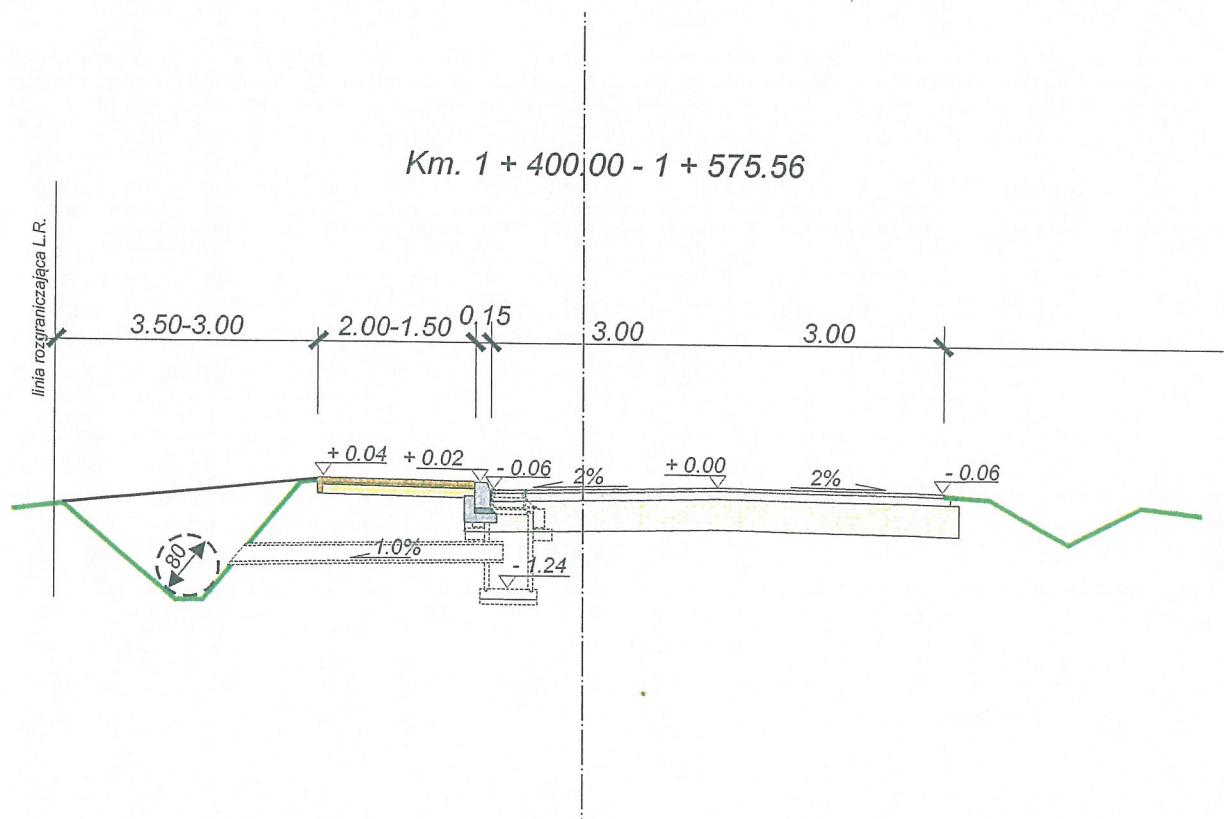


# PRZEKROJE NORMALNE

skala 1:100

Droga powiatowa 1151 E

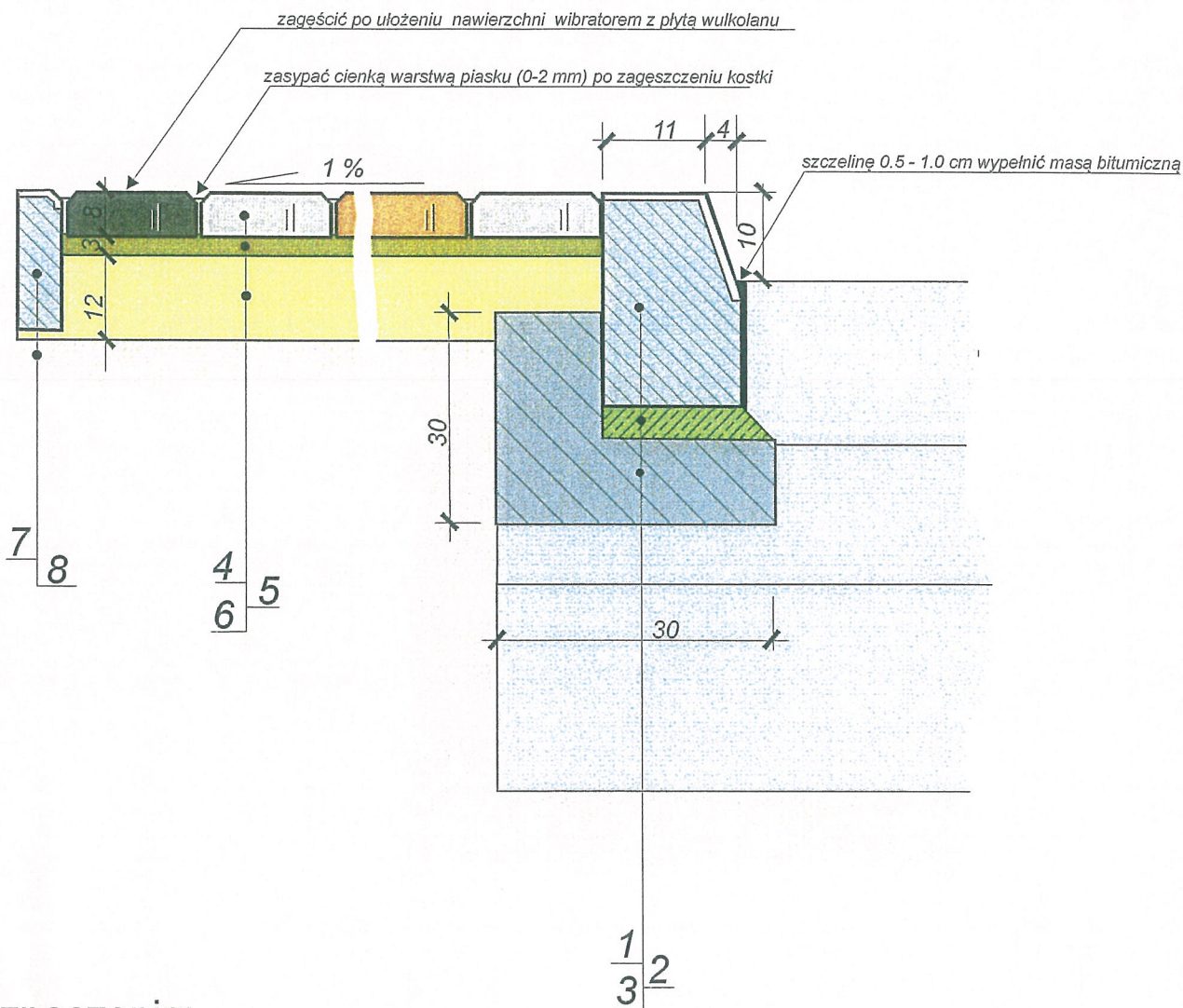


PROJEKTANT  
Jarosław GRACZYK  
upr. wyk. i proj. w zakr. dróg i paw. lotnisk  
Nr OP: 7342/146/92; tel. 721505593

|              |                   |   |
|--------------|-------------------|---|
| Inwestor:    |                   | Powiat Łódzki Wschodni<br>90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3 |
| Branża:      | drogowa           | Skala:  |
| Temat:       | Przekrój normalny | 1:100   |
| Projektant:  | Jarosław Graczyk  | Nr rys:   |
| Uprawnienia: | GP.IV.7342/146/92 | 2a  |
| Sprawdził:   |                   | Data  |
|              |                   | sierpień 2015   |

# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY CHODNIKA

SKALA 1:10



## Oznaczenia:

1. Krawężnik bet. uliczny o wym. 15cm x 30 cm.
2. Podbudowa cem. - piaskowa 1 : 4 grub. 5 cm
3. Ława bet. z oporem o wym. 30 cm x 30 cm z bet. kl. B-10
4. Chodnik z kostki bet. barwionej typu "POLBRUK" grub. 8 cm
5. Podbudowa cem. - piaskowa 1 : 4 grub. 3 cm
6. Warstwa odcinająca z gruntu przepuszczalnego (piaski drobnoziarniste) o WP > 25 - 35, grub. 12 cm.
7. Obrzeże betonowe barwione o wymagany. 6 x 20 cm
8. Grunt rodzimy

Uwaga : wymiary podano w cm

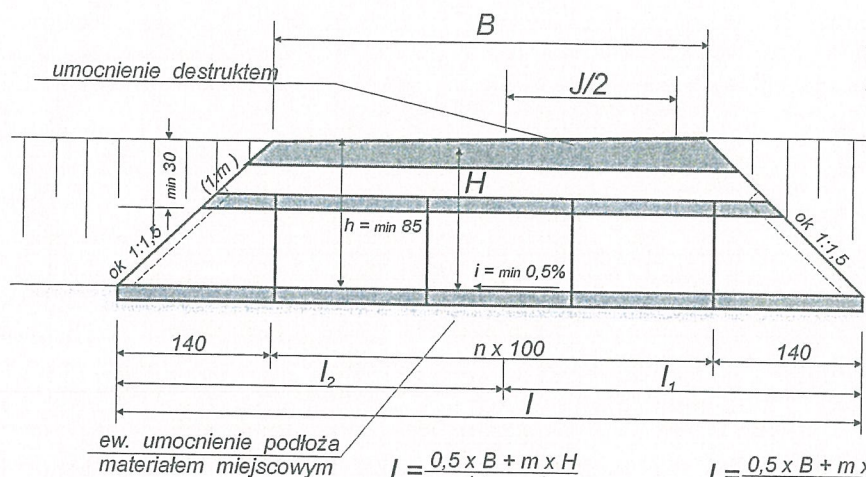
PROJEKTANT  
Jarosław GRACZYK  
upr. w z. proj. w z. zak. dróg i naw. lotnisk  
Nr GP IV 7342/146/92; tel. 721505593

|               |   |                       |
|---------------|---|-----------------------|
| Investor :    | Powiat Łódzki Wschodni<br>90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3 |                       |
| Branża :      | drogowa   | Stadium :             |
| Temat :       | Przekrój konstrukcyjny chodnika                           | P. T.                 |
| Projektant :  | Jarosław Graczyk  | Nr rys :              |
| Uprawnienia : | GP.IV.7342/146/92   | 3b                    |
| Sprawdził :   |   | Data<br>sierpień 2015 |

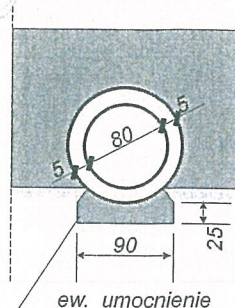


# PRZEPUST RUROWY $\phi$ 80 CM POD ZJAZDEM Z ZAKOŃCZENIEM KOŁNIERZOWYM

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU



## PRZEKRÓJ POPRZECZNY



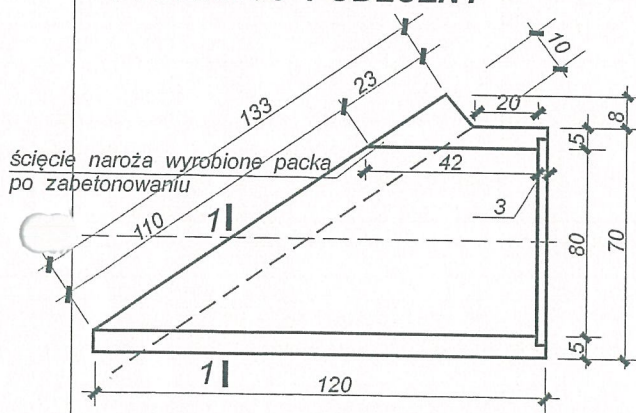
wartości  $L_1$  i  $L_2$   
podano dla pochylenia  
dna przepustu 0,5 %

## PRZEDMIARY ( $h_1, \min. = 85$ )

| L.p. | szerokość<br>korony<br>zjazdu | ilość rur        |               |                | izolacja<br>rur | $L_1$ | $L_2$ |
|------|-------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-------|-------|
|      |                               | kołnierz<br>szt. | pełne<br>szt. | razem $L$<br>m |                 |       |       |
| 1    | 3.00                          | 2                | 3             | 5.4            | 5.6             | 2.68  | 2.72  |
| 2    | 5.00                          | 2                | 5             | 7.4            | 8.5             | 3.66  | 3.74  |

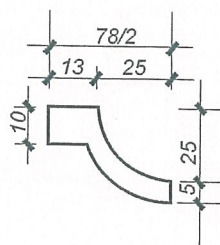
## WLOT I WYLOT KOŁNIERZOWY

### PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



### PRZEKRÓJ POPRZECZNY

1 - 1 1 : 20



### uwaga :

- ewentualne różnice długości korygować nachyleniem skarp
- dla gruntów bardzo słabych o  $G$  gruntu  $< 0,5 \text{ kg/cm}^2$  należy przewidzieć wzmocnienie podłoża materiałem miejscowym jak na przykład: rumasz, pospółka, żwir, tłuczeń, gruz o gr. 25 cm. szer. 80 cm.
- załanie styków rur zaprawą cem. - piaskową 1:3
- izolacja grzbietu rur - jednostronne smarowanie lepikiem.
- w terenie bardzo płaskim dopuszcza się spadek dna przepustu  $i_{\min} = 0,2\%$
- przy wykonywaniu przepustów pod zjazdami można stosować rury ze stopką

### PROJEKTANT

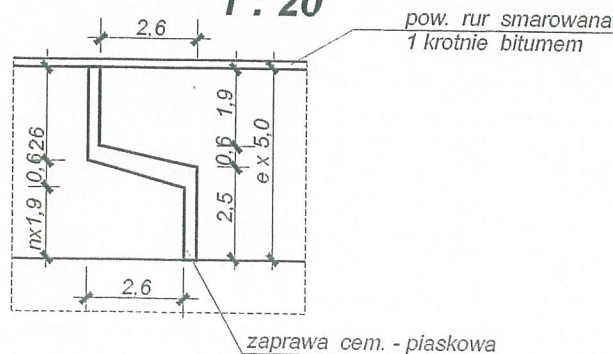
Jarosław GRACZYK

upr. wyk. i proj. z zakr. drog i naw. lotnisk  
Nr 22 IV/7342/146/92; tel. 721505593

Inwestor: Powiat Łódzki Wschodni  
90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3

|               |  |          |               |
|---------------|--|----------|---------------|
| Branża :      | drogowa                                    | Skala :  | 1:10          |
| Temat :       | Przekrój konstrukcyjny przepustu $\phi$ 80 | Nr rys : | 3f            |
| Projektant :  | Jarosław Graczyk                           | Data     | sierpień 2015 |
| Uprawnienia : | GP/IV.7342/146/92                          |          |               |
| Sprawdził :   |  |          |               |

## SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA KOŁNIERZA 1 : 20

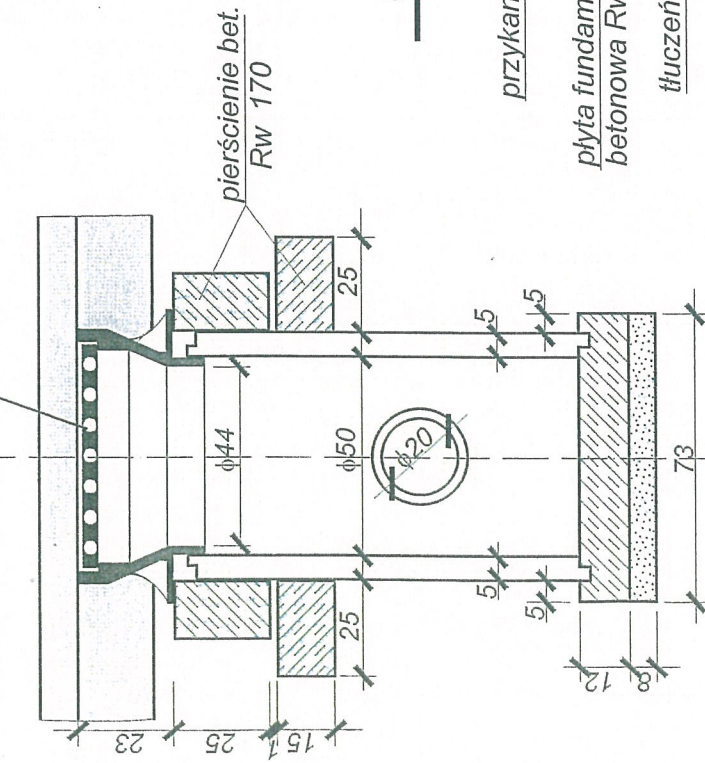




**skala 1 : 20**

## B-B

Wpust uliczny ściekowy  
wg. SWW 0614-492 /

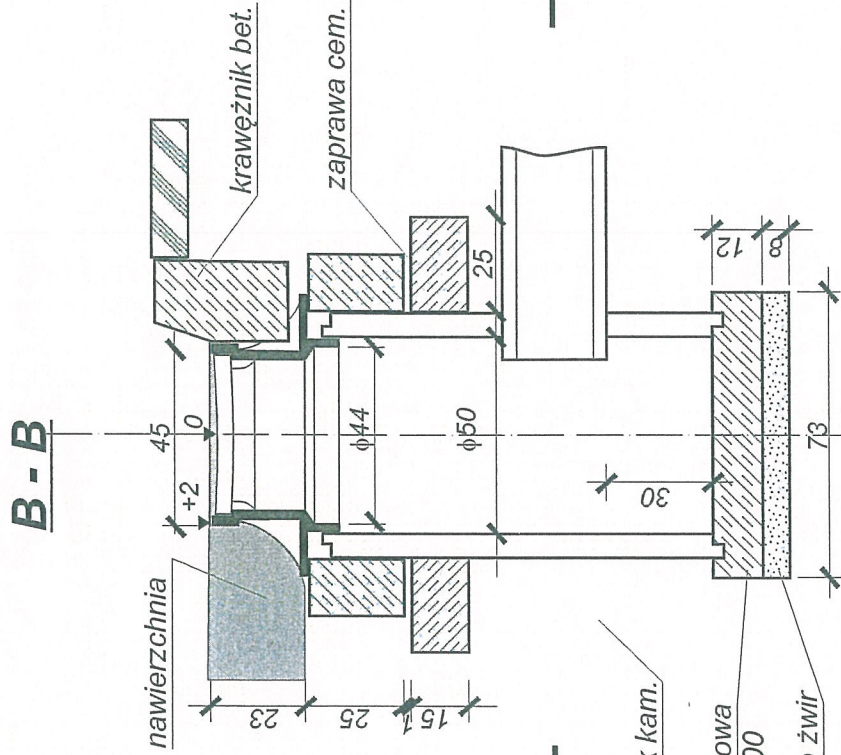


9

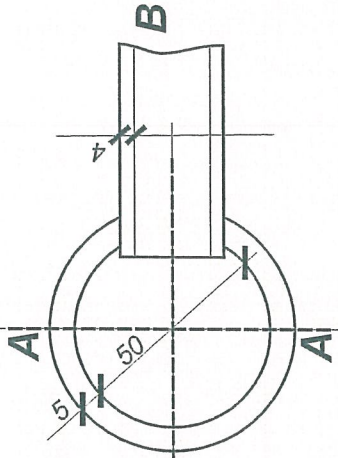
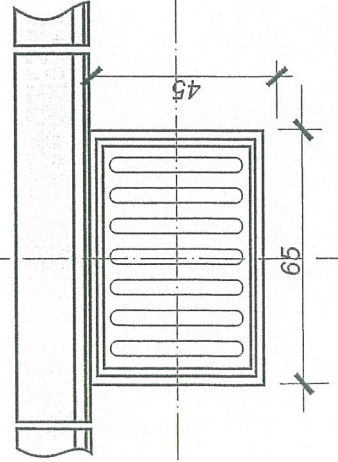
przykanalik kam.

*plyta fundamentowa*

*tluczeń lub zwi*



U  
-



**PROJEKTANT**  
**Jarosław GRACZYK**  
upr. wyk. i proj. w zakr. dróg i naw. lotnisk  
Nr GP.IV.7342/146/92; tel. 721555593

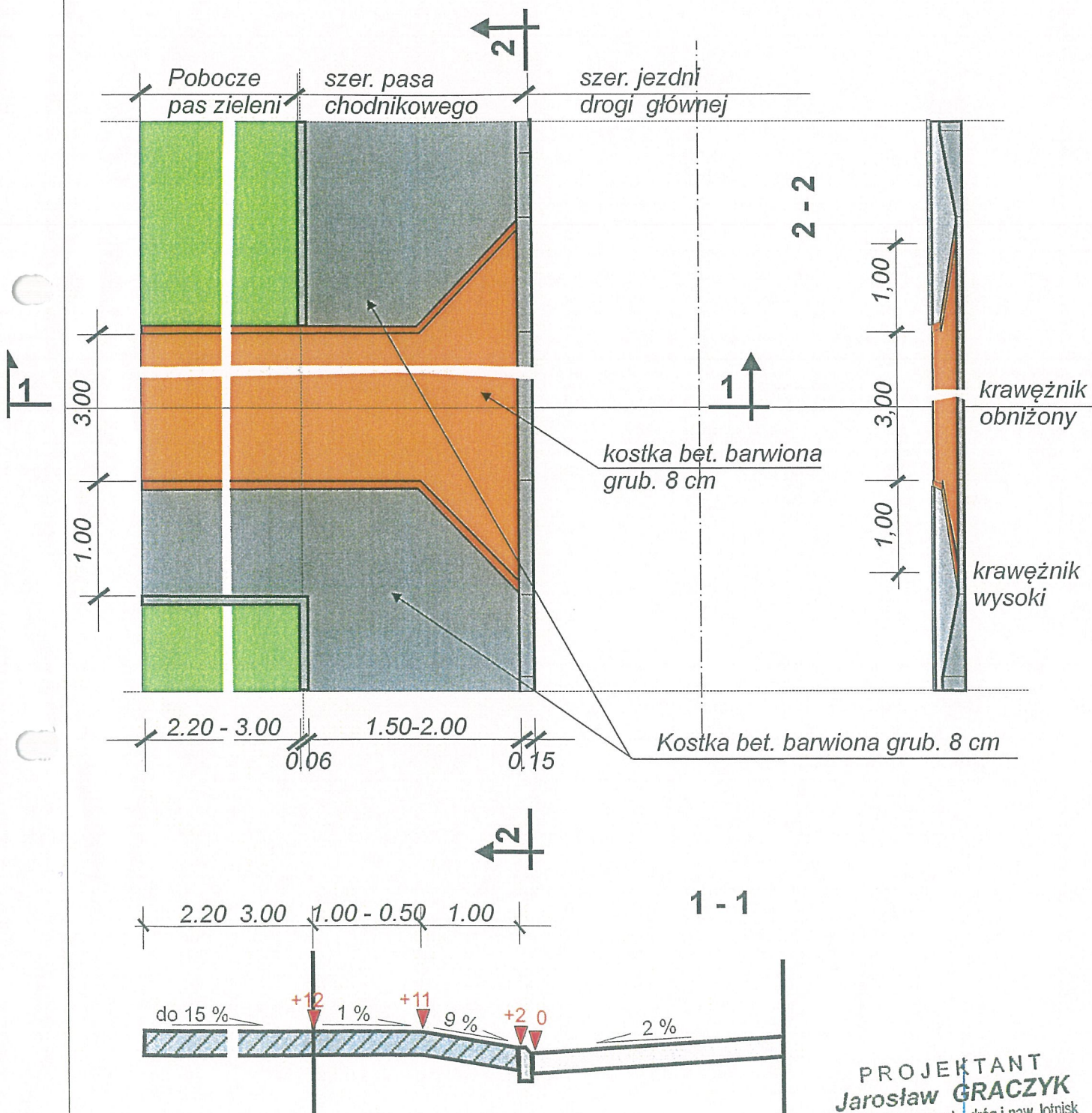
**Inwestor:** Powiat Łódzki Wschodni  
90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3

|               |  |                         |
|---------------|--|-------------------------|
| Branka :      | drogowa                                  | Stacja :<br><b>1:20</b> |
| Temat :       | Detal konstrukcyjny studzienki ściekowej |                         |
| Projektant :  | Jarosław Graczyk                         | Nr rys :<br><b>3g</b>   |
| Uprawnienia : | GP/17342/146/92                          |                         |
| Sprawdził :   |  | Data<br>sierpień 2015   |



# ZJAZD PRZEZ CHODNIK ( O ZMIENNEJ SZEROKOŚCI Z KRAWĘŻNIKIEM OBNIŻONYM )

skala 1 : 50/100

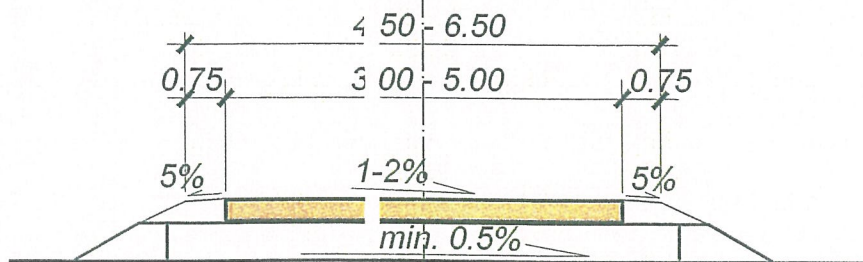
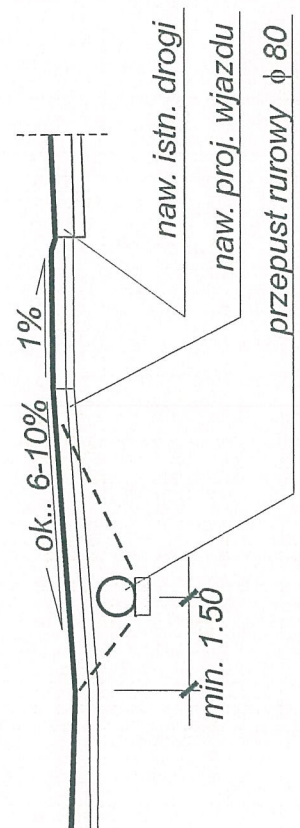
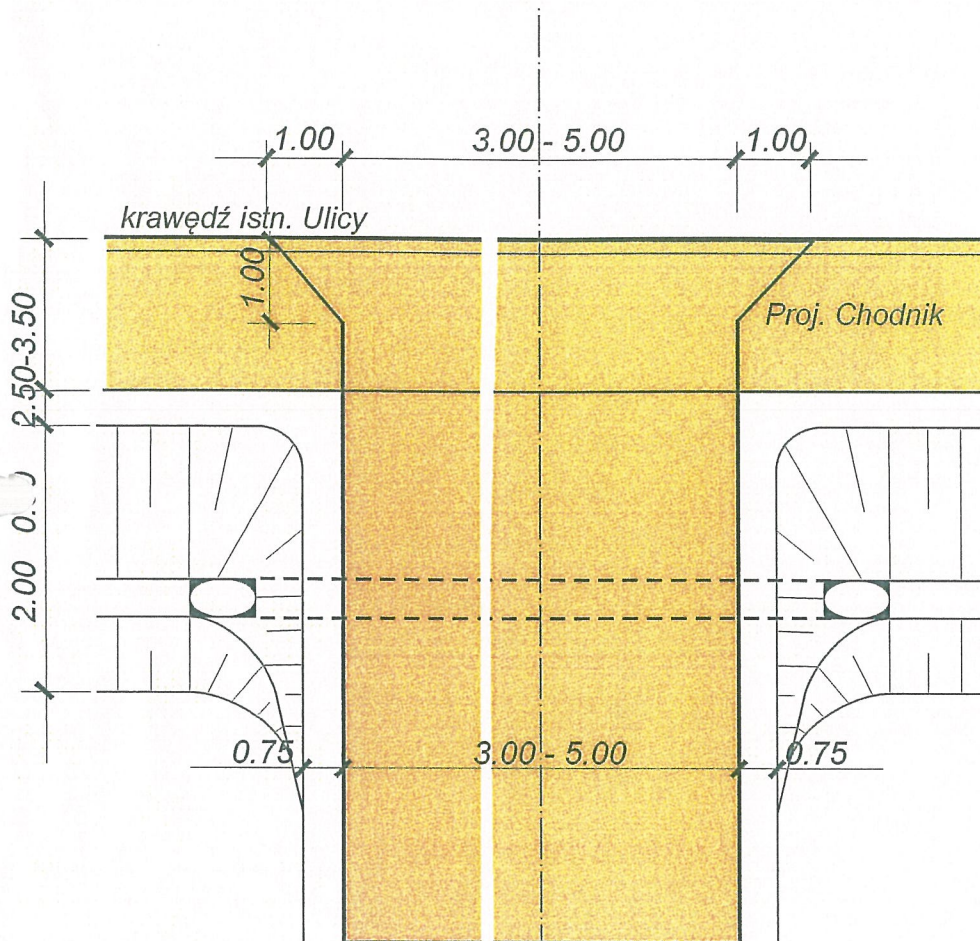


**PROJEKTANT**  
**Jarosław GRACZYK**  
upr. wyk. i proj. w zakr. dróg i naw. lotnisk  
Nr GP.IV.7342/146/92; tel. 724555593

|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| Investor :    | Powiat Łódzki Wschodni<br>90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3 |               |
| Branża :      | Drogowa   | Stadium :     |
| Temat :       | Wjazd przez chodnik                                       | P. T.         |
| Projektant :  | Jarosław Graczyk  | Nr rys :      |
| Uprawnienia : | GP.IV.7342/146/92   | 3h            |
| Sprawdził :   |   | Data          |
|               |   | sierpień 2015 |



# Szczegół wjazdu gospodarczego



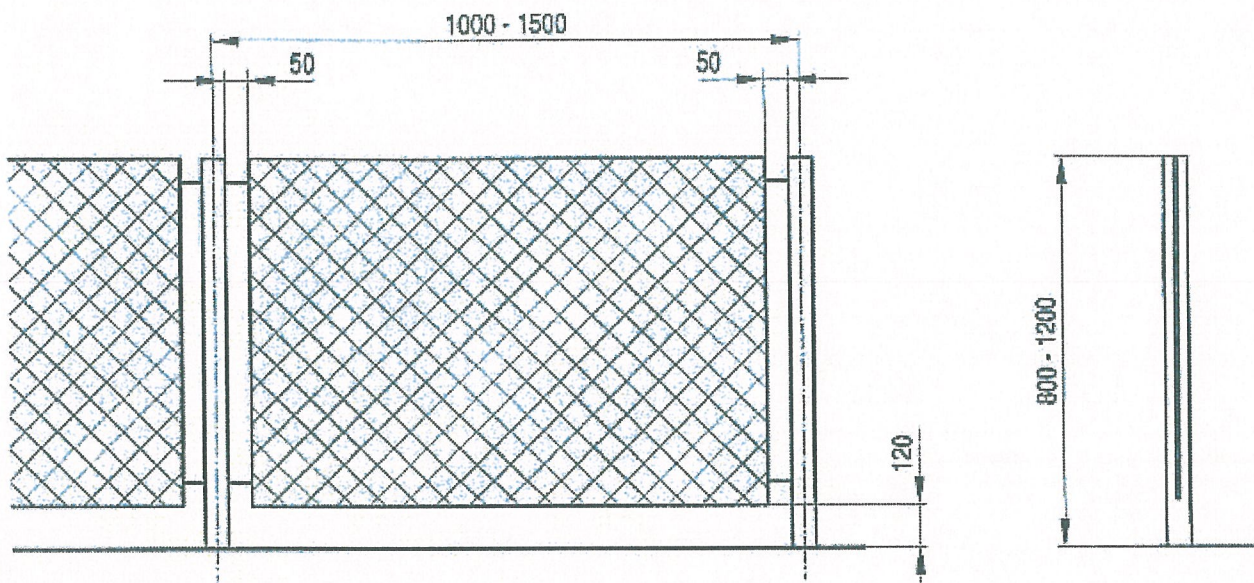
PROJEKTANT  
Jarosław GRACZYK  
upr. wyk. i proj. w zakr. dróg i naw. lotnisk  
Nr GP.IV.7342/146/02 tel. 724505593

|              |   |                        |
|--------------|---|------------------------|
| Investor:    | Powiat Łódzki Wschodni<br>90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3 |                        |
| Branża:      | Drogowa   | Skala:<br>1:10         |
| Temat:       | Szczegół wjazdu gospodarczego                             | Nr rys.:<br>3i         |
| Projektant:  | Jarosław Graczyk  |                        |
| Uprawnienia: | GP.IV.7342/146/02   |                        |
| Sprawdził:   |   | Data:<br>sierpień 2015 |

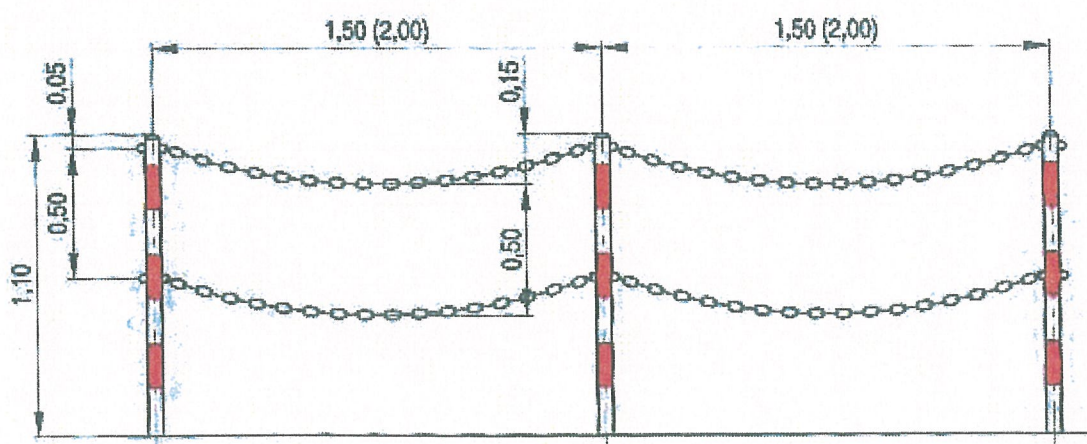


# PROPOZYCJA STAŁOWYCH PORECZY OCHRONNYCH

## Wzór ogrodzenia segmentowego U-12



## Wzór ogrodzenia segmentowego U-12a



**PROJEKTANT**  
**Jarosław GRACZYK**  
 upr. wyk. i proj. w zakr. dróg i paw. lotnisk  
 Nr GP. IV. 7342/146/92 tel. 721506593

|   |                           |                       |
|---|---------------------------|-----------------------|
| Inwestor: Powiat Łódzki Wschodni<br>90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3 |                           |                       |
| Branża:   | drogowa                   | Skala:                |
| Temat:  | stalowe poręczys ochronne |                       |
| Projektant:   | Jarosław Graczyk          | Nr rys:               |
| Uprawnienia:  | GP. IV. 7342/146/92       | 3j                    |
| Sprawdził:  |                           | Data<br>sierpień 2015 |