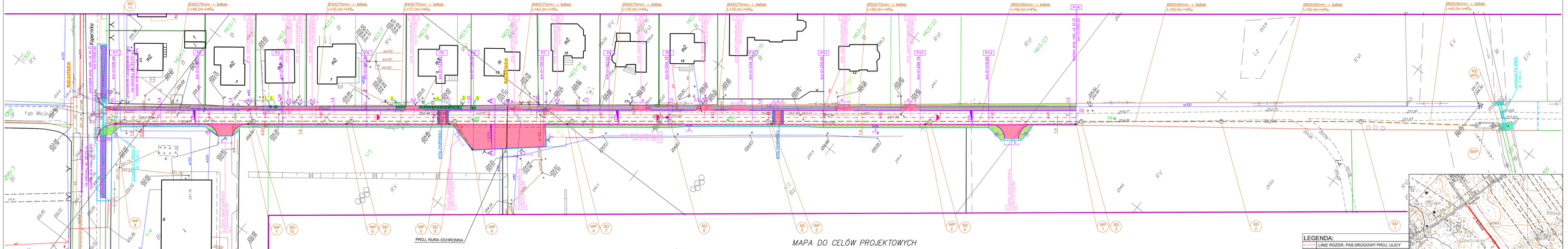



## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

OŚ DROGI:

| | | |
|---|---|---|
| D1 | X= 5636265.2679 | Y= 6557900.4240 |
| D2 | X= 5636988.7198 | Y= 6558112.3461 |

KANALIZACJA DESZCZOWA:

| | | |
|---|---|---|
| KD WYL | X=5635864.3469 | Y=6558201.6182 |
| SEP | X=5635868.8246 | Y=6558198.3366 |
| SD1 | X=5635904.8375 | Y=6558172.8870 |
| SD2 | X=5635944.6470 | Y=6558142.5965 |
| SD3 | X=5635964.4211 | Y=6558112.3358 |
| SD4 | X=5636027.3971 | Y=6558079.6392 |
| SD5 | X=5636073.5731 | Y=6558044.5047 |
| SD6 | X=5636101.4118 | Y=6558023.3292 |
| SD7 | X=5636129.2661 | Y=6558002.1363 |
| SD8 | X=5636162.6919 | Y=6557976.7056 |
| SD9 | X=5636192.1384 | Y=6557954.3025 |
| SD10 | X=5636219.9926 | Y=6557933.1108 |
| SD11 | X=5636256.6017 | Y=6557905.2581 |
| WP1 | X=5635985.2257 | Y=6558110.5306 |
| WP2 | X=5636028.1992 | Y=6558077.8359 |
| WP3 | X=5636071.3711 | Y=6558044.5339 |
| WP4 | X=5636130.1015 | Y=6558000.3076 |
| WP5 | X=5636163.6320 | Y=6557974.7974 |
| WP6 | X=5636192.9738 | Y=6557952.4738 |
| WP7 | X=5636220.8280 | Y=6557931.2621 |
| WP8 | X=5636258.5923 | Y=6557902.5459 |
| WP9 | X=5636151.6723 | Y=6557972.5914 |

Miejscowość: *TRUSKOLASY*
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej : *240609_2,Wręczyca Wielka*
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego : *0020*
działki ewidencyjne :*1372*
Adres : *Sportowa*
*6.143,17.3,1;3,2;.3,3,3,4*
Sekcja mapy zasadniczej układ 2000 : *6.143,28.22,1;1,2*
układ odniesienia :*KRONSZTADT*
Układ współrzędnych : *2000*
*GKN.6640.1605.2014*
Data : *14.08.2014*
Wykonawca :

*Podkład mapy, na którym wykonano projekt jest zgodny z mapą do celów projektowych zarejestrowaną w PODGIK w Kłobucku pod nr GKN.6640.1605.2014 z dnia 11.09.2014 r.*

*Niniejsza mapa służy do celów projektowych, z wyłączeniem treści par.79 punkt 5 i 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjno- wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.*
*Ustalenia miejscowego planu nie mają wpływu na charakter inwestycji.*

*W zakresie opracowania nie sprowadzono służebności gruntowych.*
*W zakresie opracowania brak miejscowego planu zagospodarowania i decyzji o warunkach zabudowy.*
*Mapa nie może służyć do projektowania obiektów kubaturowych w odległości 4m lub mniejszej od granic nieruchomości.*
*Granice działek wykazano na podstawie danych nie spełniających wymagań dokładności*

Zakres opracowania
granice działek
granice użytku




ORIENTACJA - SKALA 1:25000

LEGENDA:
- LINIE ROZGR. PAS DROGOWY PROJ. ULICY
- ZAKRES INWEST. (CZASOWE ZAJ. TERENU)
- ISTN. SIEĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. SIEĆ GAZOWA
- ISTN. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- ISTN. SIEĆ ENERGETYCZNA
- ISTN. SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA
- OŚ PROJ. ULICY
- PROJ. KRAWĘŻNIK, ŚWIATŁO 12 cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK, ŚWIATŁO 0 cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY, ŚW. 4 cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK ŚWIATŁO 1 cm
- PROJ. ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY
- PROJ. RÓW UMOCNIONY
- PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJ. WPUST DESZCZOWY
- PROJ. RURY OCHRONNE
- OTWÓR GEOLOGICZNY
- DRZEWA/KRZEWY DO WYRĘBU
- PROJ. NAW. ZJAZDU
- PROJ. NAW. CHODNIKA
- PROJ. ZIELENIEC

**MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA**
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

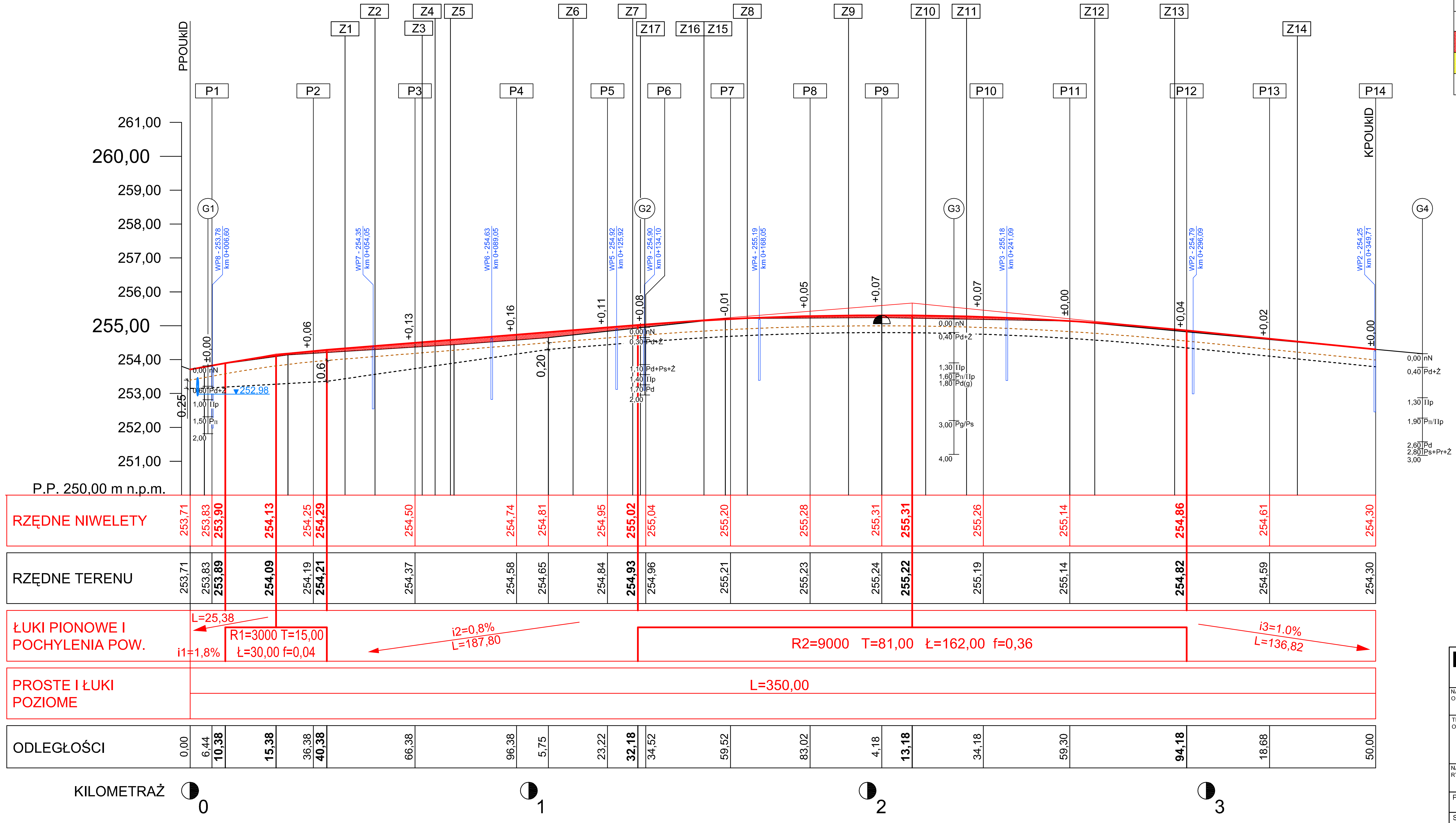
| | |
|---|---|
| NAZWA OBIEKTU: | **TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA** |
| TEMAT OPRACOWA: | **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ** |
| | **PZT Z CZ. DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ** |
| BRANŻA: | **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż. M. SIECHOWICZ | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: SLK/0066/PWOK/03 |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. P. RAJCA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: SLK/0283/PWOS/04 |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. C. MARKOWSKI | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: UAN-VIB-7342/262/93 |
| SPRAWDZIŁ: | inż. T. KLIMCZAK | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: AJ-4838/15/1982/79 |
| SPRAWDZIŁ: | dr M.L.E. KAJK-DZIEDZIELA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: GTV.-4331/8375 |
| OPRACOWAŁ A: | mgr inż. I. PRZESTRZELSKA | PODPIS: | NR WYŁ./BAZ.: 1874 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NR UPRAWN.: | DATA OPRACOWANIA: | SKALA: | |
| 443/PW/2014 | 11.2014 | 1:500 | **PZT** 23 |

## LEGENDA:

| | |
|---|---|
| (red solid line) | PROJ. NIWELETA DROGI |
| (orange dashed line) | PROJ. NIWELETA SPODU KONSTRUKCJI NAW. |
| (black dashed line) | PROJ. NIWELETA ULEPSZONEGO PODŁOŻA |
| (red hatch) | NASYP |
| (yellow) | WYKOP |
| (symbols) | MAKSIMUM / MINIMUM LOKALNE |



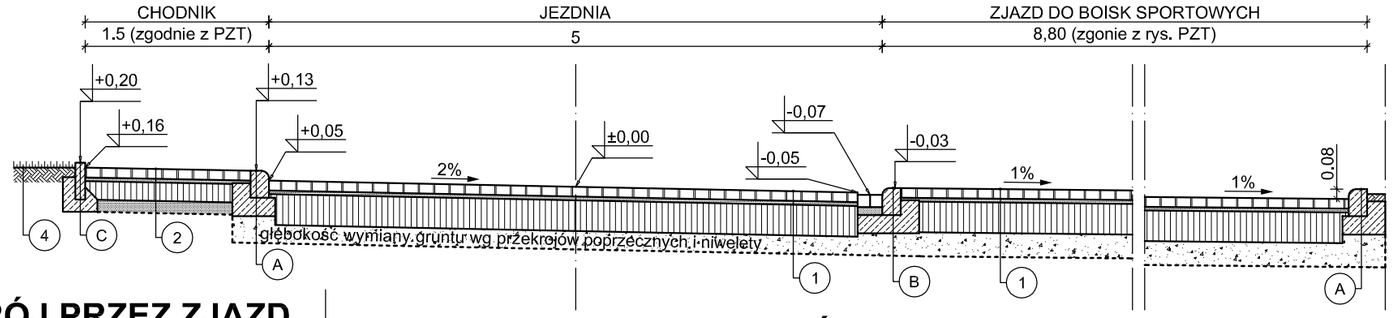

# MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA

SPÓŁKA Z O. O. 42 - 217 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

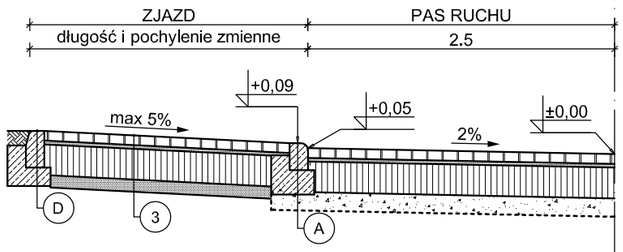
| | |
|---|---|
| NAZWA I ADRES OBIEKTU: | TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA |
| TEMAT OPRACOW.: | *PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ* PZT Z CZ. DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ |
| NAZWA RYSUNKU: | PROFIL PODŁUŻNY UL. SPORTOWEJ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż. R. SIDOROWICZ DROGOWA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: SLK/0096/PWOK/03 |
| SPRAWDZIŁ: | inż. T. KLIMCZAK DROGOWA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: AJ-83861/9/1982/79 |
| OPRACOWAŁA: | mgr inż. Izabela PRZESTRZELSKA | PODPIS: | NR RYSUNKU: D1 / STR.: 24 |
| NR UMOWY: 443/PW/2014 | DATA OPRACOWANIA: 11.2014 | SKALA: 1:100/1000 | |

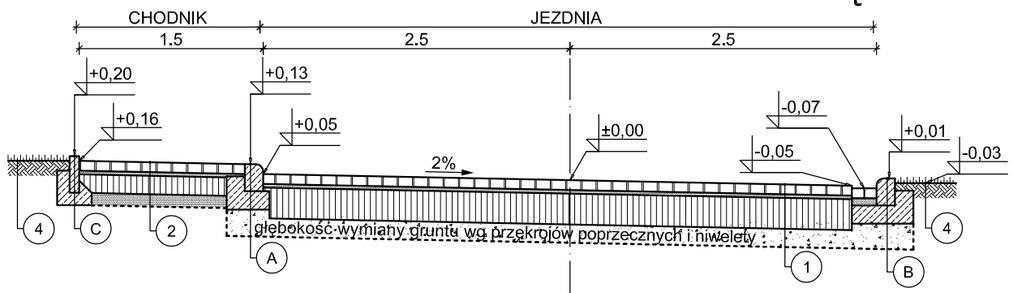
# PRZEKRÓJ A-A



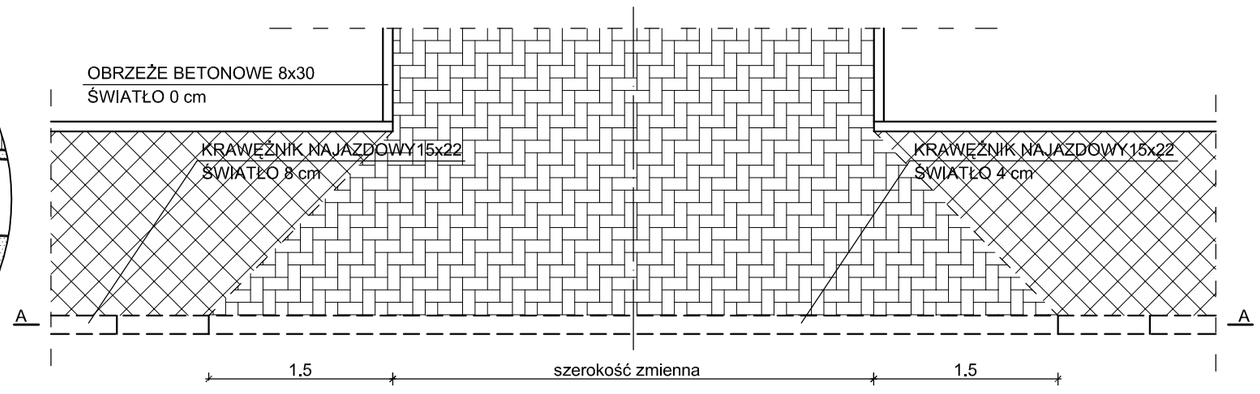

# PRZEKRÓJ PRZEZ ZJAZD



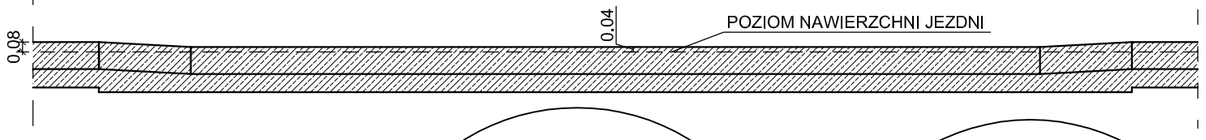

# PRZEKRÓJ PRZEZ UL. SPORTOWĄ




# ZJAZD INDYWIDUALNY




# ZJAZD INDYWIDUALNY - PRZEKRÓJ A-A




## 1 NAW. Z KOSTKI BETONOWEJ (gr. 36 cm)

| |
|---|
| kostka betonowa typu holland - szara (gr. 8 cm) |
| podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (gr. 3 cm) |
| podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 (gr. 25 cm) |
| ulepszone podłoże - grunt niewysadzinowy o CBR≥25% (głębokość wymiany wg przekr. poprz.) |

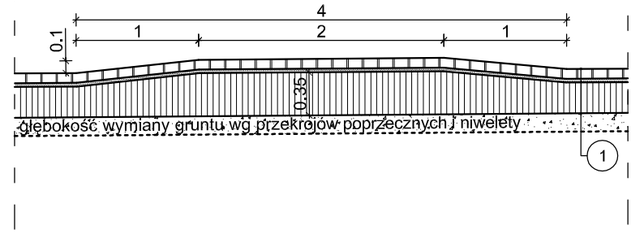
## 2 CHODNIK PRZYJEZDNIOWY (gr. 36 cm)

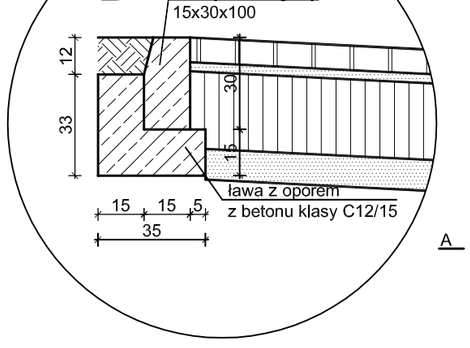
| |
|---|
| kostka betonowa typu holland - grafitowa (gr. 8 cm ) |
| podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (gr. 3 cm) |
| podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 (gr. 15 cm) |
| grunt niewysadzinowy (gr. 10 cm) |

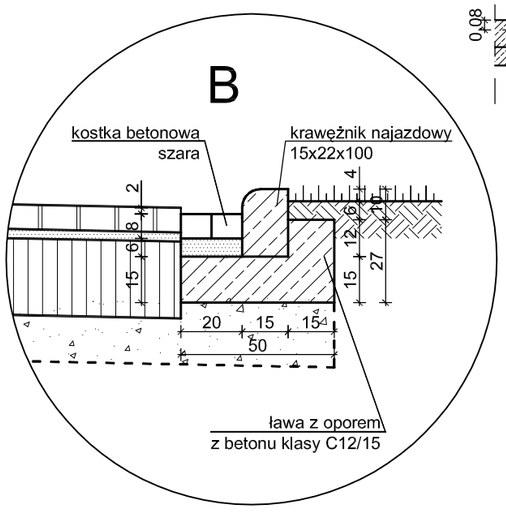
## 3 Zjazd (gr. 46 cm)

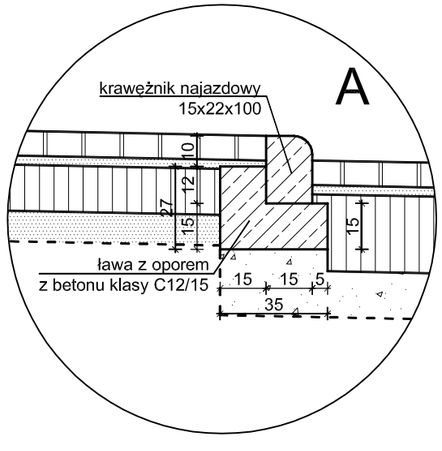
| |
|---|
| kostka betonowa typu holland - czerwona (gr. 8 cm) |
| podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (gr. 3 cm) |
| podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 (gr. 25 cm) |
| grunt niewysadzinowy (gr. 10 cm) |

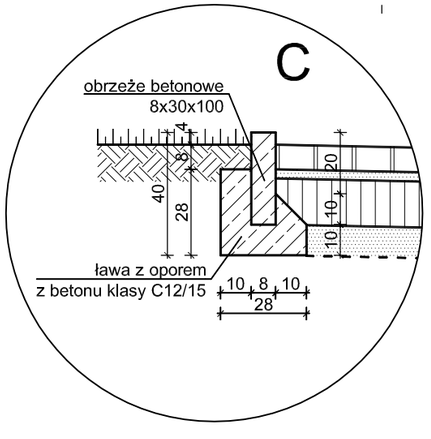
# PRZEKRÓJ PRZEZ PRÓG ZWALNIAJĄCY



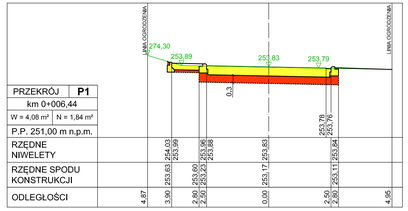




# MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA

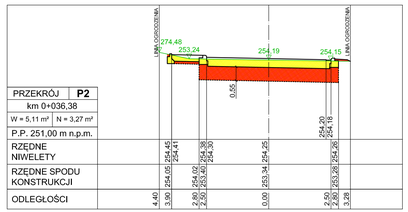
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 217 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

| | |
|---|---|
| NAZWA I ADRES OBIEKTU: | **TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA** |
| TEMAT OPRACOW.: | ***PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ*** **PZT Z CZ. DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ** |
| NAZWA RYSUNKU: | **PRZEKROJE TYPOWE** |

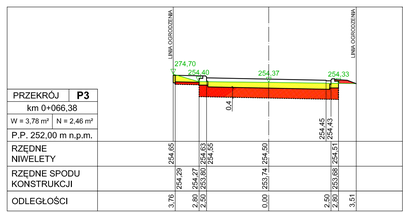
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż. R. SIDOROWICZ DROGOWA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: SLK/0096/PWOK/03 |
| SPRAWDZIŁ: | inż. T. KLIMCZAK DROGOWA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: AJ-83861/9/1982/79 |
| OPRACOWAŁA: | mgr inż. Izabela PRZESTRZELSKA | PODPIS: | NR RYSUNKU: **D2** / STR.: 25 |
| NR UMOWY: 443/PW/2014 | DATA OPRACOWANIA: 11.2014 | SKALA: 1:50 | |



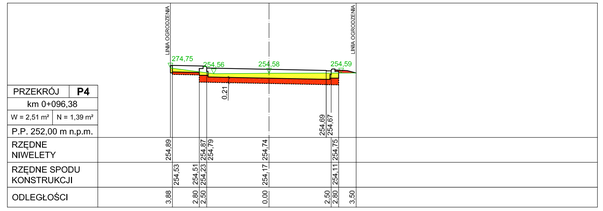

| PRZEKRÓJ | P1 |
|---|---|
| km 0+006,44 | |
| W = 4,08 m² | N = 1,84 m² |
| P.P. 251,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 253,83 / 254,03 / 253,89 / 253,96 / 253,88 / 253,83 / 253,78 / 253,70 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 253,83 / 253,83 / 253,83 / 253,17 / 253,83 / 253,11 / 253,78 / 253,70 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,87 / 3,90 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 4,95 |



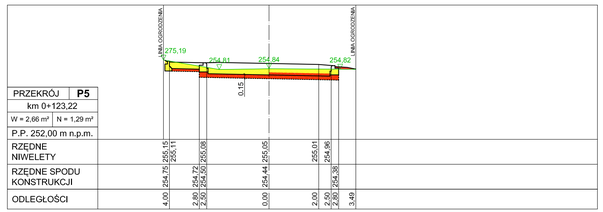

| PRZEKRÓJ | P2 |
|---|---|
| km 0+036,38 | |
| W = 5,11 m² | N = 3,27 m² |
| P.P. 251,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 254,45 / 254,41 / 254,40 / 254,38 / 254,30 / 254,25 / 254,20 / 254,10 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,05 / 254,40 / 254,30 / 253,34 / 254,25 / 253,26 / 254,20 / 254,10 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,40 / 3,90 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,26 |



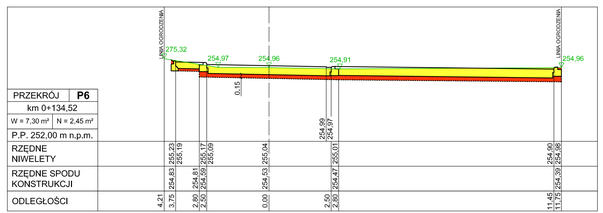

| PRZEKRÓJ | P3 |
|---|---|
| km 0+066,38 | |
| W = 3,78 m² | N = 2,46 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 254,45 / 254,43 / 254,40 / 254,38 / 254,30 / 254,25 / 254,20 / 254,10 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,29 / 254,45 / 254,38 / 253,74 / 254,25 / 253,88 / 254,20 / 254,10 |
| ODLEGŁOŚCI | 3,76 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,51 |



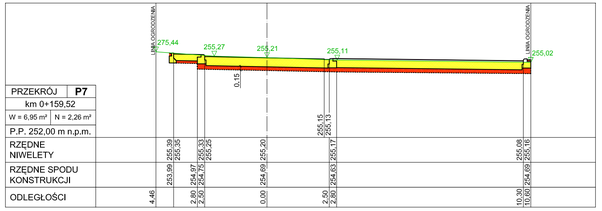

| PRZEKRÓJ | P4 |
|---|---|
| km 0+096,38 | |
| W = 2,51 m² | N = 1,39 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 254,89 / 254,87 / 254,79 / 254,74 / 254,69 / 254,67 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,53 / 254,89 / 254,87 / 254,79 / 254,17 / 254,74 / 254,11 / 254,69 / 254,67 |
| ODLEGŁOŚCI | 3,88 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,50 |



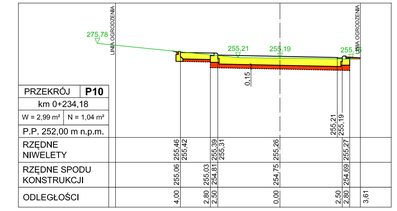

| PRZEKRÓJ | P5 |
|---|---|
| km 0+123,22 | |
| W = 2,66 m² | N = 1,29 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 255,15 / 255,01 / 255,08 / 254,96 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,75 / 255,15 / 255,01 / 254,72 / 255,08 / 254,44 / 255,05 / 254,38 / 254,96 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,00 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,49 |



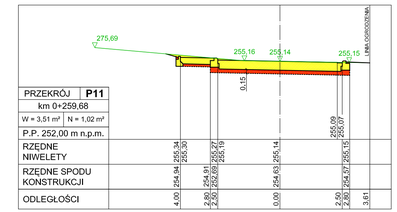

| PRZEKRÓJ | P6 |
|---|---|
| km 0+134,52 | |
| W = 7,30 m² | N = 2,45 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 255,23 / 255,19 / 255,17 / 255,09 / 254,99 / 254,97 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,83 / 255,23 / 255,19 / 254,81 / 255,17 / 255,09 / 254,53 / 255,04 / 254,47 / 255,01 / 254,90 / 254,96 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,21 / 3,75 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 11,45 / 11,75 / 254,39 / 254,96 |



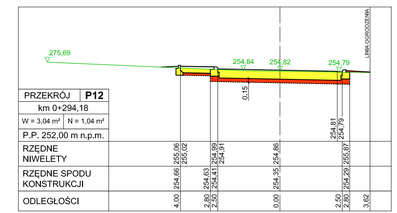

| PRZEKRÓJ | P7 |
|---|---|
| km 0+159,52 | |
| W = 6,95 m² | N = 2,26 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 255,39 / 255,33 / 255,25 / 255,15 / 255,10 / 255,08 / 255,16 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 253,99 / 255,39 / 255,35 / 254,97 / 255,33 / 255,25 / 254,69 / 255,20 / 255,15 / 255,10 / 254,63 / 255,17 / 255,08 / 255,16 / 254,59 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,46 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 10,30 / 10,00 / 254,69 |



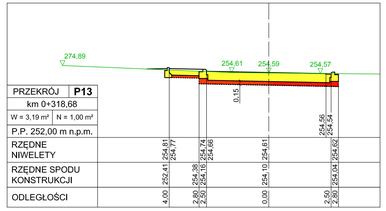

| PRZEKRÓJ | P10 |
|---|---|
| km 0+234,18 | |
| W = 2,99 m² | N = 1,04 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 255,46 / 255,42 / 255,39 / 255,31 / 255,10 / 255,07 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 255,06 / 255,46 / 255,42 / 255,03 / 255,39 / 255,31 / 254,75 / 255,26 / 255,10 / 255,07 / 254,69 / 255,07 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,00 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,61 |



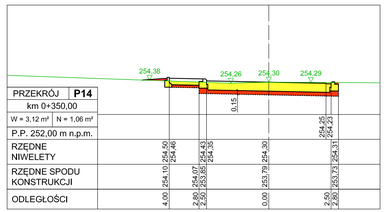

| PRZEKRÓJ | P11 |
|---|---|
| km 0+259,68 | |
| W = 3,51 m² | N = 1,02 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 255,34 / 255,30 / 255,27 / 255,19 / 255,09 / 255,07 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,94 / 255,34 / 255,30 / 254,91 / 255,27 / 252,69 / 255,14 / 255,09 / 254,57 / 255,10 / 254,57 / 255,07 / 3,61 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,00 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,61 |




| PRZEKRÓJ | P12 |
|---|---|
| km 0+294,18 | |
| W = 3,04 m² | N = 1,04 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 255,06 / 255,02 / 254,99 / 254,91 / 254,91 / 254,87 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,66 / 255,06 / 255,02 / 254,63 / 254,99 / 254,91 / 254,35 / 254,96 / 254,91 / 254,87 / 254,29 / 254,87 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,00 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 / 3,62 |




| PRZEKRÓJ | P13 |
|---|---|
| km 0+318,68 | |
| W = 3,19 m² | N = 1,00 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 254,65 / 254,54 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,61 / 254,77 / 254,74 / 254,66 / 254,61 / 254,04 / 254,04 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,00 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 |




| PRZEKRÓJ | P14 |
|---|---|
| km 0+350,00 | |
| W = 3,12 m² | N = 1,06 m² |
| P.P. 252,00 m n.p.m. | |
| RZĘDNE NIWELETY | 254,45 / 254,23 |
| RZĘDNE SPODU KONSTRUKCJI | 254,10 / 254,46 / 254,07 / 253,85 / 254,43 / 254,30 / 253,79 / 254,30 / 253,73 / 254,11 |
| ODLEGŁOŚCI | 4,00 / 2,80 / 2,50 / 0,00 / 2,50 / 2,80 |

LEGENDA:

- PROJ. SPÓD ULEPSZONEGO PODŁOŻA
- NASYP
- WYKOP


**MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA**
SPÓŁKA Z O. O, 42 - 217 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15


NAZWA I ADRES OBIEKTU: **TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA**

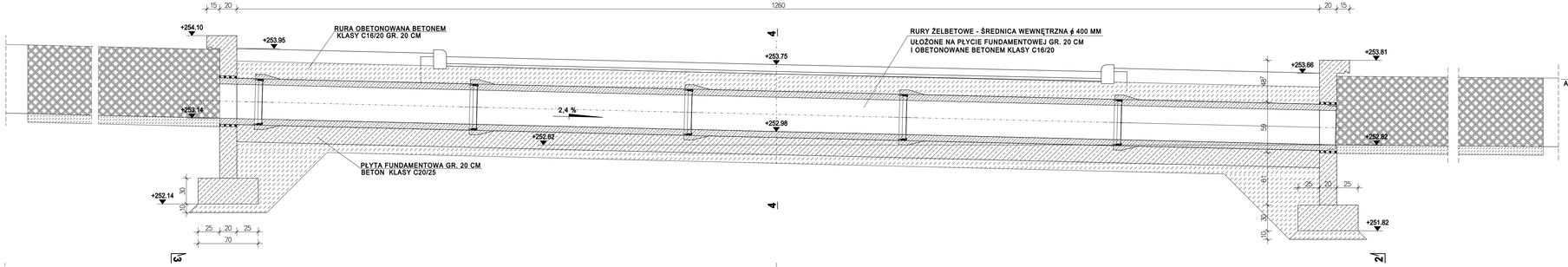
TEMAT OPRACOW.: ***PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ***

**PZT Z CZ. DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ**

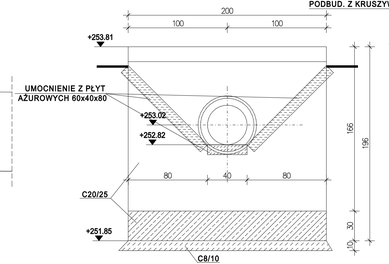
NAZWA RYSUNKU: **PRZEKROJE POPRZECZNE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż. R. SEDROWICZ DROGOWA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: SLK/0096/PWOK/03 |
| SPRAWDZIŁ: | inż. T. KUMCZAK DROGOWA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: A-4338/151/98/Z79 |
| OPRACOWAŁA: | mgr inż. Izabela PRZESTRZELSKA | PODPIS: | NR RYSUNKU: D3 / STR.: 26 |
| NR UMOWY: 443/PWI/2014 | DATA OPRACOWANIA: 11.2014 | SKALA: 1:100 | |

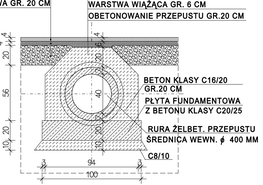
## 1 - 1 1:25



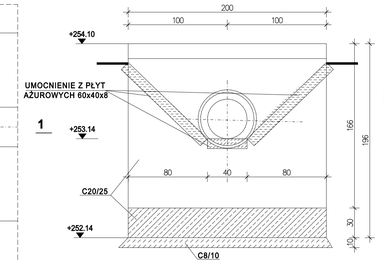

## 2 - 2 1:25

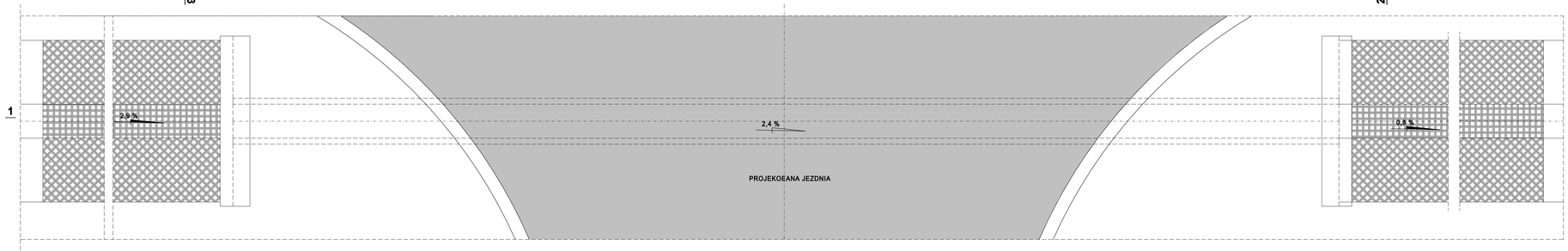



## 4 - 4 1:25




## 3 - 3 1:25




**UWAGA:**

POWIERZCHNIE BOCZNE PODLEGAJĄCE OBSYPANIU GRUNTEM
POKRYĆ DWUKROTNIE ROZTWOREM ASFALTOWYM NA ZIMNO

**KLASA BETONU C25/30**

**BETON WODOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XC2**

**BETON MROZOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XF2**

MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O.O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA ul. SZYMANOWSKIEGO 15

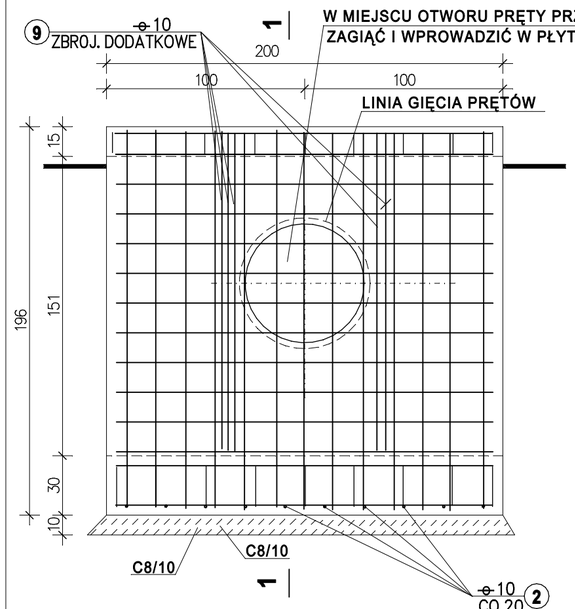
NAZWA I ADRES OBIEKTU:
TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA

TEMAT OPRACOW:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI
TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
PZT Z CZĘŚCIĄ DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ

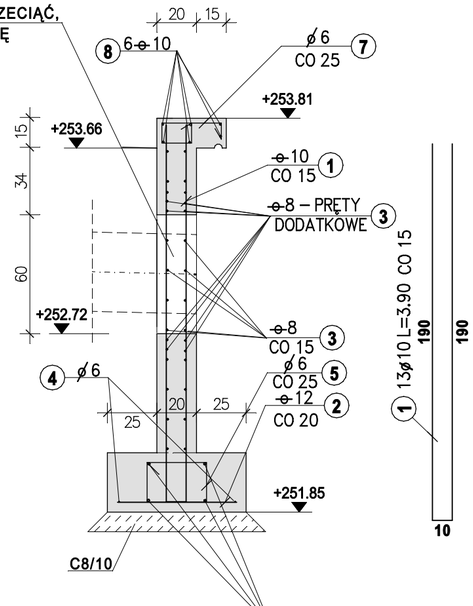
NAZWA RYSUNKU:
RYSUNEK SZALUNKOWY PRZEPUSTU P1

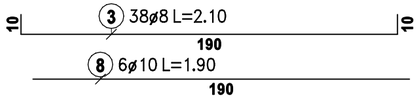
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż.C.MARKOWSKI KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: UAN-VIII-7342/262/93 |
| SPRAWDZIŁ: | inż.R.SIDOROWICZ KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: SLK/0596/PWOK/03 |
| NR UMOWY: 443/PW / 2014 | DATA OPRAC. 11. 2014 r | SKALA: 1 : 25 | NR RYSUNKU: STR. D4 27 |

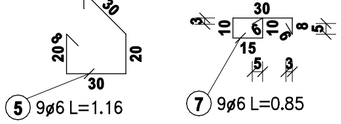
## ZBROJENIE ŚCIANY OD STRONY WYLOTU 1:25



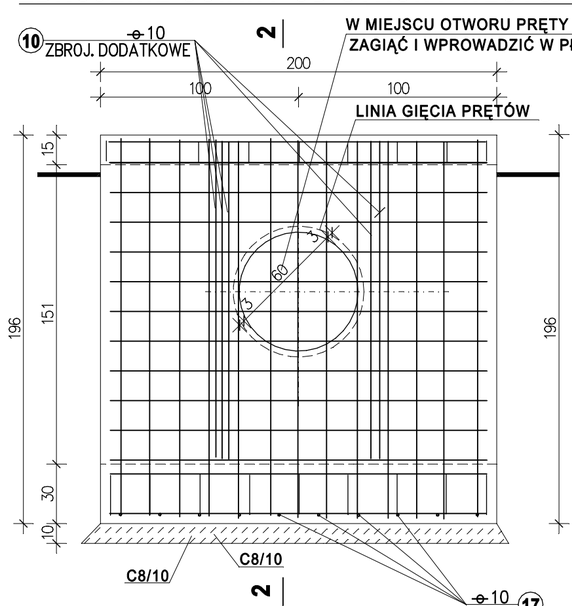

## 1 - 1 1:25



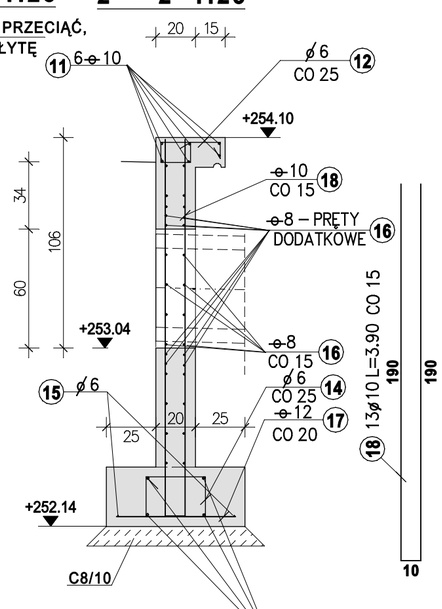



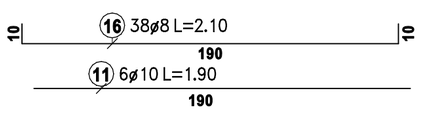



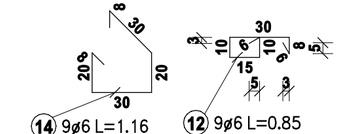

## ZBROJENIE ŚCIANY OD STRONY WLOTU 1:25




## 2 - 2 1:25




## ZESTAWIENIE STALI

### ZEST. STALI DLA ŚCIANY OD STRONY WYLOTU

Stal A-0 St0S-b

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 6 | 1.90 |
| 5 | 9 | 6 | 1.16 |
| 7 | 9 | 6 | 0.85 |

| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 6 | 21.89 | 4.86 |
| Ciężar sumaryczny: | | 4.86 |

Stal A-III 34GS

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 1 | 13 | 10 | 3.90 |
| 2 | 10 | 12 | 0.60 |
| 3 | 38 | 8 | 2.10 |
| 6 | 4 | 12 | 1.90 |
| 8 | 6 | 10 | 1.90 |
| 9 | 10 | 10 | 1.60 |

| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 8 | 79.80 | 31.52 |
| 10 | 78.10 | 48.19 |
| 12 | 13.60 | 12.08 |
| Ciężar sumaryczny: | | 91.79 |

### ZEST. STALI DLA ŚCIANY OD STRONY WLOTU

Stal A-0 St0S-b

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 12 | 9 | 6 | 0.85 |
| 14 | 9 | 6 | 1.16 |
| 15 | 2 | 6 | 1.90 |

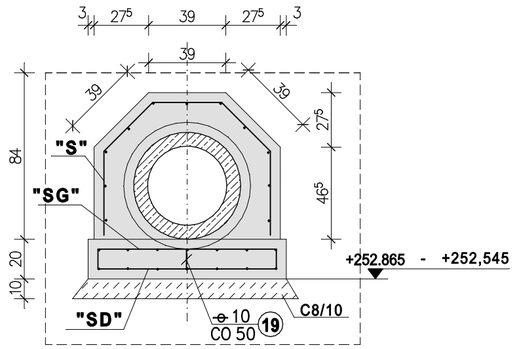
| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 6 | 21.89 | 4.86 |
| Ciężar sumaryczny: | | 4.86 |

Stal A-III 34GS

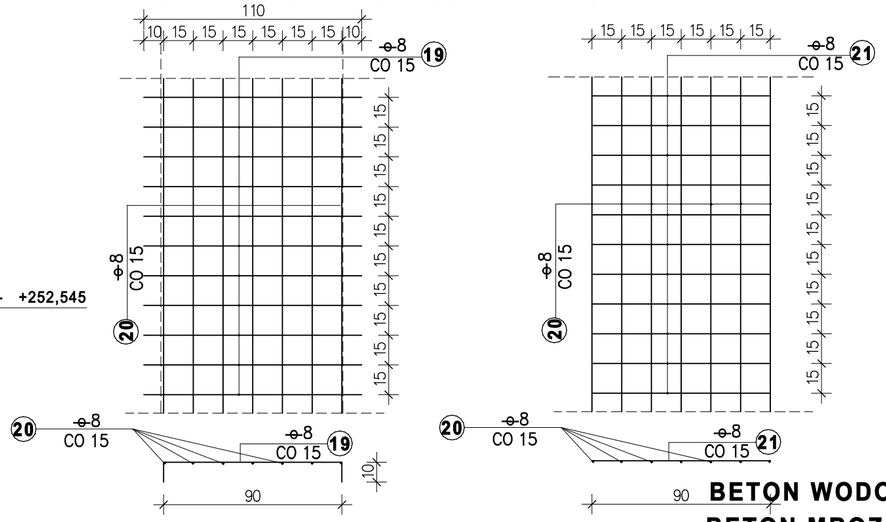
| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 10 | 1.60 |
| 11 | 6 | 10 | 1.90 |
| 13 | 4 | 12 | 1.90 |
| 16 | 38 | 8 | 2.10 |
| 17 | 10 | 12 | 0.60 |
| 18 | 13 | 10 | 3.90 |

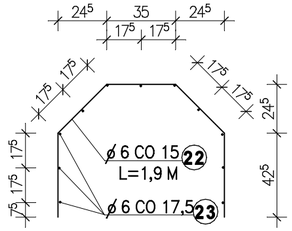
| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 8 | 79.80 | 31.52 |
| 10 | 78.10 | 48.19 |
| 12 | 13.60 | 12.08 |
| Ciężar sumaryczny: | | 91.79 |

## PŁYTA FUNDAMENTOWA POD RURĘ PRZEPUSTU
## OBETONOWANIE RURY PRZEPUSTU




## "SG" - SIATKA FUNDAMENTOWA GÓRNA "SD" - SIATKA FUNDAMENTOWA DOLNA "S" - SIATKA PRZECIWSKURCZOWA

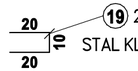



**SIATKA "SG"**
MASA 1 MB SIATKI 6,50 KG
DŁUGOŚĆ SIATKI(ŁĄCZNIE Z ZAKŁADAMI) L=13,2 M
MASA ŁĄCZNA G=85,80 KG (STAL KLASY A-III)

**SIATKA "SD"**
MASA 1 MB SIATKI 5,08 KG
DŁUGOŚĆ SIATKI(ŁĄCZNIE Z ZAKŁADAMI) L=13,2 M
MASA ŁĄCZNA G=67,06 KG (STAL KLASY A-III)

**SIATKA "S"**
MASA 1 MB SIATKI 5,18 KG
DŁUGOŚĆ SIATKI(ŁĄCZNIE Z ZAKŁADAMI) L=13,2 M
MASA ŁĄCZNA G=68,40 KG (STAL KLASY A-0)




**UWAGA:** POWIERZCHNIE BOCZNE PODLEGAJĄCE OBSYPANIU GRUNTEM POKRYĆ DWUKROTNIE ROZTWOREM ASFALTOWYM NA ZIMNO

**KLASA BETONU C25/30**

**BETON WODOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XC2**

**BETON MROZOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XF2**


MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O.O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA ul. SZYMANOWSKIEGO 15

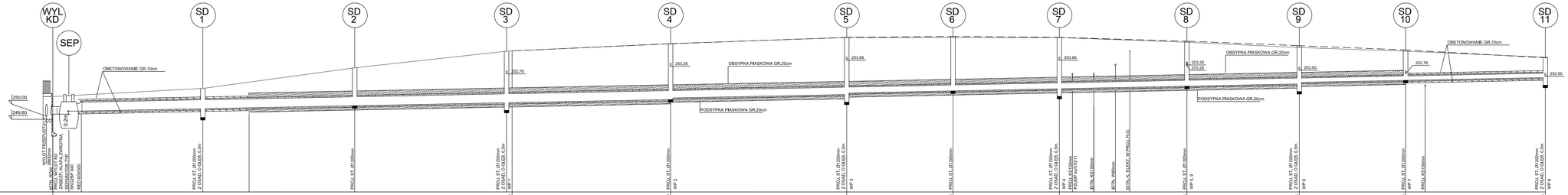

NAZWA I ADRES OBIEKTU:
TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA

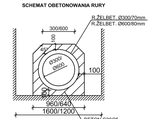
TEMAT OPRACOW:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ PZT Z CZĘŚCIĄ DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ

NAZWA RYSUNKU:
ZBROJENIE PRZEPUSTU P1

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż.C.MARKOWSKI KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: UAN-VIII-7342/262/93 |
| SPRAWDZIŁ: | inż.R.SIDOROWICZ KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: SLK/0096/PWOK/03 |
| NR UMOWY: 443/PW / 2014 | DATA OPRAC. 11. 2014 r | SKALA: 1 : 25 | NR RYSUNKU: D5 / STR. 28 |

# PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU DESZCZOWEGO SKALA 1:500/100



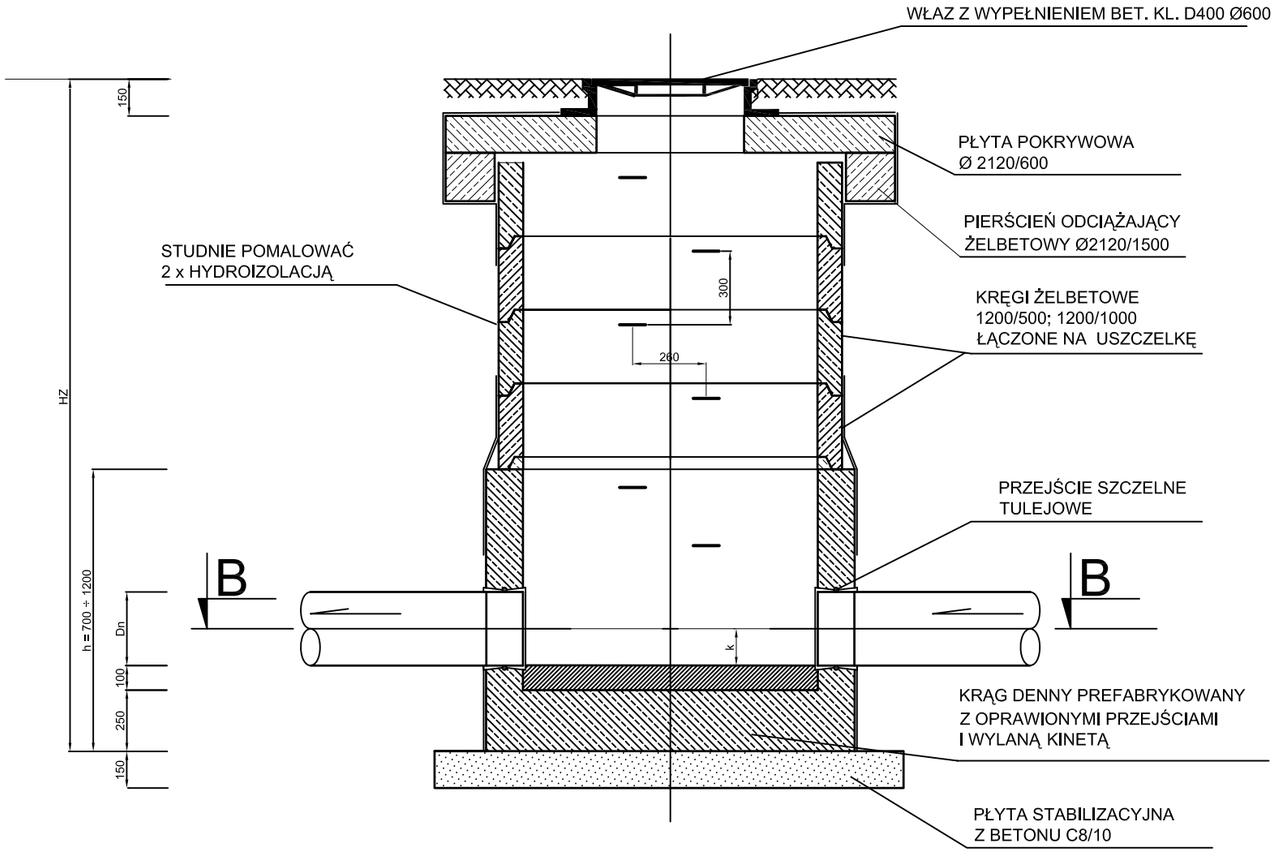




**MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA**
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

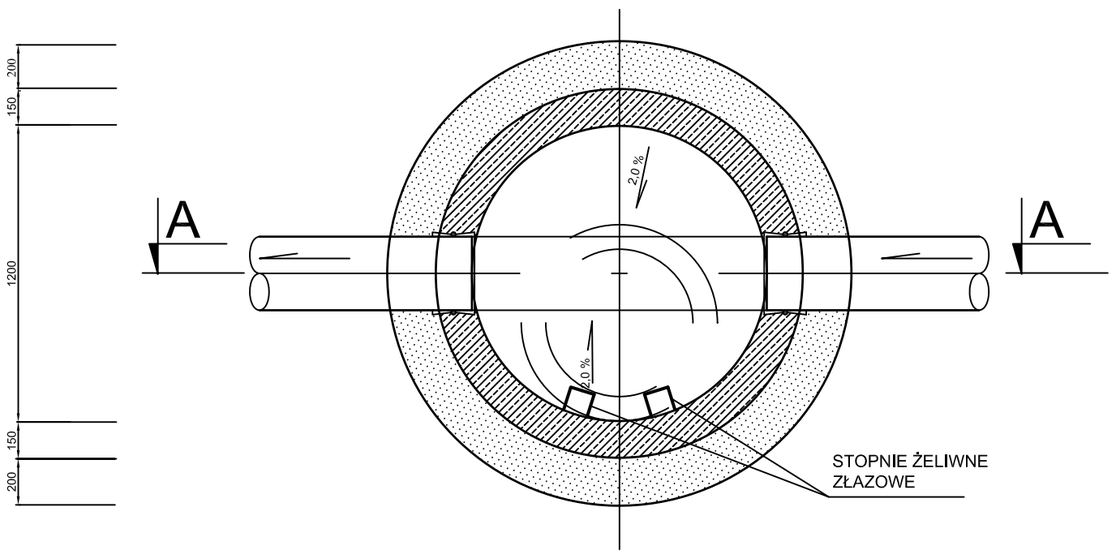
| | |
|---|---|
| OBIEKT: | TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA |
| TEMAT: | PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ KANALIZACJA DESZCZOWA |
| TREŚĆ: | PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU DESZCZOWEGO |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. P. KUCA |
| SPRAWDZIŁA: | mgr inż. A. GRZEGORCZYK |
| OPRACOWAŁ: | mgr inż. A. BIEL - SŁOŻAŁEK |
| DATA OPRAC.: | 11.2014 |
| SKALA: | 1 : 500/100 |
| BRANŻA: | INSTALACYJNA |
| UPRAWNIENIA: | SLK/0035/PWOS/04 |
| NR EWIDENCYJNY: | 4412/PR/2014 |
| NR RYSUNKU: | K1 / 29 |

# STUDZIENKA DESZCZOWA
Skala 1:25

## PRZEKÓJ A - A




## PRZEKRÓJ B - B



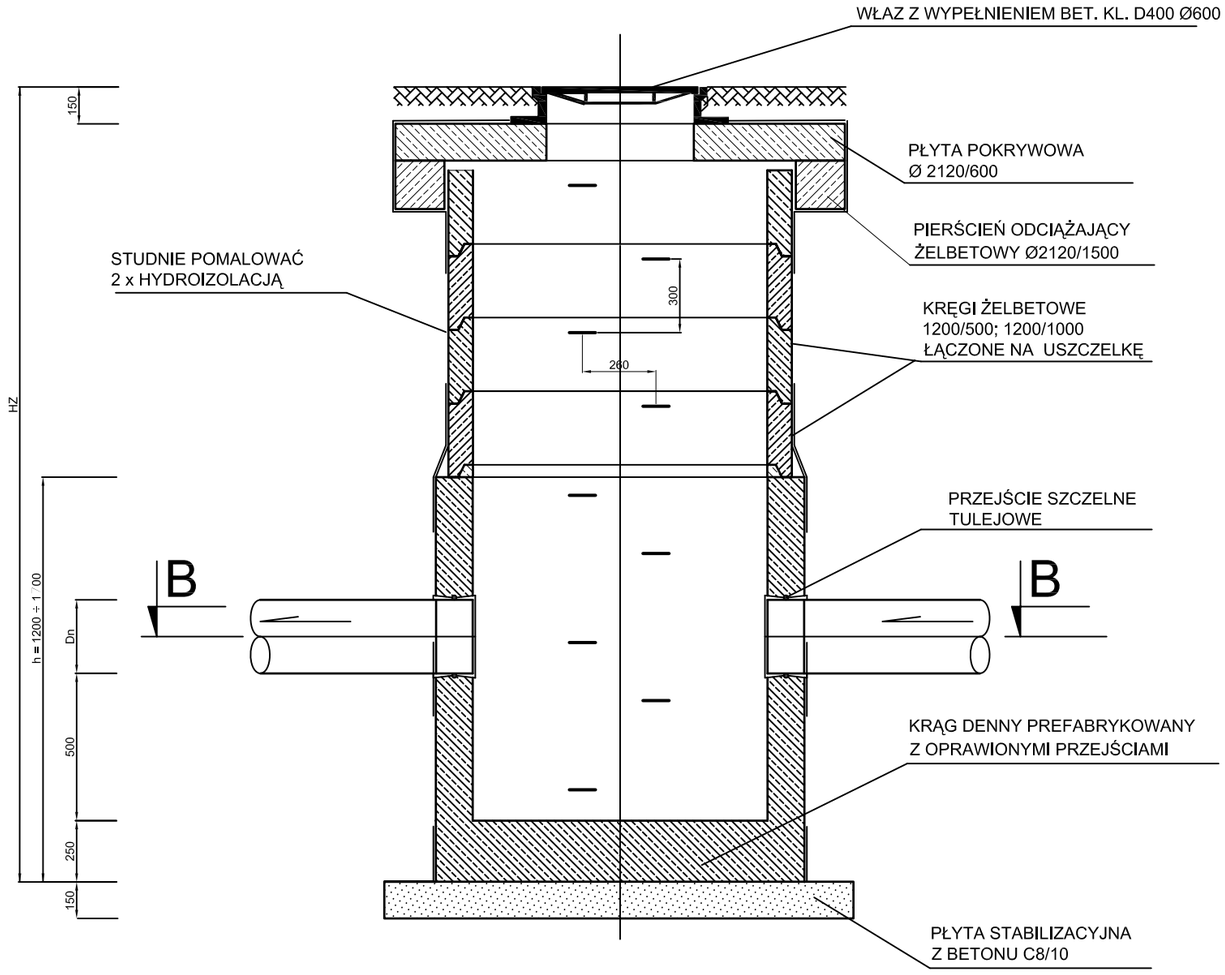

OZNACZENIA:

1. Dn -ŚTEDNICA NOMINALNA KANAŁU
2. HB -RÓŻNICA POZIOMÓW DOPŁYWU I ODPŁYWU ŚCIEKÓW W STUDNI
3. HZ -ZMIENNA GŁĘBOKOŚCI STUDNI LICZONA OD POZIOMU TERENU
4. k = 0,5 Dn

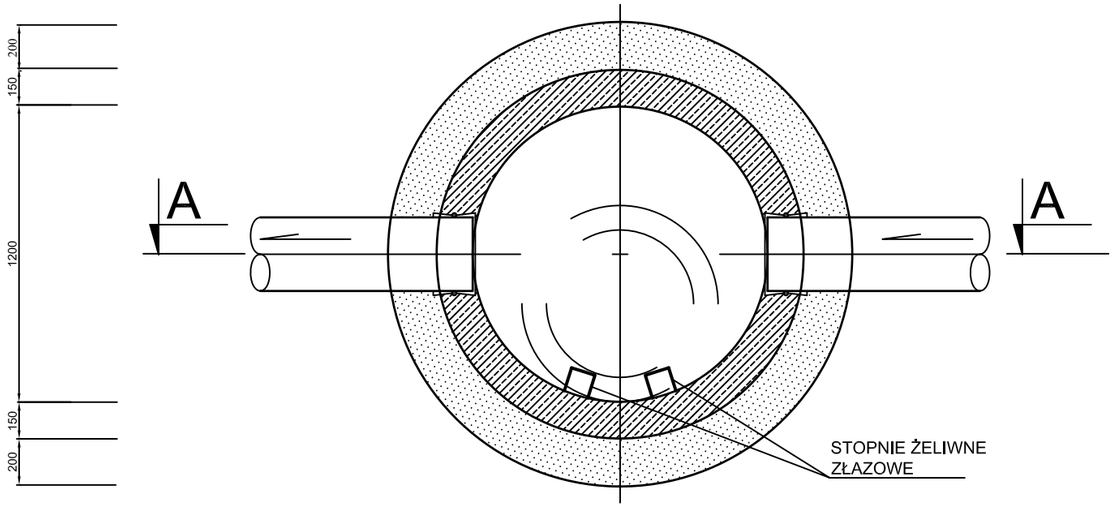
**MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA**
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NAZWA I ADRES OBIEKTU: | **TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA** | | | |
| TEMAT OPRACOW.: | **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ KANALIZACJA DESZCZOWA** | | | |
| TYTUŁ RYS: | **STUDZIENKA DESZCZOWA** | | | |
| PROJEKTOWAŁ: specjalność: | mgr Inż. P. RAJCA INSTALACYJNA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: | SLK/0283/PWOS/04 |
| SPRAWDZIŁA: specjalność | dr inż. Z. KULIK-DZIEDZIELA INSTALACYJNA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: | GT.V-63/183/75 |
| OPRACOWAŁA: | mgr Inż. A. BIEL - SŁUŻAŁEK | PODPIS: | NR UMOWY: | 443/PW/2014 |
| DATA OPRAC.: | 11.2014 | SKALA: 1 : 25 | NR RYSUNKU: K2 | NR STRONY: 30 |

# PRZEKÓJ A - A




# PRZEKRÓJ B - B




# STUDZIENKA DESZCZOWA Z OSADNIKIEM
Skala 1:25

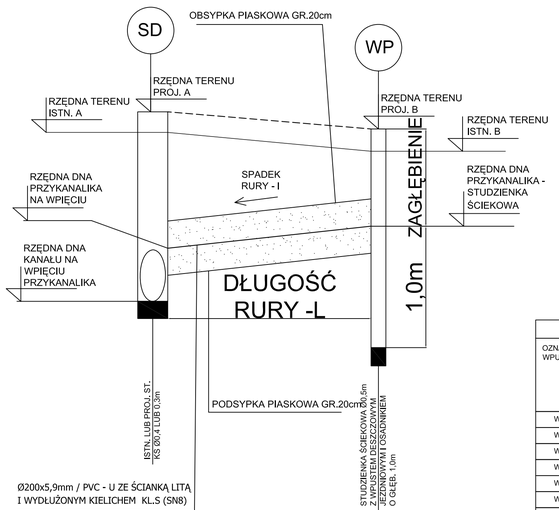
OZNACZENIA:

1. Dn -ŚTEDNICA NOMINALNA KANAŁ U
2. HB -RÓŻNICA POZIOMÓW DOPŁYWU I ODPŁYWU ŚCIEKÓW W STUDNI
3. HZ -ZMIENNA GŁĘBOKOŚCI STUDNI LICZONA OD POZIOMU TERENU

**MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA**
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NAZWA I ADRES OBIEKTU: | **TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA** | | | |
| TEMAT OPRACOW.: | **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ KANALIZACJA DESZCZOWA** | | | |
| TYTUŁ RYS: | **STUDZIENKA DESZCZOWA Z OSADNIKIEM** | | | |
| PROJEKTOWAŁ: specjalność: | mgr Inż. P. RAJCA INSTALACYJNA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: SLK/0283/PWOS/04 | |
| SPRAWDZIŁA: specjalność | dr inż. Z. KULIK-DZIEDZIELA INSTALACYJNA | PODPIS: | NR UPRAWNIEŃ: GT.V-63/183/75 | |
| OPRACOWAŁA: | mgr Inż. A. BIEL - SŁUŻAŁEK | PODPIS: | NR UMOWY: 443/PW/2014 | |
| DATA OPRAC.: 11.2014 | SKALA: 1 : 25 | | NR RYSUNKU: K3 | NR STRONY: 31 |

## SCHEMAT PRZYKANLIKA STUDZIENIK ŚCIEKOWEJ



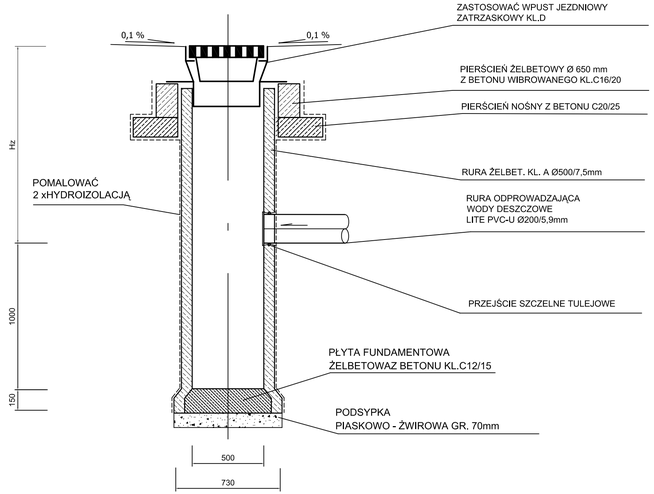

UWAGA :

1. NA SKRZYŻOWANIACH ISTN, KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEFONICZNYCH Z PROJ. UZBROJENIEM ZAMONTOWAĆ NA NICH DWUDZIELNE RURY OCHRONNE Z TWORZYW SZTUCZNYCH O DŁ. MIN. 3,0m
2. NA SKRZYŻOWANIACH ISTN. GAZOCIAGÓW Z PROJ. UZBROJENIEM ZAMONTOWAĆ NA NICH DWUDZIELNE RURY OCHRONNE O DŁ. MIN. 3,0m
3. POSADOWIENIE KARAT WPUSTÓW DESZCZOWYCH DOSTOSOWAĆ DO NIWELETY PROJ. TERENU
4. KOŃCE RUR OCHRONNYCH ZAMKNĄĆ MANSZETAMI
5. W PRZYPADKU GDY, PRZYKRYCIE NAD RURĄ PRZYKANALIKA JEST MNIEJSZE NIŻ 0,8m RURY ZAMIAST W OBSYPCE PIASKOWEJ UŁOŻYĆ JĄ W PEŁNYM OBETONOWANIU ANALOGICZNIE JAK KANAŁ - BETON C20/25 O GR. MIN. 10cm

ZESTAWIENIE PAREAMETRÓW PRZYŁĄCZY WPUSTÓW DESZCZOWYCH

| OZNACZENIE WPUSTU | DŁUGOŚĆ RURY -L [m] | SPADEK RURY - I [%] | OZNACZENIE STUDNI | RZĘDNA TERENU ISTN. - A [m p.p.t.] | RZĘDNA TERENU PROJ. - A [m p.p.t.] | RZĘDNA DNA KANAŁU NA WPIĘCIU PRZYKANALIKA [m p.p.t.] | RZĘDNA DNA PRZYKANALIKA NA WPIĘCIU [m p.p.t.] | RZĘDNA TERENU ISTN. - B [m p.p.t.] | RZĘDNA TERENU PROJ. - B [m p.p.t.] | RZĘDNA DNA PRZYKANALIKA - STUDZIENKA ŚCIEKOWA [m p.p.t.] | ZAGŁĘBIENIE WZGLĘDEM ISTN. TERENU [m] | POSADOWIENIE RURY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SD | | | | | WP | | | | |
| WP1 | 2,3 | 2 | SD3 | 254,30 | 254,30 | 250,88 | 252,75 | 254,30 | 254,25 | 252,80 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP2 | 2,0 | 2 | SD4 | 254,80 | 254,79 | 251,10 | 253,26 | 254,80 | 254,79 | 253,30 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP3 | 1,6 | 2 | SD5 | 255,20 | 255,21 | 251,43 | 253,66 | 255,20 | 255,18 | 253,70 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP4 | 2,0 | 2 | SD7 | 255,22 | 255,21 | 251,81 | 253,68 | 255,22 | 255,19 | 253,72 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP5 | 2,0 | 2 | SD8 | 254,89 | 254,96 | 251,98 | 253,35 | 254,89 | 254,92 | 253,39 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP6 | 2,0 | 2 | SD9 | 254,54 | 254,66 | 252,13 | 253,00 | 254,54 | 254,63 | 253,04 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP7 | 2,0 | 2 | SD10 | 254,30 | 254,38 | 252,37 | 252,76 | 254,30 | 254,35 | 252,80 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |
| WP8 | 3,4 | 2 | SD11 | 253,90 | 253,86 | 252,55 | 252,65 | 253,80 | 253,78 | 252,72 | 1,08 | W OBETONOWNIU |
| WP9 | 11,8 | 2 | SD8 | 254,89 | 254,96 | 251,98 | 253,26 | 255,00 | 254,90 | 253,50 | 1,5 | W OBSYP, PIASK. |

## STUDZIENKA Ø500 Z WPUSTEM DESZCZOWYM I OSADNIKIEM




ZASTOSOWAĆ WPUST DESZCZOWY KRAWĘŻNIKOWO - JEZDNIOWY LUB KRAWĘŻNIKOWY

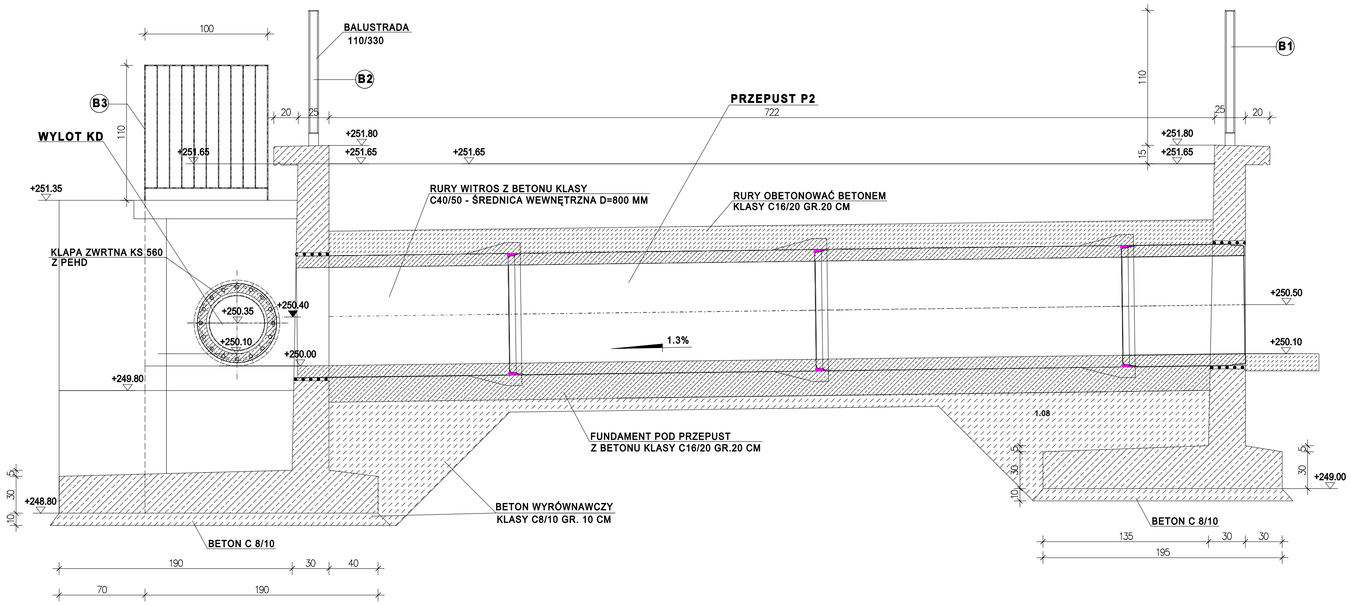
1.WPUST NADAJE SIĘ DO ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH Z POWIERZCHNI JEZDNI ULICZNYCH I PLACÓW
2.SPECJALNA KONSTRUKCJA KRATY I WYKONANIE Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO GWARANTUJĄ TRWAŁOŚĆ I SPRĘŻYSTOŚĆ, CO JEDNOCZEŚNIE POZWALA UNIKNĄĆ PROBLEMU Z OTWIERANIEM WPUSTU ZIMĄ.
3.WPUST WPOSAŻONY JEST W ZAWIASY I ZATRZASKI, A TAKŻE W PIERŚCIENIENIE USZCZELNIAJĄCE Z POLIETYLENU I ELASTOMERU
4.ZAMKNIĘCIE ZATRZASKOWE
HZ-ZMIENNA GŁĘBOKOŚĆ STUDNI LICZONA OD POZIOMU TERENU DO DNA RURY

**MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA**
SPÓŁKA Z O. O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15

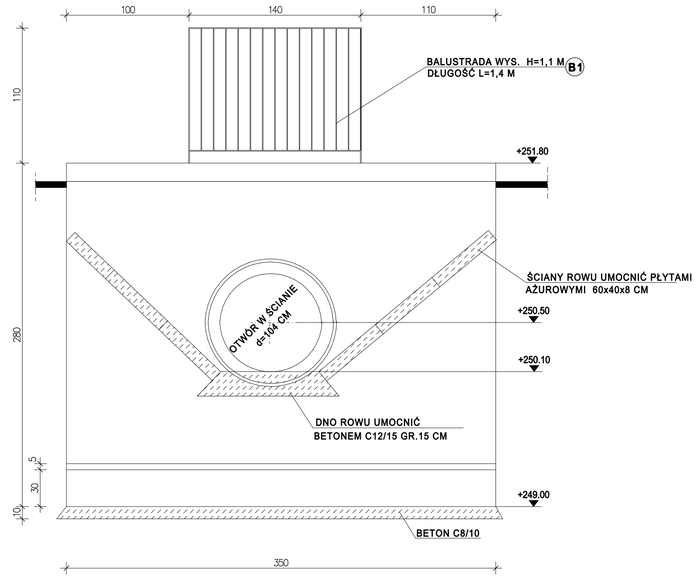
| | |
|---|---|
| MIEJSCOWOŚĆ, ADRES: | **TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA** |
| TEMAT OPRACOW.: | **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ KANALIZACJA DESZCZOWA** |
| TYTUŁ RYS.: | **WPUSTY DESZCZOWE** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ.: specjalność: | mgr inż. P. RAJCA INSTALACYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: SLK/0283/PWOS/04 |
| SPRAWDZIŁA: specjalność: | dr inż. Z. KULIK-DZIEDZIELA INSTALACYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: GT.V-63/183/75 |
| OPRACOWAŁA: | mgr inż. A. BIEL - SŁUŻAŁEK | PODPIS: | NR. UPRAWN.: 443/PW/2014 |
| DATA OPRAC.: 11.2014 | SKALA: | | NR. RYSUNKU: K4 / NR. STRONY: 32 |

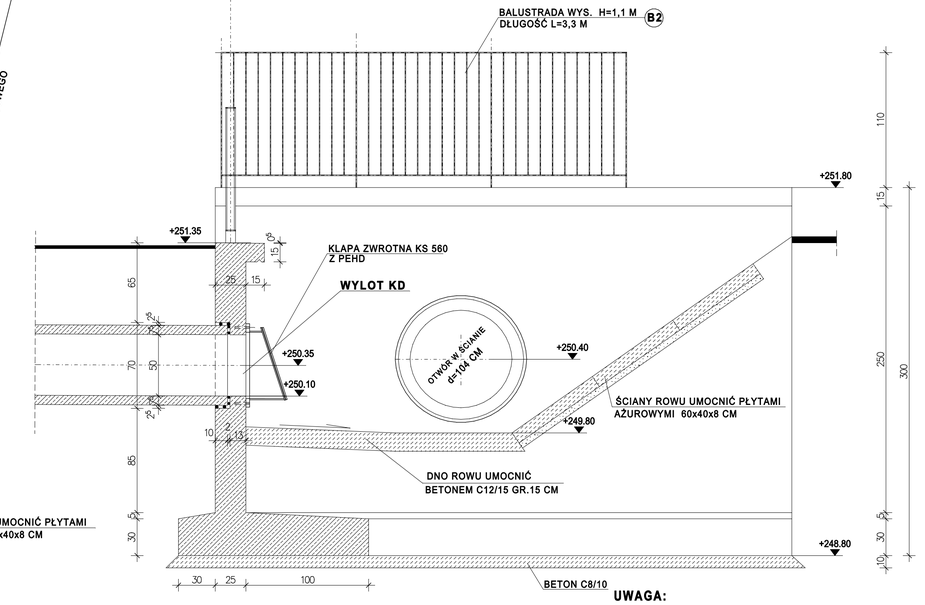
## 1 - 1 1:25




## 2 - 2 1:25

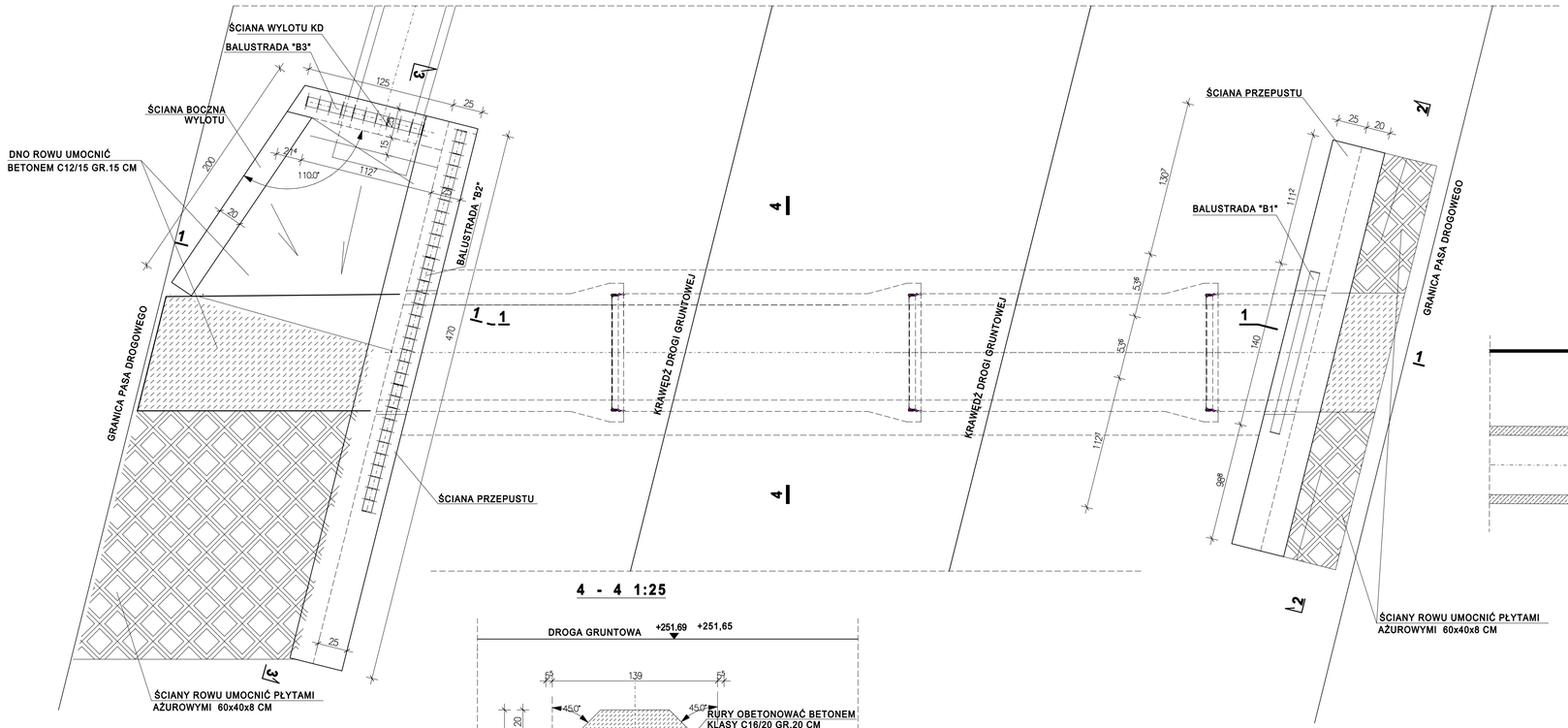



## 3 - 3 1:25

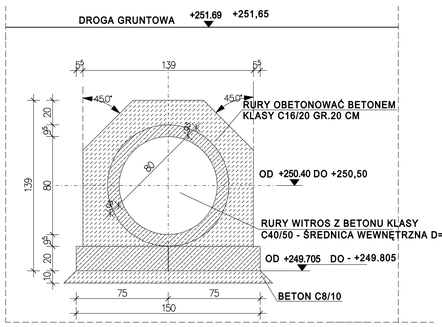



**UWAGA:**

POWIERZCHNIE BOCZNE PODLEGAJĄCE OBSYPANIU GRUNTEM
POKRYĆ DWUKROTNIE ROZTWOREM ASFALTOWYM NA ZIMNO
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKIEM K6



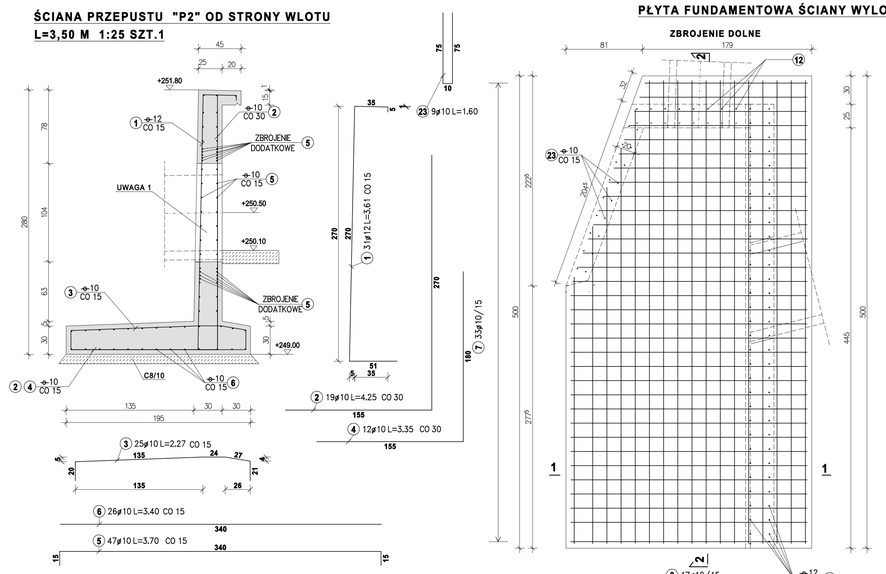

## 4 - 4 1:25



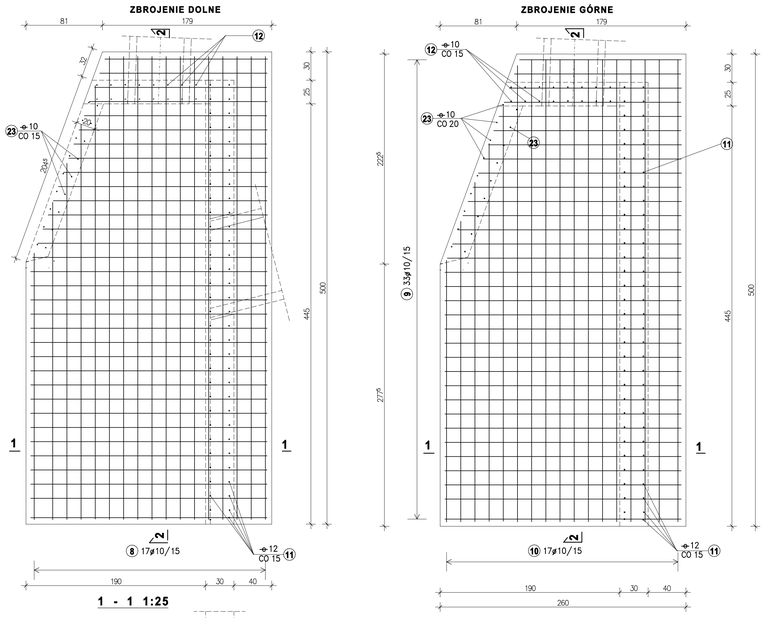

**KLASA BETONU C25/30**
**BETON WODOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XC2**
**BETON MROZOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XF2**

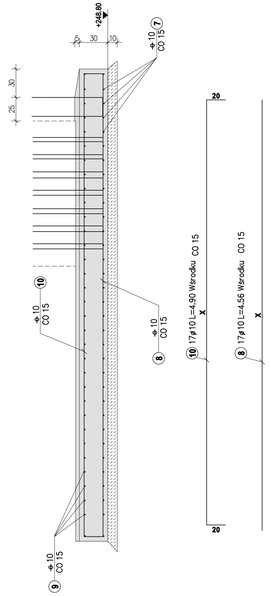
| | | | |
|---|---|---|---|
| MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA SPÓŁKA Z O.O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA ul. SZYMANOWSKIEGO 15 | | | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU: TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA | | | |
| TEMAT OPRACOW: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ PZT Z CZĘŚCIĄ DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ | | | |
| NAZWA RYSUNKU: RYSUNEK SZALUNKOWY WYLOTU KD I PRZEPUSTU P2 | | | |
| PROJEKTOWAŁ: | inż.C.MARKOWSKI KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: UAN-VIII-7342/262/93 |
| SPRAWDZIŁ: | inż.R.SIDOROWICZ KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: SLK/0096/PWOK/03 |
| NR UMOWY: 443/PW / 2014 | DATA OPRAC. 11. 2014 r | SKALA: 1 : 25 | NR RYSUNKU: K 5 / STR. 33 |

## ŚCIANA PRZEPUSTU "P2" OD STRONY WLOTU
## L=3,50 M 1:25 SZT.1




## PŁYTA FUNDAMENTOWA ŚCIANY WYLOTU "WD" I ŚCIANY PRZEPUSTU P2 (OD STRONY WYLOTU)



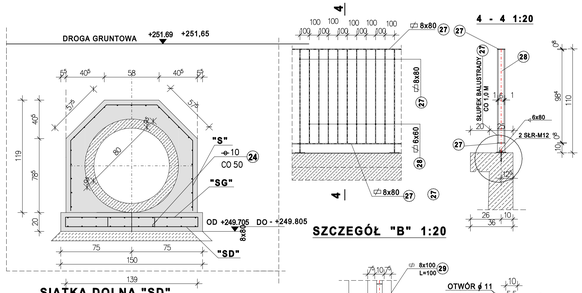

**DLA PRĘTA NR 8**

| Poz. | Szt. | X | Dł. |
|---|---|---|---|
| 1 | 12 | 490 | 490 |
| 2 | 1 | 459 | 459 |
| 3 | 1 | 418 | 418 |
| 4 | 1 | 377 | 377 |
| 5 | 1 | 336 | 336 |
| 6 | 1 | 282 | 282 |

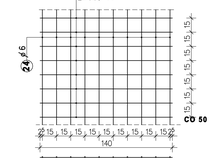
**DLA PRĘTA NR 10**

| Poz. | Szt. | X | Dł. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 277 | 317 |
| 2 | 1 | 318 | 358 |
| 3 | 1 | 359 | 399 |
| 4 | 1 | 400 | 440 |
| 5 | 1 | 441 | 481 |
| 6 | 1 | 483 | 523 |
| 7 | 11 | 489 | 529 |

## PRZEKRÓJ PRZEZ PRZEPUST 1:25 BALUSTRADA B1,B2,B3 - RYSUNEK POGLĄDOWY

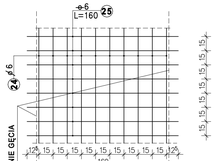



## SIATKA DOLNA "SD"



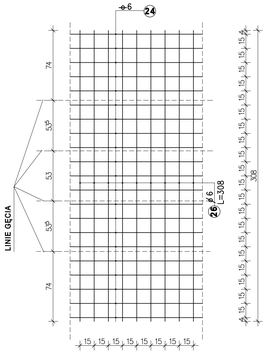

MASA 1 MB SIATKI - G=5,38 KG
DŁUGOŚĆ SIATKI(ŁĄCZNIE Z ZAKŁADAMI) L=7,80 M
ŁĄCZNA MASA SIATKI G=5,38x7,8=41,96 KG STAL KLASY A-III

## SIATKA GÓRNA "SG"




MASA 1 MB SIATKI - G=5,70 KG
DŁUGOŚĆ SIATKI(ŁĄCZNIE Z ZAKŁADAMI) L=7,80 M
ŁĄCZNA MASA SIATKI G=5,70x7,8=44,46 KG STAL KLASY A-III

## SIATKA "S"

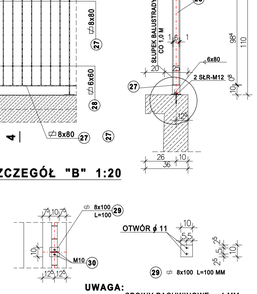



MASA 1 MB SIATKI - G=9,65 KG
DŁUGOŚĆ SIATKI(ŁĄCZNIE Z ZAKŁADAMI) L=7,80 M
ŁĄCZNA MASA SIATKI G=9,65x7,8=75,27 KG STAL KLASY A-III

**UWAGA 1**

W MIEJSCU OTWORU PRĘTY PRZECIĄĆ ZAGIĄĆ I WPROWADZIĆ W ŚCIANĘ PRZECIĘTE PRĘTY ZASTĄPIĆ PRĘTAMI DODATKOWYMI UMIESZCZONYMI POZA OTWOREM

## SZCZEGÓŁ "B" 1:20




**ZESTAWIENIE STALI DLA BALUSTRAD**

BALUSTRADA "B3" L=1,0 M ( NA ŚCIANIE WYLOTU KD)

27 ⌀ 8x80 L łączna=4,20 M G=5,02x4,20=21,084 KG
28 ⌀ 6x60 L łączna=9,0 M G=2,83x9,0=25,47 KG
29 ⌀ 8x100 L=0,1 SZT.2 G=6,28x0,1x2=1,26 KG
30 ŚRUBY ROZPOROWE M10 SZT.4 G=0,22x4=0,88 KG

**RAZEM STALI [KG] G=48,69 KG**

BALUSTRADA "B2" L=3,3 M ( NA ŚCIANIE PRZEPUSTU OD STRONY WLOTU)

27 ⌀ 8x80 L łączna=11,0 M G=5,02x11,0=55,22 KG
28 ⌀ 6x60 L łączna=29,0 M G=2,83x29,0=82,07 KG
29 ⌀ 8x100 L=0,1 SZT.4 G=6,28x0,1x4=2,52 KG
30 ŚRUBY ROZPOROWE M10 SZT.8 G=0,22x8=1,76 KG

**RAZEM STALI [KG] G=141,57 KG**

BALUSTRADA "B1" L=1,4 M ( NA ŚCIANIE PRZEPUSTU OD STRONY WLOTU)

27 ⌀ 8x80 L łączna=5,00 M G=5,02x5,0=25,10 KG
28 ⌀ 6x60 L łączna=13 M G=2,83x13=36,79 KG
29 ⌀ 8x100 L=0,1 SZT.2 G=6,28x0,1x2=1,26 KG
30 ŚRUBY ROZPOROWE M10 SZT.4 G=0,22x4=0,88 KG

**RAZEM STALI [KG] G=64,03 KG**

## WYKAZ STALI

**ZEST. STALI DLA ŚCIANY PRZEPUSTU OD STRONY WLOTU**
Stal A-III 34GS

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 1 | 31 | 12 | 3.61 |
| 2 | 19 | 10 | 4.25 |
| 3 | 25 | 10 | 2.27 |
| 4 | 12 | 10 | 3.35 |
| 5 | 47 | 10 | 3.70 |
| 6 | 26 | 10 | 3.40 |

| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 10 | 440.50 | 271.48 |
| 12 | 111.91 | 90.38 |
| Ciężar sumaryczny: | | 370.88 |

**ZEST. STALI DLA PŁYTY FUNDAMENT.**
Stal A-III 34GS

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 7 | 33 | 10 | 2.32 W środku |
| 8 | 17 | 10 | 4.56 W środku |
| 9 | 33 | 10 | 2.71 W środku |
| 10 | 17 | 10 | 4.90 W środku |
| 11 | 32 | 12 | 1.70 |
| 12 | 8 | 10 | 1.65 |
| 23 | 9 | 10 | 1.60 |

| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 10 | 354.52 | 218.74 |
| 12 | 54.40 | 48.31 |
| Ciężar sumaryczny: | | 267.05 |

**ZEST. STALI DLA ŚCIANY PRZEPUSTU OD STRONY WYLOTU**
Stal A-III 34GS

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 13 | 38 | 12 | 2.57 |
| 14 | 38 | 12 | 2.98 |
| 15 | 50 | 12 | 4.90 |
| 16 | 1 | 12 | 4.60 |

| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 12 | 460.50 | 408.92 |
| Ciężar sumaryczny: | | 408.92 |

**ZEST. STALI DLA ŚCIANY WYLOTU KD**
Stal A-III 34GS

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 17 | 13 | 10 | 2.15 |
| 18 | 13 | 10 | 2.56 |
| 19 | 38 | 10 | 1.70 |
| 20 | 1 | 10 | 1.20 |

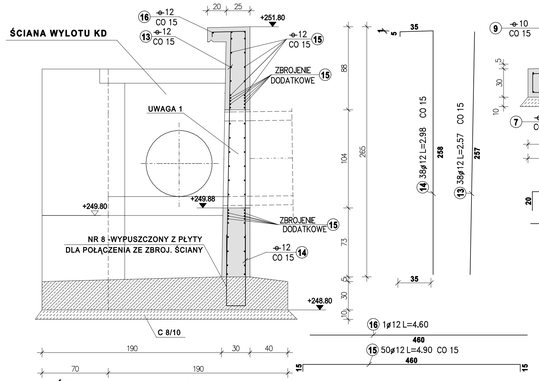
| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[ |
|---|---|---|
| 10 | 127.03 | 78.38 |
| Ciężar sumaryczny: | | 78.38 |

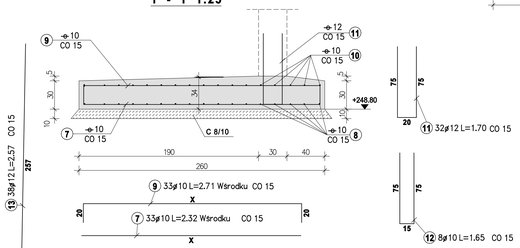
**ZEST. STALI DLA SKOŚNEJ ŚCIANY WYLOTU KD**
Stal A-III 34GS

| Nr pręta | Sztuk | Średnica | Długość |
|---|---|---|---|
| 21 | 10 | 10 | 3.05 W środku |
| 22 | 12 | 10 | 2.77 W środku |

| Średnica | Dł.całkowita[m] | Ciężar[kg] |
|---|---|---|
| 10 | 63.72 | 39.32 |
| Ciężar sumaryczny: | | 39.32 |

## ŚCIANA PRZEPUSTU "P2" OD STRONY WYLOTU
## L=4,60 M 1:25 SZT.1



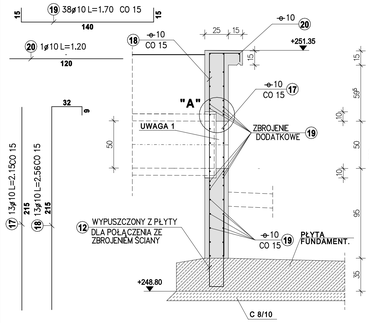

**DLA PRĘTA NR 7**

| Poz. | Szt. | X | Dł. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 172 | 172 |
| 2 | 1 | 177 | 177 |
| 3 | 1 | 182 | 182 |
| 4 | 1 | 188 | 188 |
| 5 | 1 | 193 | 193 |
| 6 | 1 | 199 | 199 |
| 7 | 1 | 204 | 204 |
| 8 | 1 | 210 | 210 |
| 9 | 1 | 215 | 215 |
| 10 | 1 | 221 | 221 |
| 11 | 1 | 226 | 226 |
| 12 | 1 | 232 | 232 |
| 13 | 1 | 237 | 237 |
| 14 | 1 | 242 | 242 |
| 15 | 1 | 248 | 248 |
| 16 | 18 | 250 | 250 |

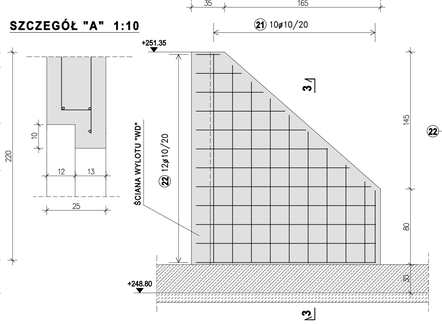
**DLA PRĘTA NR 9**

| Poz. | Szt. | X | Dł. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 171 | 211 |
| 2 | 1 | 176 | 216 |
| 3 | 1 | 182 | 222 |
| 4 | 1 | 187 | 227 |
| 5 | 1 | 193 | 233 |
| 6 | 1 | 198 | 238 |
| 7 | 1 | 204 | 244 |
| 8 | 1 | 209 | 249 |
| 9 | 1 | 215 | 255 |
| 10 | 1 | 220 | 260 |
| 11 | 1 | 226 | 266 |
| 12 | 1 | 231 | 271 |
| 13 | 1 | 236 | 276 |
| 14 | 1 | 242 | 282 |
| 15 | 1 | 247 | 287 |
| 16 | 18 | 250 | 290 |

## ŚCIANA WYLOTU KD 1:25

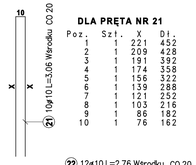



## SZCZEGÓŁ "A" 1:10




## ŚCIANA BOCZNA WYLOTU "WD" 1:25



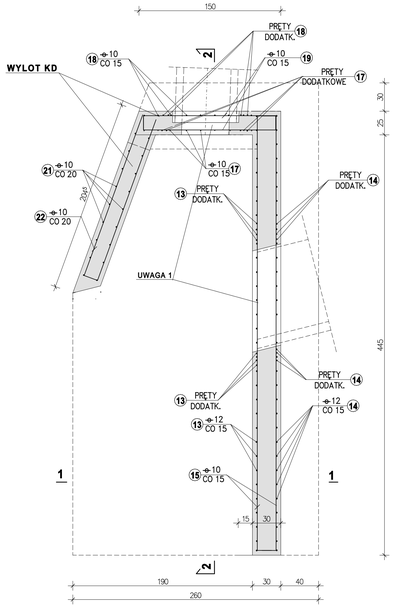

**DLA PRĘTA NR 21**

| Poz. | Szt. | X | Dł. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 221 | 452 |
| 2 | 1 | 209 | 428 |
| 3 | 1 | 191 | 392 |
| 4 | 1 | 174 | 358 |
| 5 | 1 | 156 | 322 |
| 6 | 1 | 139 | 288 |
| 7 | 1 | 121 | 252 |
| 8 | 1 | 103 | 216 |
| 9 | 1 | 86 | 182 |
| 10 | 1 | 76 | 162 |

**DLA PRĘTA NR 22**

| Poz. | Szt. | X | Dł. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 25 | 60 |
| 2 | 1 | 48 | 106 |
| 3 | 1 | 71 | 152 |
| 4 | 1 | 94 | 198 |
| 5 | 1 | 116 | 242 |
| 6 | 1 | 139 | 288 |
| 7 | 1 | 162 | 334 |
| 8 | 1 | 185 | 380 |
| 9 | 4 | 190 | 390 |

## WYLOT KD




**KLASA BETONU C25/30**
**BETON WODOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XC2**
**BETON MROZOODPORNY - KLASA EKSPOZYCJI XF2**

**UWAGA:**

POWIERZCHNIE BOCZNE PODLEGAJĄCE OBSYPANIU GRUNTEM POKRYĆ DWUKROTNIE ROZTWOREM ASFALTOWYM NA ZIMNO RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKIEM K5


MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA
SPÓŁKA Z O.O. 42 - 200 CZĘSTOCHOWA UL. SZYMANOWSKIEGO 15


NAZWA I ADRES OBIEKTU: TRUSKOLASY, UL. SPORTOWA

TEMAT OPRACOW.: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. SPORTOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TRUSKOLASY WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ PZ Z CZĘŚCIĄ DROGOWĄ I KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ

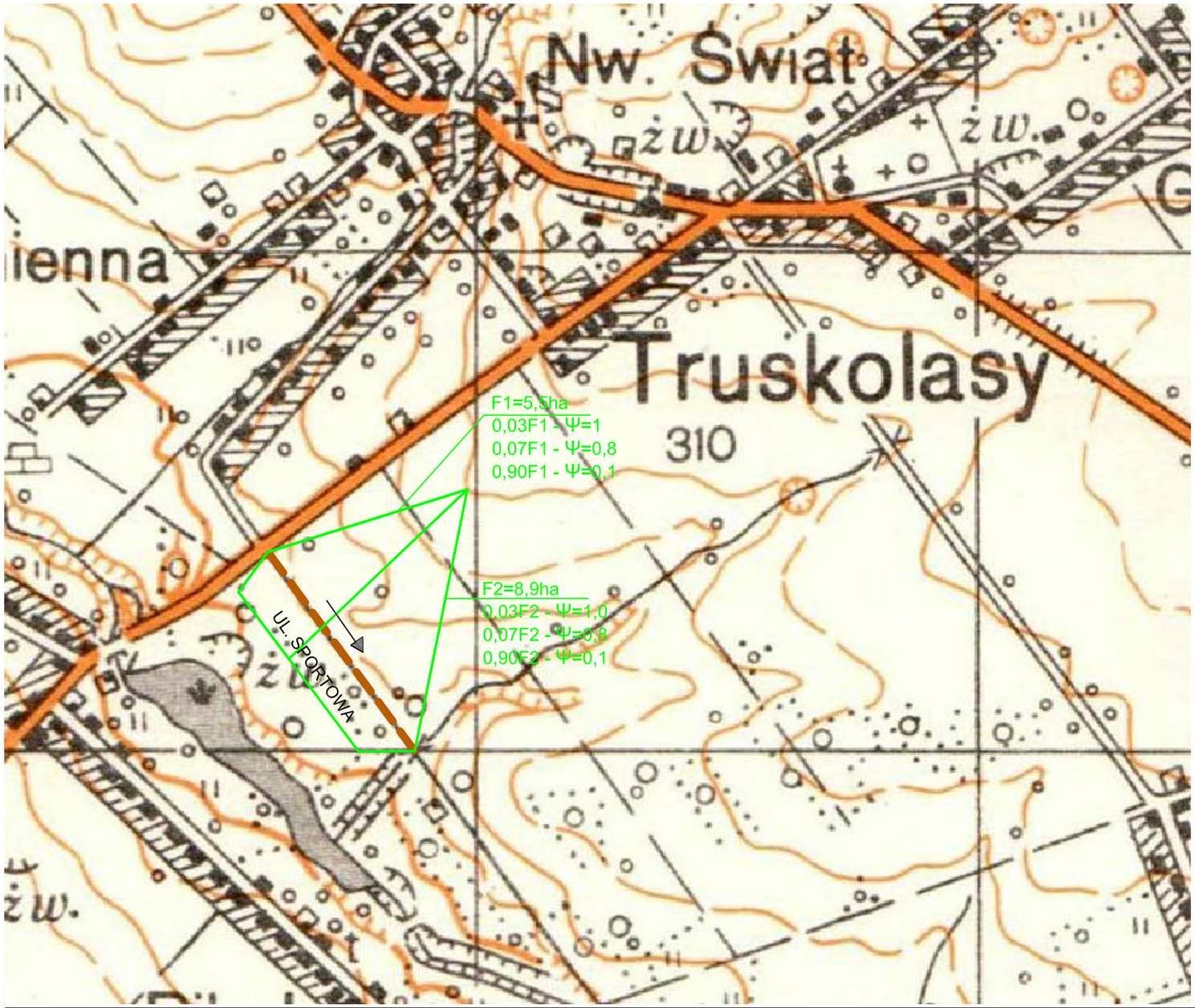
NAZWA RYSUNKU: ZBROJENIE WYLOTU KD I PRZEPUSTU P2

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOWAŁ: | inż.C.MARKOWSKI KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: UAN-VIII-7340/262/93 |
| SPRAWDZIŁ: | inż.R.SIDOROWICZ KINSTRUKCYJNA | PODPIS: | NR. UPRAWNIEŃ: SLK/0066/PWOK/05 |
| NR UMOWY: 443/PW / 2014 | DATA OPRAC. 11. 2014 r | SKALA: 1 : 25 | NR RYSUNKU: \| STR. K 6 \| 34 |

## ZAŁĄCZNIK Z-1

| OBLICZENIA MAS ZIEMNYCH | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WYKOPY - NASYPY | | | | | | | | | | |
| PP | km | | | W | N | Średnia powierzchnia | | L | Objętość | |
| | | | | [$m^2$] | [$m^2$] | W | N | | W | N |
| 1 | 0 | + | 6,44 | 4,08 | 1,84 | [$m^2$] | [$m^2$] | [m] | [$m^3$] | [$m^3$] |
| 2 | 0 | + | 36,38 | 5,11 | 3,27 | 4,60 | 2,56 | 29,94 | 137,6 | -76,5 |
| 3 | 0 | + | 66,38 | 3,78 | 2,46 | 4,45 | 2,87 | 30,00 | 133,4 | -86,0 |
| 4 | 0 | + | 96,38 | 2,51 | 1,39 | 3,15 | 1,93 | 30,00 | 94,4 | -57,8 |
| 5 | 0 | + | 123,22 | 2,66 | 1,29 | 2,59 | 1,34 | 26,84 | 69,4 | -36,0 |
| 6 | 0 | + | 134,52 | 7,30 | 2,45 | 4,98 | 1,87 | 11,30 | 56,3 | -21,1 |
| 7 | 0 | + | 159,52 | 6,95 | 2,26 | 7,13 | 2,36 | 25,00 | 178,1 | -58,9 |
| 8 | 0 | + | 183,02 | 3,13 | 1,06 | 5,04 | 1,66 | 23,50 | 118,4 | -39,0 |
| 9 | 0 | + | 204,18 | 3,02 | 1,05 | 3,08 | 1,06 | 21,16 | 65,1 | -22,3 |
| 10 | 0 | + | 234,18 | 2,99 | 1,04 | 3,01 | 1,05 | 30,00 | 90,2 | -31,4 |
| 11 | 0 | + | 259,68 | 3,51 | 1,02 | 3,25 | 1,03 | 25,50 | 82,9 | -26,3 |
| 12 | 0 | + | 294,18 | 3,04 | 1,04 | 3,28 | 1,03 | 34,50 | 113,0 | -35,5 |
| 13 | 0 | + | 318,68 | 3,19 | 1,00 | 3,12 | 1,02 | 24,50 | 76,3 | -25,0 |
| 14 | 0 | + | 350,00 | 3,12 | 1,06 | 3,16 | 1,03 | 31,32 | 98,8 | -32,3 |
| | | | | | | | | | **1313,7** | **-547,9** |
| | | | | | | | | REJON SKRZYŻOWANIA Z UL. KOPERNIKA | **30,6** | **-20,4** |
| | | | | | | | | ZIELEŃCE | **48,6** | |
| | | | | | | | | **SUMA:** | **1392,9** | **-568,3** |
| | | | | | | | | **NASYPY HUMUSU:** | | **-50,0** |

**PLAN ZLEWNI**
**SKALA 1:10000**




LEGENDA:

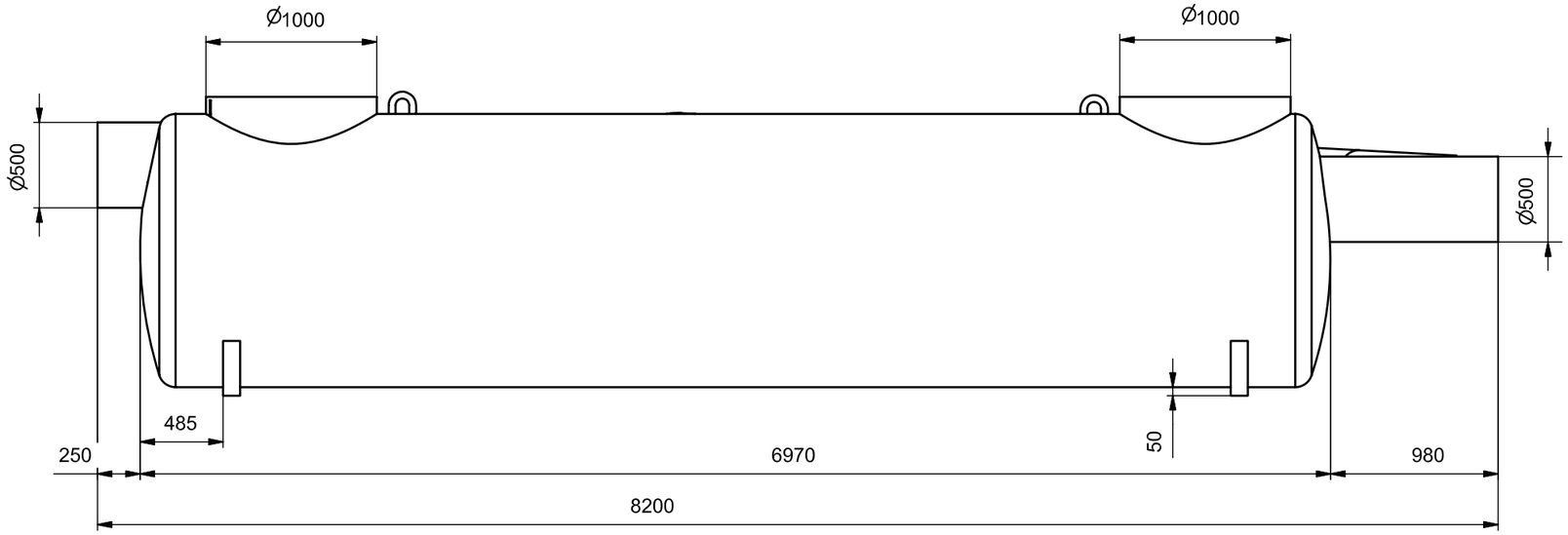
GRANICA ZLEWNI F

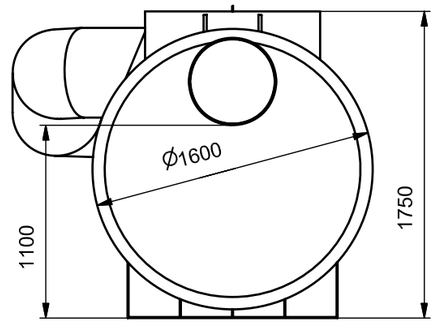
PROJ. KANAŁ DESZCZOWY W UL. SPORTOWEJ

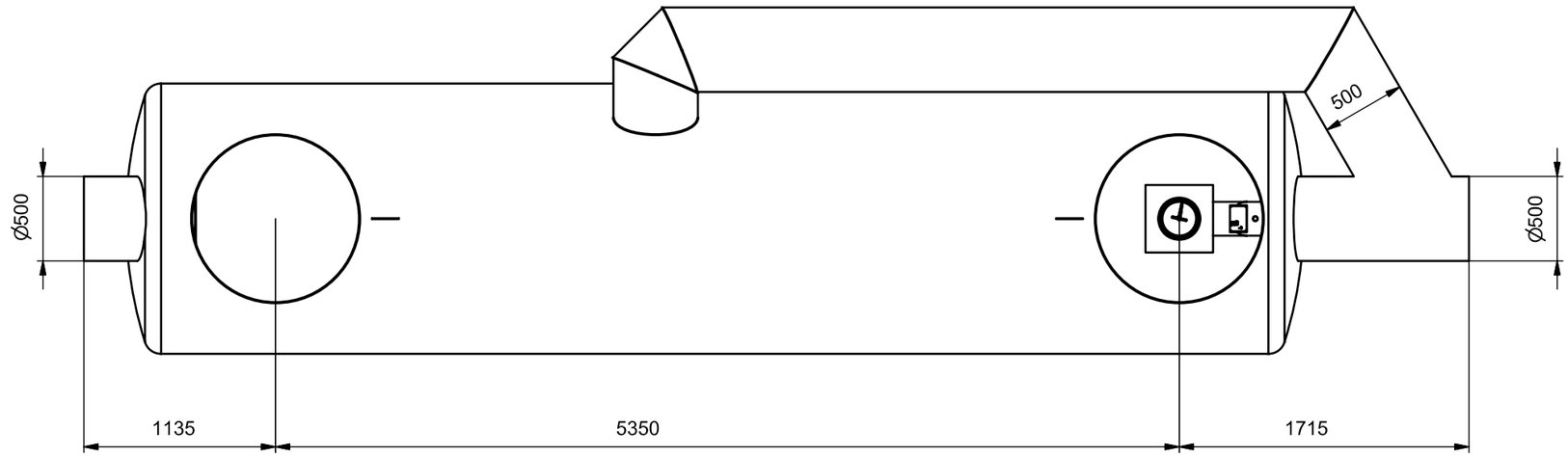
## Obliczenia natężenia przepływu - zlewnia proj. kanału deszcz.- Truskolasy, ul. Sportowa

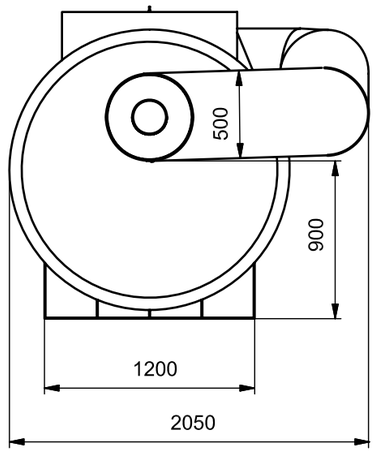
| ZLEWNIA | ZLEWNIA RZECZ. | ZLEWNIA ZRED. | ZLEWNIA ZRED. | ZLEWNIA ZRED. | SUMA ZLEWNI | DŁ. ODC. | SPADEK | PRĘDKOŚĆ ZAŁ. | CZAS PRZEPŁ. | | CZAS KON | CZAS MIAR. | CZAS MIAR. | NATĘŻ. DZESZCZ | ILOŚĆ WÓD DESZCZ. | ŚRED. KANAŁU | NAPEŁNIENIE | PRĘDKOŚĆ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F | 1,0 *Fzred | 0,8 *Fzred | 0,1 *Fzred | Fzred | L | i | $V_z$ | $t_{na\ occ.}$ | $t_{od\ pocz.}$ | $t_k$ | $t_m$ | $t_m$ | $q_m$ | Q D | D | h | V |
| | ha | ha | ha | ha | ha | m | % | m/s | min | min | min | min | min | $dm^3$ /s ha | $dm^3$ /s | m | cm | m/s |
| **F1** | 5,5 | 0,17 | 0,31 | 0,50 | 0,97 | 230 | 0,4 | 1,2 | 3,19 | 3,19 | 5 | 8,8 | 10,0 | 127 | 124 | **0,4** | **30** | **1,2** |
| **F2** | 8,9 | 0,27 | 0,50 | 0,80 | 2,54 | 260 | 0,4 | 1,5 | 2,89 | 6,08 | 5 | 12,3 | 12,3 | 111 | 282 | **0,6** | **38** | **1,5** |

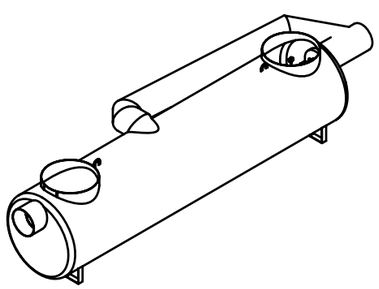
**DOBÓR SEPARATORA**
**Qnom= ΣΨF x 15dm3/s ha = 2,54 x 15 = 38,1 dm3/s**
**Qmax = QD = 282,0 dm3/s**
STALOWY SEPARATOR KOALESCENCYJNY Z OSADNIKIEM I DZIESIĘCIOKROTNYM BY-PASSEM SKG2BP 040



**SEPARATORA KOALESCENCYJNEGO Z OSADNIKIEM I DZIESIĘCIOKROTNYM BY-PASSEM TYP SKG2BP 040**

**ZAŁ. Z-3**
**STR. 37**

# KLAPA ZWROTNA

## ZAKRES ŚREDNIC od 110mm do 2000mm

## ZASTOSOWANIE

Klapa zwrotna ma zastosowanie w systemach kanalizacyjnych i melioracyjnych jako urządzenie końcowe. Służy do zabezpieczenia przed cofnięciem wody lub ścieków z powrotem do instalacji. Klapy zwrotne mogą być montowane na wylotach kanalizacji oraz przepustów wałowych (dla rowów melioracyjnych i cieków naturalnych) do koryt ścieków o zmiennym poziomie ich zwierciadła. Klapa zwrotna jest przystosowana do montażu na końcu rurociągu grawitacyjnego (nie ciśnieniowego). Nie jest przystosowana do obciążeń pompowych, a w szczególności obciążeń pompowych wysokiej wydajności.

Dostępne wersje klap zwrotnych:
- Klapa zwrotna prosta, montaż do ściany
- Klapa zwrotna skośna, montaż na rurę (bosy koniec)
- Klapa zwrotna skośna, montaż do rury
- Klapa zwrotna skośna, montaż do ściany
- Klapa zwrotna skośna, montaż na kołnierz dociskowy

## ZASADA DZIAŁANIA

Klapa zwrotna działa samoczynnie pod wpływem różnicy ciśnienia, które oddziaływuje na powierzchnie wewnątrz tarczy urządzenia. Klapa zamknięta w pozycji spoczynkowej otwiera się w przypadku większego ciśnienia wody od strony sieci kanalizacyjnej, a zamyka się w przypadku większego ciśnienia wody od strony odbiornika.Przez odpowiednie wyważenie nie utrudnia odpływu ścieków z sieci kanalizacyjnej.

## SCHEMAT ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNEGO

Klapy zwrotne dostarczane są jako urządzenia do zamontowania na czołowej ścianie betonowej wylotu kolektora ściekowego lub melioracyjnego. Mogą być również przystosowane do połączenia kołnierzowego lub mufowego z istniejącą kanalizacją. Na indywidualne zamówienie mogą być dostarczane klapy dostosowane do istniejących warunków montażowych.

## ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Klapy zwrotne wykonywane są z polietylenu wysokiej gęstości PEHD. Polietylen nie ulega korozji i jest odporny na oddziaływanie substancji agresywnych znajdujących się w ściekach sanitarnych lub deszczowych. Do uszczelnienia klapy służą uszczelki gumowe lub silikonowe.

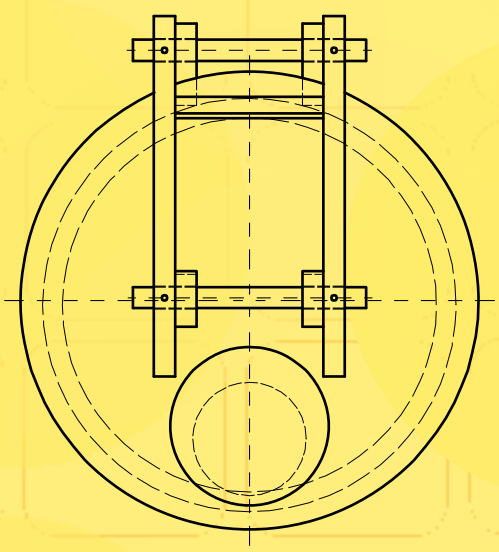
Produkowane przez nas klapy zwrotne posiadają
**APROBATĘ TECHNICZNĄ nr AT/18-2010-0045-00**,
dopuszczającą do stosowania w budownictwie melioracyjnym

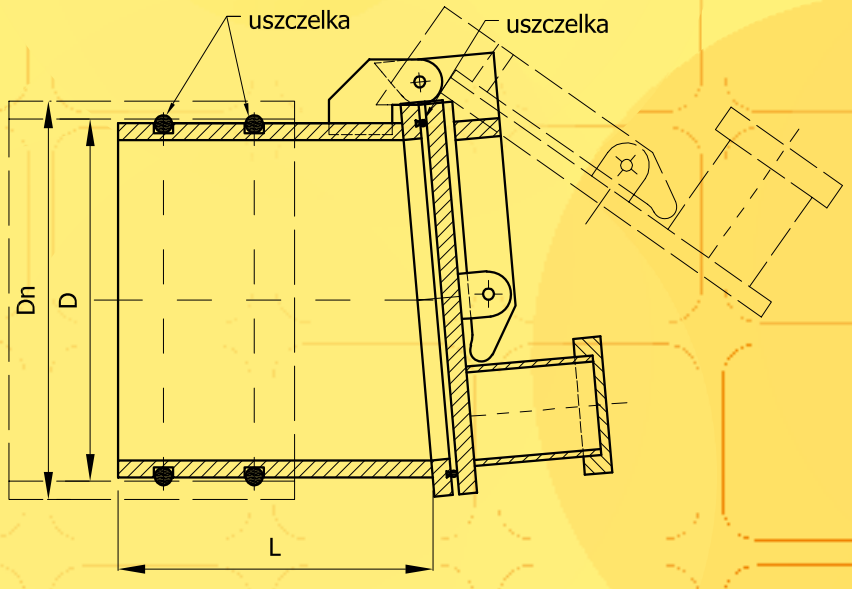
# Klapa zwrotna skośna, montaż do rury

| TYP | Dn | D PE SDR 17 | D PCV | L |
|---|---|---|---|---|
| KDR 110 | 110 | 97 | 103 | 160 |
| KDR 125 | 125 | 110 | - | 160 |
| KDR 140 | 140 | 123 | - | 160 |
| KDR 160 | 160 | 141 | 150 | 160 |
| KDR 180 | 180 | 159 | - | 160 |
| KDR 200 | 200 | 176 | 188 | 200 |
| KDR 225 | 225 | 198 | - | 200 |
| KDR 250 | 250 | 220 | 235 | 240 |
| KDR 280 | 280 | 247 | - | 240 |
| KDR 315 | 315 | 278 | 296 | 240 |
| KDR 355 | 355 | 313 | - | 260 |
| KDR 400 | 400 | 353 | 376 | 260 |

| TYP | Dn | D PE SDR 17 | D PCV | L |
|---|---|---|---|---|
| KDR 450 | 450 | 397 | - | 260 |
| KDR 500 | 500 | 441 | 470 | 300 |
| KDR 560 | 560 | 494 | - | 500 |
| KDR 630 | 630 | 556 | 593 | 550 |
| KDR 710 | 710 | 626 | - | 550 |
| KDR 800 | 800 | 706 | - | 600 |
| KDR 900 | 900 | 794 | - | 600 |
| KDR 1000 | 1000 | 882 | - | 700 |
| KDR 1200 | 1200 | 1200 | - | 700 |
| KDR 1400 | 1400 | 1400 | - | 800 |
| KDR 1600 | 1600 | 1600 | - | 800 |
| KDR 2000 | 2000 | 2000 | - | 900 |

* pozostałe średnice dostępne na indywidualne zamówienie

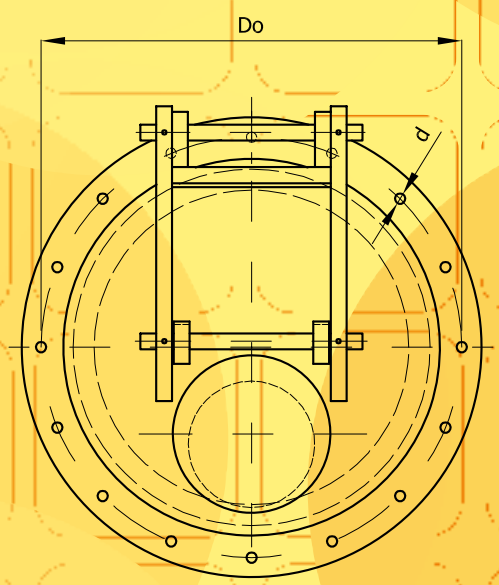


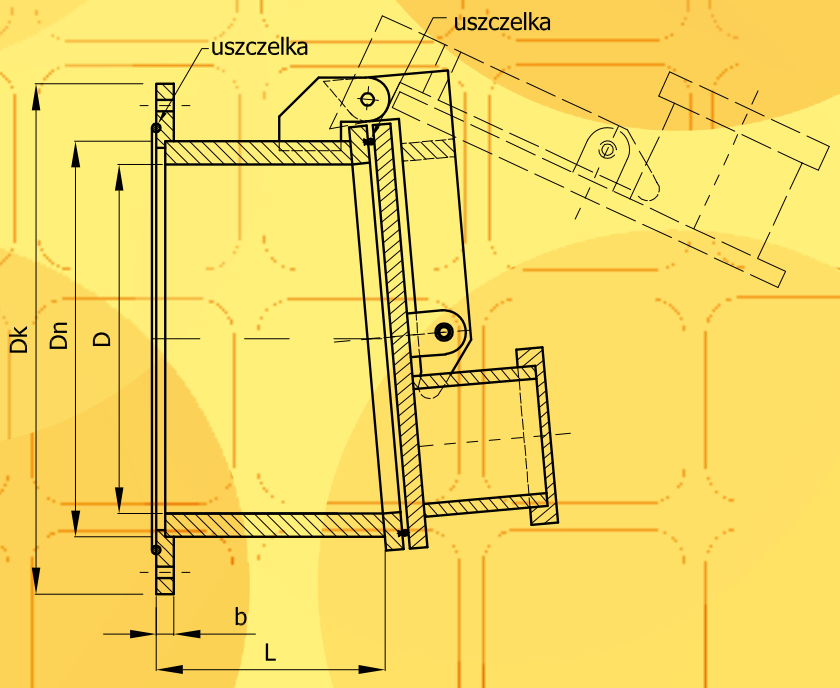



# Klapa zwrotna skośna, montaż do ściany

| TYP | Dn | D | Dk | L | b | d | Do |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KS 110 | 110 | 97 | 170 | 280 | 15 | 11 | 150 |
| KS 125 | 125 | 110 | 195 | 125 | 15 | 11 | 165 |
| KS 140 | 140 | 123 | 200 | 140 | 15 | 11 | 180 |
| KS 160 | 160 | 141 | 210 | 160 | 15 | 11 | 190 |
| KS 180 | 180 | 159 | 235 | 180 | 15 | 11 | 215 |
| KS 200 | 200 | 176 | 260 | 200 | 15 | 11 | 240 |
| KS 225 | 225 | 198 | 295 | 225 | 15 | 11 | 270 |
| KS 250 | 250 | 220 | 325 | 240 | 20 | 11 | 300 |
| KS 280 | 280 | 247 | 390 | 200 | 20 | 13 | 360 |
| KS 315 | 315 | 277 | 420 | 200 | 20 | 13 | 390 |
| KS 355 | 355 | 313 | 460 | 240 | 20 | 13 | 420 |
| KS 400 | 400 | 352 | 520 | 260 | 20 | 17 | 470 |

| TYP | Dn | D | Dk | L | b | d | Do |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KS 450 | 450 | 397 | 580 | 260 | 20 | 17 | 530 |
| KS 500 | 500 | 441 | 640 | 280 | 25 | 17 | 590 |
| KS 560 | 560 | 540 | 680 | 280 | 30 | 17 | 660 |
| KS 600 | 600 | 580 | 800 | 310 | 30 | 17 | 700 |
| KS 700 | 700 | 680 | 900 | 400 | 30 | 17 | 850 |
| KS 800 | 800 | 780 | 1030 | 420 | 40 | 22 | 940 |
| KS 900 | 900 | 880 | 1160 | 500 | 40 | 22 | 1050 |
| KS 1000 | 1000 | 975 | 1290 | 500 | 40 | 26 | 1170 |
| KS 1200 | 1200 | 1175 | 1520 | 500 | 50 | 26 | 1400 |
| KS 1400 | 1400 | 1370 | 1800 | 650 | 50 | 26 | 1720 |
| KS 1500 | 1500 | 1470 | 1930 | 800 | 50 | 26 | 1850 |
| KS 2000 | 2000 | 1970 | 2570 | 1000 | 50 | 26 | 2470 |




* pozostałe średnice dostępne na indywidualne zamówienie