krąg betonowy DIN ϕ1000 mm h=1500 mm ST z dnem
Umocnienie brukowcem gr. 16-20cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm
umocnienie na szerokości 0,5 m
Krata zabezpieczająca
montowana do prefabrykatu
betonowego za pomocą kotew
wklejanych
Piasek gruby lub średni
zagęszczony do Is>=98%
15
10
180
Płyta fundamentowa z betonu C16/20 gr. 15 cm
Podsypka piaskowa gr. 10 cm



Prz. konstrukcyjny nr 2

PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA POSZERZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI POWIATOWEJ ORAZ UZUPEŁNIENIA NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ I DROGI WEWNĘTRZNEJ

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR2 - 4 cm
2. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 jak dla KR2 - min 4 cm
3. Siatka szklana o wytrzymałości na zerwanie 120 kN/m w obu kierunkach
4. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 jak dla KR2 - 4 cm
5. Podbudowa zasadnicza z miesz. kruszywa niezwiązanego C90/3 utrwalonej mechanicznie - 20 cm
6. Warstwa mrozoochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 - 22 cm

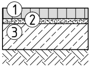
RAZEM: min. 54 cm

I

KR2 - 4 cm

dla KR2 - min 4 cm

RAZEM: min 8 cm



Prz. konstrukcyjny nr 3

PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA CHODNIKA:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6 cm (barwy szarej)
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3 cm
3. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 - 15 cm

RAZEM: 24 cm

drogowiec
Biuro Usług Projektowych
21-003 Ciecierzyn, Dys, ul. Lubelska 4
☎ (081) 469 15 45
biuro@drogowiec.info
www.drogowiec.info
NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor:
Powiat Lubelski – Zarząd Dróg Powiatowych
w Lublinie – z/s w Bełżycach
ul. Żeromskiego 3, 24–200 Bełżyce

Obiekt:
Przebudowa drogi powiatowej nr 2100L
Łuszczów – Janowice – Trzeszkowice

Nazwa rys.:
Studnie

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Listopad 2017 r.
	BRANŻA DROGOWA		Skala 1: 20
Projektant	mgr inż. Robert Puliński upr. bud. Nr LUB/0077/POOD/03		Nr umowy 52/2017
Asystent	mgr inż. Paweł Suska		Nr rys. 4/5