

**FP PROJEKT**

SPÓŁKA Z O.O.

ul. Kolejowa 19, 39-200 Dębica | tel: 730 47 66 77 | www.fpprojekt.pl

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY (BRANŻA SANITARNA)		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Adres obiektu budowlanego:	województwo małopolskie powiat gorlicki gmina miasta Gorlice m. Gorlice		
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI		
Inwestor:	Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice		
Nr projektu:	1855	Nr i data umowy:	OR-III.272.1.54.2018 z dnia 13.12.2018
Rewizja:	1.0	Data opracowania:	06.2019
Jednostka projektowa:	FP PROJEKT spółka z o.o. ul. Kolejowa 19, 39-200 Dębica		
Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol specjalność: instalacyjna MAP/0358/PWBS/15		06.2019

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

- | | | | |
|----|-----------------------|---------------|-----------------|
| 1. | Plan sytuacyjny | rys. 1 ark. 1 | skala 1:500 |
| 2. | Profil podłużny | rys. 2 ark. 1 | skala 1:250/100 |
| 3. | Wpust uliczny | rys. 3 ark. 1 | skala 1:20 |
| 4. | Studnia kanalizacyjna | rys. 4 ark. 1 | skala 1:20 |
| 5. | Separator | rys. 5 ark. 1 | skala 1:20 |
| 6. | Osadnik | rys. 6 ark. 1 | skala 1:20 |
| 7. | Wylot kanalizacji | rys. 7 ark. 1 | skala 1:20 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego dla zadania p.n.
„Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68
łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach
– budowa kanalizacji deszczowej”

1. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Umowa nr OR-III.272.1.54.2018 z dnia 13.12.2018
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna w terenie,
- Pomiary uzupełniające w terenie,
- Projekt budowlany „Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach” udostępniony przez Zamawiającego protokołem spisany w dniu 15.01.2019r.

-

W projekcie uwzględniono wymogi wymienione w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,

2. Temat opracowania

Opracowanie dokumentacji wykonawczej na podstawie projektów budowlanych

3. Stan istniejący

Na terenie objętym opracowaniem nie ma sieci kanalizacji deszczowej

4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu umożliwiającym realizację robót budowlanych

Zakres robót obejmuje:

Budowę drogi kanalizacji.

5. Geotechniczne warunki posadowienia

W obszarze, na którym realizowana będzie inwestycja występują proste warunki gruntowo-wodne.

Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną.

6. Stan projektowany

Dla odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej zaprojektowano kanalizację deszczową grawitacyjną. Kanalizacja składa się z kolektora głównego, łączników z rur z tworzywa sztucznego - polipropylenu (PP) oraz z studni kanalizacyjnych przelotowo - połączeniowych i wpustów ulicznych.

6.1 Sieci uzbrojenia terenu

W rejonie projektowanego odcinka ulicy występuje następujące istniejące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kablowa i napowietrzna sieć energetyczna nn oraz napowietrzna sieć teletechniczna. Sieci kolidujące z projektowaną ulicą należy wykonać lub zabezpieczyć zgodnie z projektami wykonawczymi branżowymi.

Opis elementów projektowanej kanalizacji.

Projektowaną kanalizację należy wykonać z następujących elementów:

Kanały

- o średnicy Dn 200 mm z rur dwuciennych PP SN8 łączonych na kielich z uszczelką – 79,0m;
- o średnicy Dn 300mm z rur dwuciennych PP SN8 łączonych na kielich z uszczelką – 317,5m;
- o średnicy Dn 400mm z rur dwuciennych PP SN8 łączonych na kielich z uszczelką – 50,7m;
- o średnicy Dn 800mm z rur żelbetowych WIPRO łączonych na kielich z uszczelką – 74,5m;

Studnie kanalizacyjne.

Projektuje się studnie kanalizacyjne betonowe śr. 1000mm - 21szt. śr. 1200mm - 2szt., śr. 1500mm - 6szt- typu F płytą nastudzienną żelbetową z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego.

Studnie kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych z betonu klasy C35/45, łączonych na felc z użyciem do uszczelniania zaprawy wodoszczelnej M20. Zaprawa powinna wypełniać w pełni całe połączenie felcowe. Wyciśnięta zaprawa po nałożeniu kręgu powinna być od zewnątrz i wewnątrz ponownie wciśnięta i wygładzona. Ewentualny nadmiar usunąć.

Płyta denna powinny być wykonane jako prefabrykowana z betonu min. C35/45, (tj. z kręgów betonowych z płytą denną i otworami na obsadzenie rur) wraz z kinetami lub wylewane na mokro. Studnie należy przykryć odpowiednią płytą żelbetową. Kominki studni z pierścieni dystansowych betonowych. Ściany komór roboczych powinny być wewnątrz gładkie i nie otynkowane. Zewnętrzna powierzchnia ścian murowanych winna być zarapowana. Zewnętrzne powierzchnie studni zaizolować masami bezpiecznymi ekologicznie w ilości nie mniejszej niż 3,0 kg/m² lub masą uszczelniającą. Studnie wyposażać w stopnie złazowe żeliwne.

Na studniach należy obsadzić włązy z żeliwa sferoidalnego klasy:

- D-400 z uszczelką kompozytową, zamknięciem zatraskowym oraz blokadą przy otwarciu pod kątem 90°, posiadające certyfikat zgodności z PN-EN 124/2000 lub równoważną.

Wpusty deszczowe

Projektuje się wpusty Dn 50cm, z osadnikami o gł. 100cm,

Wpusty wykonać w konstrukcji z rur betonowych z pierścieniami odciążającymi oraz rusztami żeliwnymi kołnierzowymi z zastosowaniem podwieszego wiaderka ocynkowanego z zawiasami klasy D400.

Separator wód opadowych

Separator lamelowy ESL 15/150 o średnicy Ø 1500 mm.

Należy zastosować separator, którego korpus będzie wykonany z betonu wibroprasowanego C35/45, W8, F-150, spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Dno wykopu

pod separatorem należy przygotować wykonując podbudowę z betonu C12/15 o grubości 10 cm. Należy zastosować włąz klasy D400.

Osadnik

Osadnik o średnicy Ø 1500 mm i pojemności V=3,0 m³.

Należy zastosować osadnik, którego korpus będzie wykonany z betonu wibroprasowanego C35/45, W8, F-150, spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Wlot wyposażać w deflektor. Dno wykopu pod separatorem należy przygotować wykonując podbudowę z betonu C12/15 o grubości 10 cm.

Należy zastosować włąz klasy D400.

Wylot

Przedmiotowy wylot należy usytuować pod kątem 45 do osi koryta potoku. Wylot powinien być wykonany z betonu hydrotechnicznego min. C30/37, po wcześniejszym zagęszczeniu i ubiciu podłoża rodzimego oraz podsypki żwirowo – piaskowej. Na koniec rury odprowadzającej wody należy założyć kratkę ochronną, w celu uniemożliwienia przedostania się zwierząt oraz zanieczyszczeń do kanału. Kratkę należy wykonać w sposób umożliwiający łatwy demontaż dla jej oczyszczenia.

6.2 Roboty ziemne

Przyjęto, iż wykopy pod kanalizację wykonane będą w 70% sposobem mechanicznym, w 30% sposobem ręcznym jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, umocnionych szalunkiem ażurowym. Projektowana sieć kanalizacji deszczowej w swym usytuowaniu krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem. W związku z tym zachodzi konieczność zabezpieczenia tego uzbrojenia na czas budowy. W rejonie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonywać bezwzględnie ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i przy udziale zainteresowanych służb eksploatacyjnych. Po zlokalizowaniu istniejącej sieci należy ręcznie wykonać wykop, aż do całkowitego odstonięcia sieci. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Zasypkę wykopów pod sieciami starannie zagęścić, aby uniknąć późniejszego osiadania.

Posadowienie kanałów

Rury należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu wyprofilowanym podłużnie i poprzecznie na podsypce, obsypce i nadsypce z piasku o grubości 10cm. Po ułożeniu rur należy wykonać zasyp ochronny grubości 30cm z ziemi pozbawionej kamieni.

Zasypkę zagęścić ubijakiem po obu stronach rurociągu (ze szczególnym zwróceniem uwagi na „pachy” rur). Obsypkę oraz zasypkę wykonać ręcznie warstwami 0,20m oraz zagęścić mechanicznie z kontrolą wskaźnika zagęszczenia 95 wartości Proctora. Do wysokości 50 cm ponad wierzch rur zasyпка winna być wykonana sposobem ręcznym. Obsypkę do wysokości 30 cm ponad rurę zagęścić lekkim sprzętem ręcznym.

Odwodnienie wykopów

Prace prowadzić w porze suchej, gdy wykopy nie będą narażone na napływ wody opadowej. W miejscach wystąpienia wody gruntowej w trakcie prowadzenia prac ziemnych może nastąpić osuwanie się ścian wykopów. W takim należy zastosować pełny szalunek.

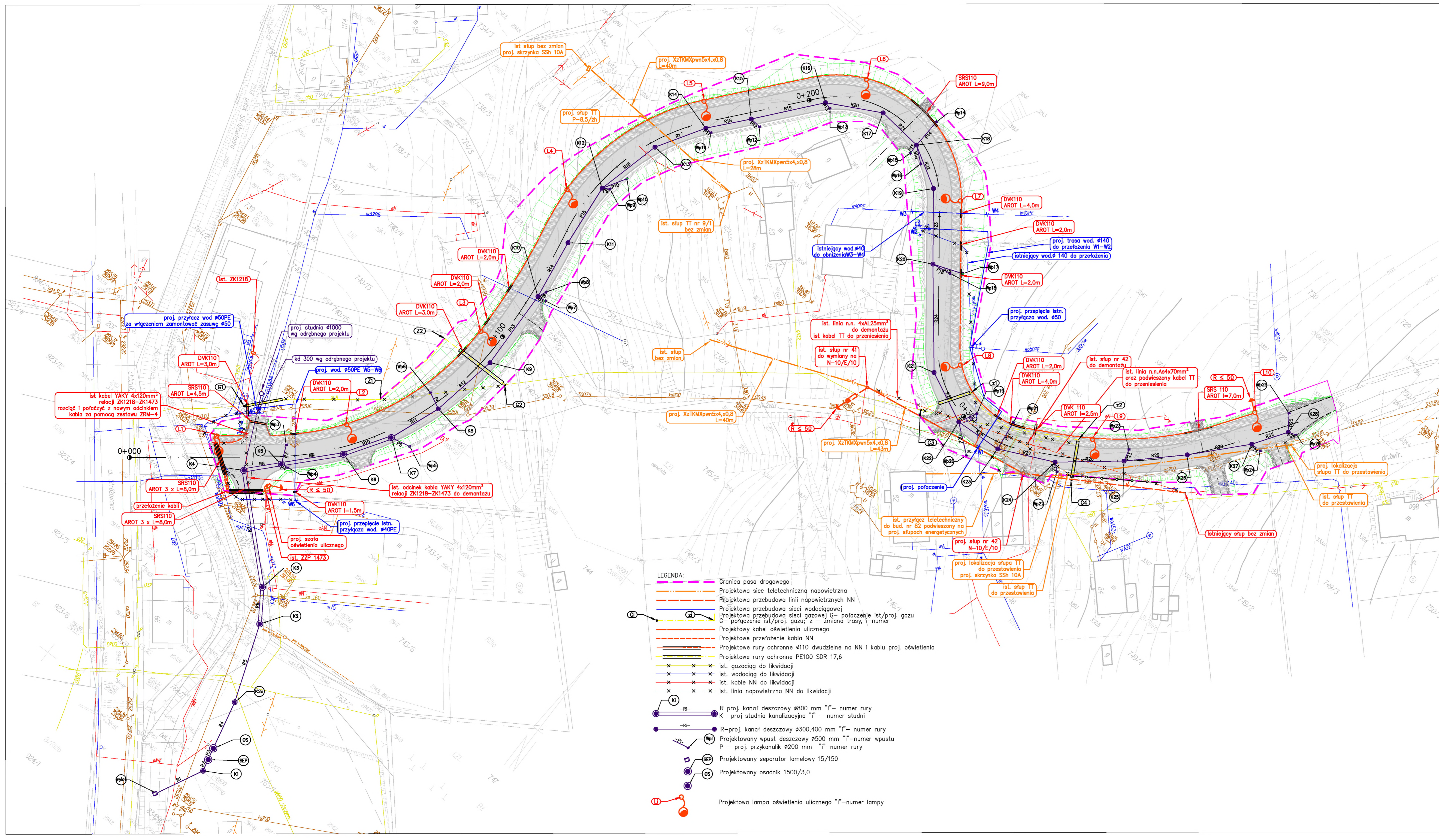
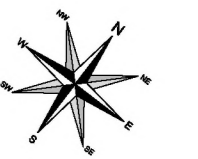
6.3 Układanie przewodów oraz ich montaż

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury powinny być układane w otwartym, umocnionym wykopie na podsypce piaskowej obsypywane zagęszczanymi warstwami piasku. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na zewnątrz starannie oczyścić. Przed połączeniem rur, bosc końce należy smarować środkami ułatwiającymi poślizg. Rury powinny być wsunięte osiowo na końcówkę uprzednio ułożonej (zamontowanej) rury. Ułożona rura powinna ściśle przylegać do podłoża na całej długości. Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do wyższej. Przy montażu elementów prefabrykowanych należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie kręgów, płyt i włazu. Zasypkę kanałów wykonać sposobem ręcznym w strefie bezpiecznej, tj. do wysokości około 50 cm ponad wierzch rury. Powyżej - zasyпка sprzętem mechanicznym. Zwraca się szczególną uwagę na dokładne ubicie piasku wokół rur równocześnie po obu stronach kanału. Grunt zasyпки zagęścić warstwami co 20 cm.

Roboty ziemne i montażowe w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego wykonać z zachowaniem maksymalnej ostrożności oraz wszelkich obowiązujących przepisów branżowych i BHP. w obecności przedstawicieli poszczególnych sieci.

Roboty montażowe i wyładunkowe należy prowadzić przy użyciu dźwigu o wysięgniku długości max 6 m.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić geodezyjne wytyczenie osi kanałów. Tyczenie projektowanych przewodów należy wykonać po naniesieniu w teren parametrów geodezyjnych projektowanego skrzyżowania. Po zrealizowaniu poszczególnych odcinków kanałów, a przed ich zasypaniem, należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz próbę szczelności.



ZESTAWIENIE STUDIUM KANALIZACYJNYCH I STUDZIENIEK ŚCIEKOWYCH

Nazwa	km	Rzędna wjazdu	Rzędna kanału (w osi studni)	Głębokość studni (*)
włot	-	-	293.18	-
K1	-	294.55	293.20	1.35 [m]
SEP	-	294.57	291.30	3.27 [m]
OS	-	294.58	291.87	2.71 [m]
K2	-	294.74	292.83	1.91 [m]
K2a	-	294.65	292.80	1.85 [m]
K3	-	294.80	293.36	1.44 [m]
K4	0+027.7	295.35	293.42	1.94 [m]
K5	0+036.8	295.21	293.44	1.77 [m]
K6	0+051.7	295.62	293.47	2.16 [m]
K7	0+063.7	296.56	293.50	3.06 [m]
K8	0+076.8	298.08	295.67	2.41 [m]
K9	0+093.2	300.06	298.27	1.79 [m]
K10	0+112.8	302.39	300.25	2.14 [m]
K11	0+127.7	304.15	302.18	1.97 [m]
K12	0+143.7	306.05	304.08	1.97 [m]
K13	0+160.4	308.06	306.07	1.99 [m]
K14	0+174.0	309.67	307.39	2.28 [m]
K15	0+185.3	311.04	308.51	2.53 [m]
K16	0+203.9	313.28	311.19	2.09 [m]
K17	0+219.0	315.10	312.60	2.49 [m]
K18	0+231.0	316.52	314.53	1.99 [m]
K19	0+243.1	317.88	315.66	2.32 [m]
K20	0+261.6	320.18	318.06	2.12 [m]
K21	0+287.6	322.98	320.69	2.29 [m]
K22	0+300.2	324.26	321.49	2.76 [m]
K23	0+311.1	325.37	323.41	1.96 [m]
K24	0+325.0	326.89	324.83	2.05 [m]
K25	0+341.6	328.81	327.00	1.80 [m]
K26	0+357.0	330.66	328.57	2.08 [m]
K27	0+372.7	332.54	330.67	1.87 [m]
K28	0+382.0	333.55	331.60	1.95 [m]
Wp3	0+038.2	295.17	294.14	1.03 [m]
Wp4	0+038.2	295.19	294.08	1.11 [m]
Wp5	0+066.6	295.59	294.20	1.39 [m]
Wp6	0+077.5	298.08	296.68	1.40 [m]
Wp7	0+112.9	302.42	301.02	1.40 [m]
Wp8	0+114.8	302.61	301.21	1.40 [m]
Wp9	0+144.9	306.17	304.77	1.40 [m]
Wp10	0+149.9	306.80	305.40	1.40 [m]
Wp11	0+175.1	309.77	308.37	1.40 [m]
Wp12	0+186.9	311.24	309.84	1.40 [m]
Wp13	0+204.9	313.37	311.97	1.40 [m]
Wp14	0+229.4	316.84	315.15	1.49 [m]
Wp15	0+231.9	316.63	315.24	1.39 [m]
Wp16	0+235.9	317.09	315.69	1.40 [m]
Wp17	0+263.8	320.61	318.20	1.41 [m]
Wp18	0+263.8	320.49	318.08	1.41 [m]
Wp19	0+301.8	324.35	322.95	1.40 [m]
Wp20	0+306.1	322.65	321.76	0.89 [m]
Wp21	0+312.3	325.51	324.11	1.40 [m]
Wp22	0+325.8	327.05	325.65	1.40 [m]
Wp23	0+342.8	328.91	327.51	1.40 [m]
Wp24	0+374.1	332.63	331.27	1.36 [m]
Wp25	0+383.6	333.68	332.28	1.40 [m]
Wp26	0+383.6	333.74	332.14	1.60 [m]

TABELA RUR

Nazwa	Średnica	Materiał	Długość	Spadek	Struktura początkowa	Rzędna przyłączenia	Struktura końcowa	Rzędna przyłączenia
P3	200mm	PP	4.9m	2.0%	Wp3	294.14m	K5	294.04m
P4	200mm	PP	1.8m	2.0%	Wp4	294.08m	K5	294.04m
P5	200mm	PP	4.9m	2.0%	Wp5	294.20m	K7	294.10m
P6	200mm	PP	4.3m	3.5%	Wp6	296.68m	K8	296.53m
P7	200mm	PP	2.2m	4.5%	Wp7	301.02m	K10	300.92m
P8	200mm	PP	2.3m	10.0%	Wp8	301.21m	K10	300.98m
P9	200mm	PP	1.9m	2.0%	Wp9	304.77m	K12	304.73m
P10	200mm	PP	6.4m	2.0%	Wp10	305.40m	K12	305.27m
P11	200mm	PP	1.6m	4.5%	Wp11	308.37m	K14	308.30m
P12	200mm	PP	2.7m	6.5%	Wp12	309.84m	K15	309.66m
P13	200mm	PP	1.7m	4.0%	Wp13	311.97m	K16	311.90m
P14	200mm	PP	7.5m	2.0%	Wp14	315.15m	K18	315.00m
P15	200mm	PP	2.5m	3.5%	Wp15	315.24m	K18	315.15m
P16	200mm	PP	4.7m	10.0%	Wp16	315.69m	K18	315.22m
P17	200mm	PP	7.6m	5.0%	Wp17	319.20m	K20	318.82m
P18	200mm	PP	4.8m	5.5%	Wp18	319.08m	K20	318.82m
P19	200mm	PP	4.8m	2.0%	Wp19	322.95m	K22	322.85m
P20	200mm	PP	8.4m	2.0%	Wp20	321.76m	K22	321.59m
P21	200mm	PP	7.5m	2.0%	Wp21	324.11m	K23	323.96m
P22	200mm	PP	2.3m	8.0%	Wp22	325.65m	K24	325.46m
P23	200mm	PP	3.0m	10.0%	Wp23	327.51m	K25	327.21m
P24	200mm	PP	2.6m	10.1%	Wp24	331.27m	K27	331.01m
P25	200mm	PP	4.6m	7.5%	Wp25	332.28m	K28	331.93m
P26	200mm	PP	2.0m	10.5%	Wp26	332.14m	K28	331.93m
R1	400mm	PP	12.5m	-0.3%	włot	293.18m	K1	293.21m
R2	400mm	PP	3.0m	-0.2%	K1	293.21m	SEP	293.22m
R3	400mm	PP	3.0m	-0.2%	SEP	293.24m	OS	293.25m
R4	400mm	PP	12.3m	-0.3%	OS	293.27m	K2a	293.30m
R5	400mm	PP	19.9m	-0.2%	K2a	292.80m	K2	292.83m
R6	750mm	PP	8.9m	-0.3%	K2	293.33m	K3	293.36m
R7	750mm	PP	28.7m	-0.3%	K3	293.36m	K4	293.44m
R8	750mm	PP	9.3m	-0.3%	K4	293.42m	K5	293.44m
R9	750mm	PP	15.3m	-0.3%	K5	293.44m	K6	293.48m
R10	750mm	PP	12.3m	-0.3%	K6	293.47m	K7	293.50m
R11	300mm	PP	13.4m	-8.0%	K7	294.60m	K8	295.67m
R12	300mm	PP	16.8m	-10.0%	K8	296.59m	K9	298.27m
R13	300mm	PP	19.8m	-10.0%	K9	298.27m	K10	300.25m
R14	300mm	PP	15.0m	-10.0%	K10	300.69m	K11	302.18m
R15	300mm	PP	15.6m	-10.0%	K11	302.52m	K12	304.08m
R16	300mm	PP	16.2m	-10.3%	K12	304.41m	K13	306.07m
R17	300mm	PP	13.2m	-10.0%	K13	306.07m	K14	307.39m
R18	300mm	PP	11.3m	-10.0%	K14	307.39m	K15	308.51m
R19	300mm	PP	18.4m	-10.0%	K15	309.34m	K16	311.9m
R20	300mm	PP	14.2m	-10.0%	K16	311.19m	K17	312.60m
R21	300mm	PP	11.2m	-10.0%	K17	313.41m	K18	314.53m
R22	300mm	PP	11.3m	-10.0%	K18	314.53m	K19	315.66m
R23	300mm	PP	18.3m	-10.0%	K19	316.22m	K20	318.06m
R24	300mm	PP	26.3m	-10.0%	K20	318.06m	K21	320.69m
R25	300mm	PP	13.4m	-8.0%	K21	320.69m	K22	321.49m
R26	300mm	PP	11.5m	-10.0%	K22	322.25m	K23	323.41m
R27	300mm	PP	14.3m	-10.0%	K23	323.41m	K24	324.83m
R28	300mm	PP	16.7m	-10.0%	K24	325.34m	K25	327.00m
R29	300mm	PP	15.4m	-10.0%	K25	327.00m	K26	328.54m
R30	300mm	PP	15.9m	-10.0%	K26	329.08m	K27	330.67m
R31	300mm	PP	9.3m	-10.0%	K27	330.67m	K28	331.60m

Pracownia projektowa: **FP PROJEKT**
 ul. KOLORADO 1A, 38-300 GORLICE

Investor: Miasto Gorlice
 ul. Rynek 2
 38-300 Gorlice

Rodzaj projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY (BRANŻA SANITARNA)**

Temat: Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach

Tytuł rysunku: **PLAN SYTUACYJNY**

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektant: mgr inż. Urszula Szrajber-Sobol
 mgr. inż. MAP/0358/PMBS/15

Data: 06.2019

Skala: 1:500

Revizja: 1.0

Nr rys.: 1

Nr ark.: 1

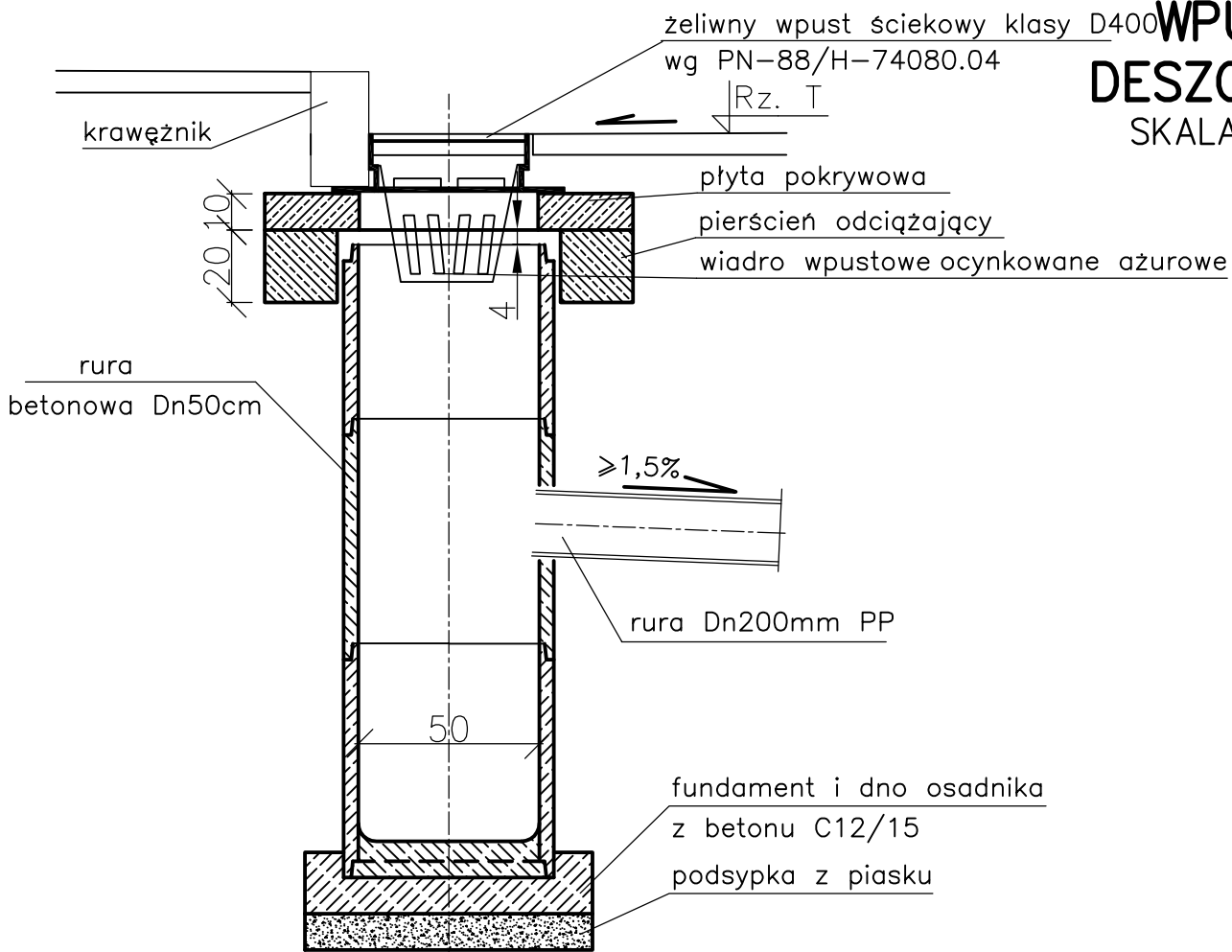
Proszę o uwzględnienie w projekcie: Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych pracowni zabronione.

- LEGENDA:
- Granica pasa drogowego
 - Projektowa sieć teletechniczna napowietrzna
 - Projektowa przebudowa linii napowietrznych NN
 - Projektowa przebudowa sieci wodociągowej
 - Projektowa sieć gazowa - połączenie ist./proj. gazu
 - Projektowy kabel oświetlenia ulicznego
 - Projektowe przełożenie kabla NN
 - Projektowe rury ochronne Ø110 dwudzielne na NN i kablu proj. oświetlenia
 - Projektowe rury ochronne PE100 SDR 17,6
 - ist. gazociąg do likwidacji
 - ist. wodociąg do likwidacji
 - ist. kable NN do likwidacji
 - ist. linia napowietrzna NN do likwidacji
 - R - proj. kanał deszczowy Ø800 mm "I" - numer rury
 - K - proj. studnia kanalizacyjna "I" - numer studni
 - R - proj. kanał deszczowy Ø300,400 mm "I" - numer rury
 - Wp - projektowany wpust deszczowy Ø500 mm "I" - numer wpustu
 - P - proj. przykanalik Ø200 mm "I" - numer rury
 - Projektowany separator lamelowy 15/150
 - Projektowany osadnik 1500/3,0
 - Projektowa lampa oświetlenia ulicznego "I" - numer lampy

(*) - do wpułt ulicznych rzędna dna wyprzedzenia do kanału deszczowego (pryzmatyka)

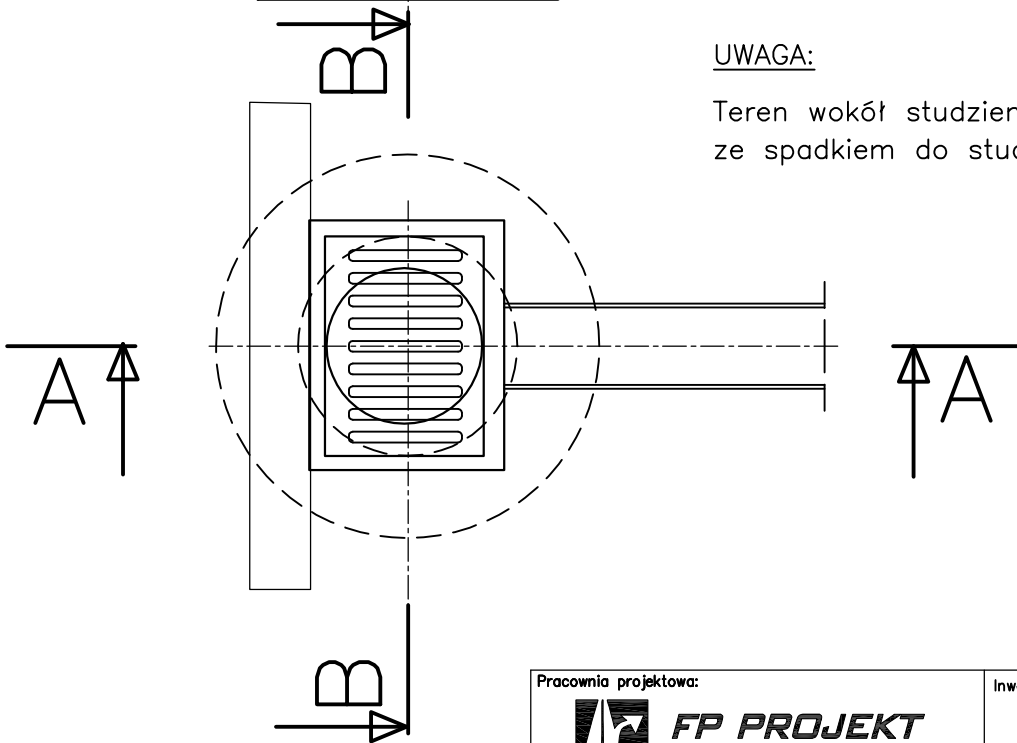
WPUST DESZCZOWY

SKALA 1:20



UWAGA:

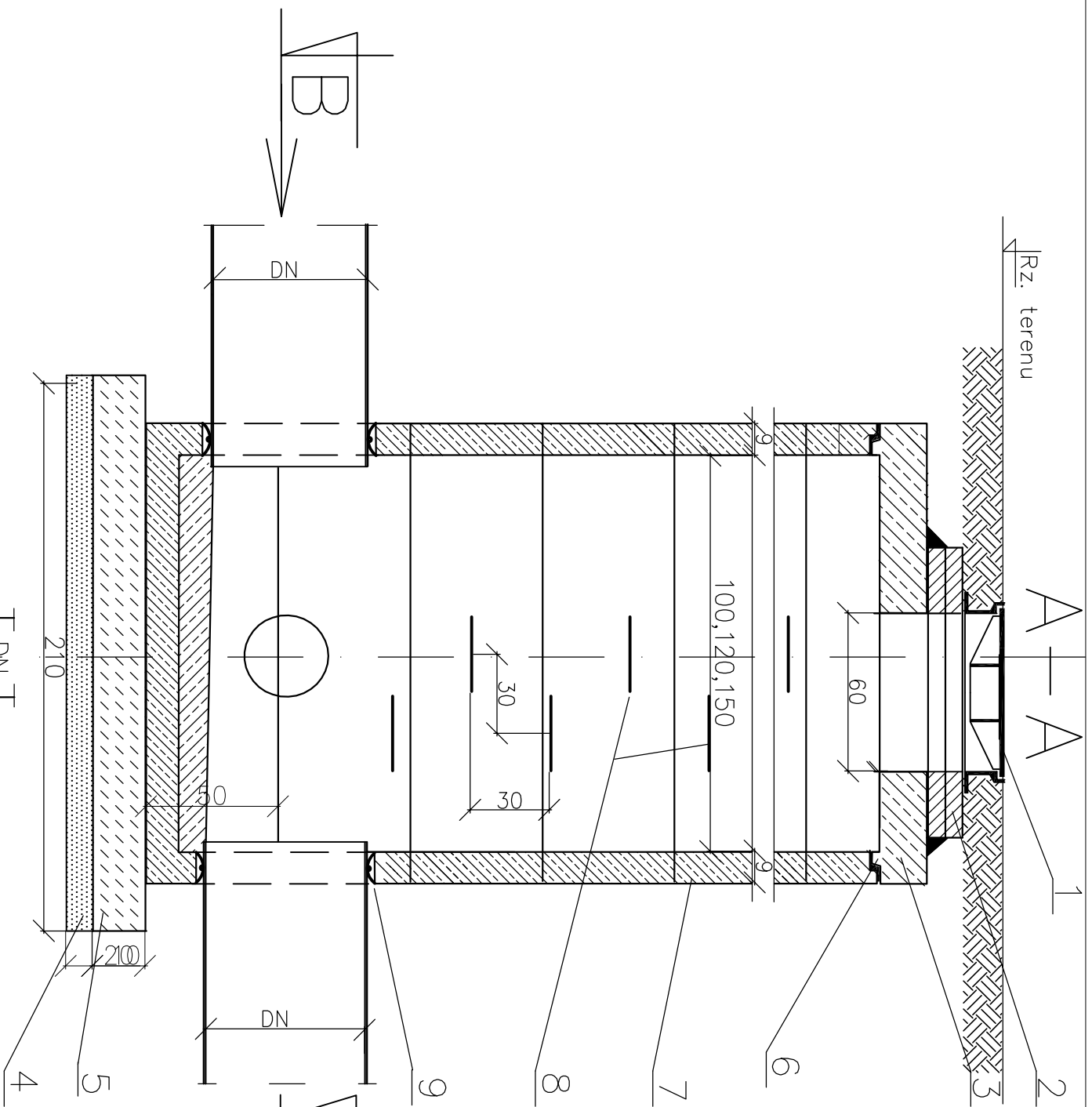
Teren wokół studzienki ukształtować ze spadkiem do studzienki.



Pracownia projektowa:  SPÓŁKA Z O.O. UL. KOLEJOWA 19, 38-200 GORLICE		Inwestor: Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice			
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY (BRANŻA SANITARNA)		Temat: Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach			
Tytuł rysunku: WPUST DESZCZOWY		BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
Projektant branży sanitarnej: mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol upr. nr MAP/0358/PWBS/15		Podpis:			
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT spółka z o.o.		Data: 06.2019	Skala: 1:20	Revizja: 1.0	Nr rys.: 3
					Nr ark.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

STUDNIA KANALIZACYJNA

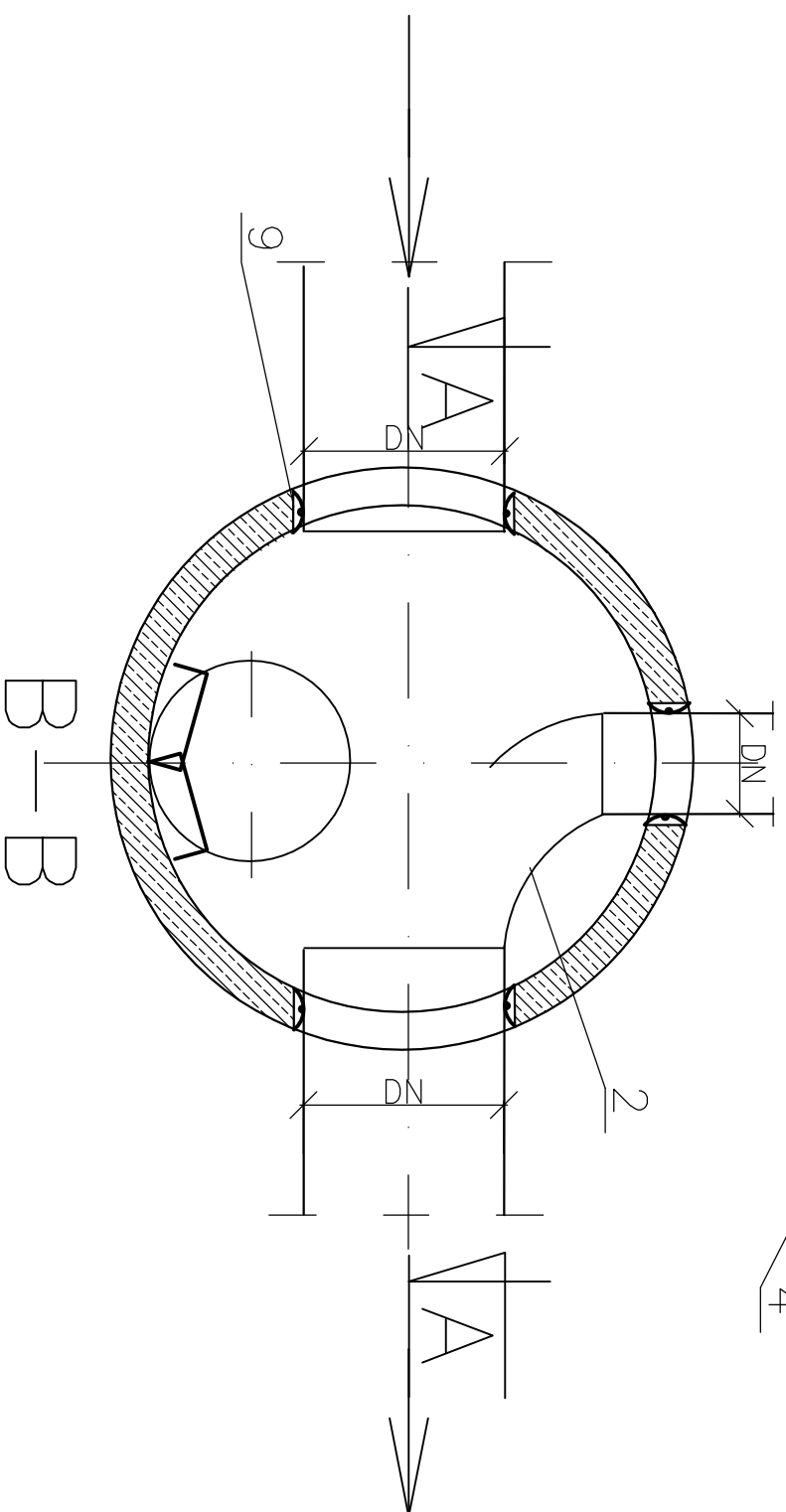
SKALA 1:20



- LEGENDA:**
- 1 – właz kanałowy $\varnothing 600$ mm typu ciężkiego D-400 w ulicy, bez otworów wentylacyjnych z wkładką gumową i zamkiem zatrzaszkowym i blokadą
 - 2 – pierścienie betonowe
 - 3 – płyta betonowa pod właz PFOF 1180/625/100,1380/625/130,1680/625/130,
 - 4 – piasek
 - 5 – beton B15
 - 6 – zaprawa M20
 - 7 – kręgi betonowe prefabrykowane Dn1000,1200,1500mm
 - 8 – stopnie zjazdowe żeliwne
 - 9 – przejście szczelne
 - 10 – kineta

UWAGI:

Studzienkę należy zaizolować preparatem bitumicznym



Pracownia projektowa: FP PROJEKT SPRĘTY 21 0 0 UL. KOLEJOWA 19, 38-500 GORLICE	Investor: Miejsce Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
---	--

Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY (BRANŻA SANITARNA)	Temat: Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach
---	--

Tytuł rysunku: STUDNIA KANALIZACYJNA	Podpis: BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
--	---

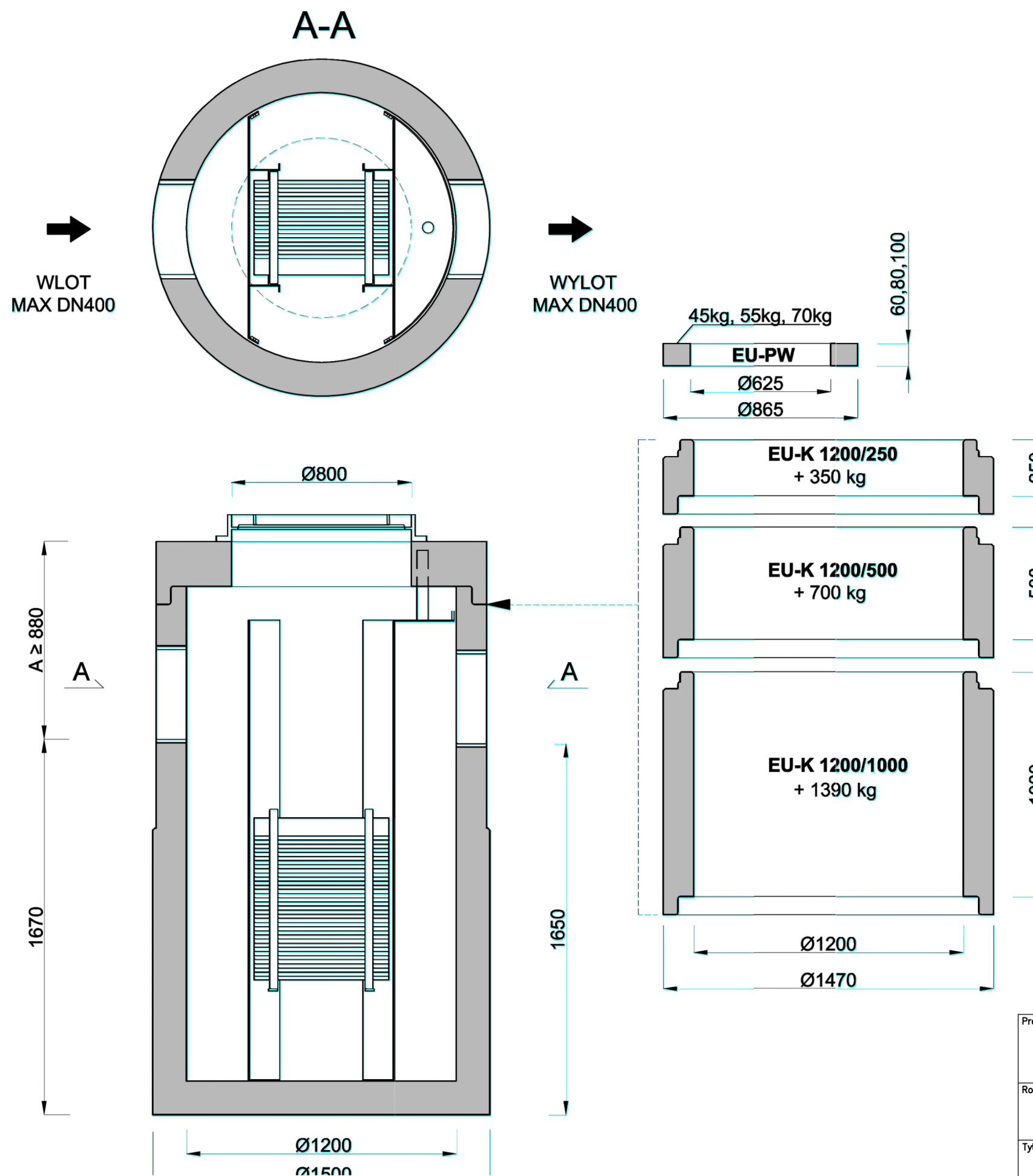
Projektant/branża sanitarna: mgr inż. Urszula Sztrojner-Sobol upr. nr MAP/0358/PWBS/15

Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT spółka z o.o.	Data: 06.2019	Skala: 1:20	Rewizja: 1,0	Nr rys.: 4	Nr ark.: 1
---	-------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------	----------------------

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych pracowań zabronione.

SEPARATOR

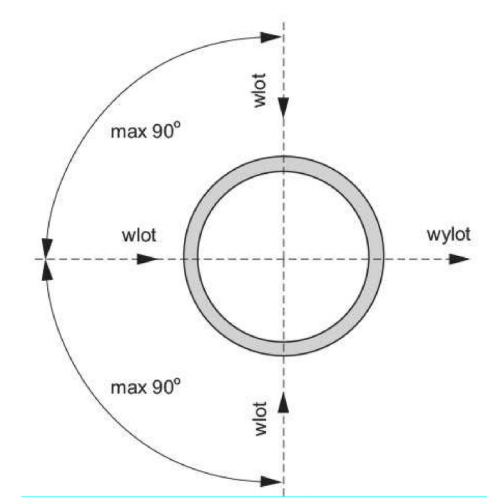
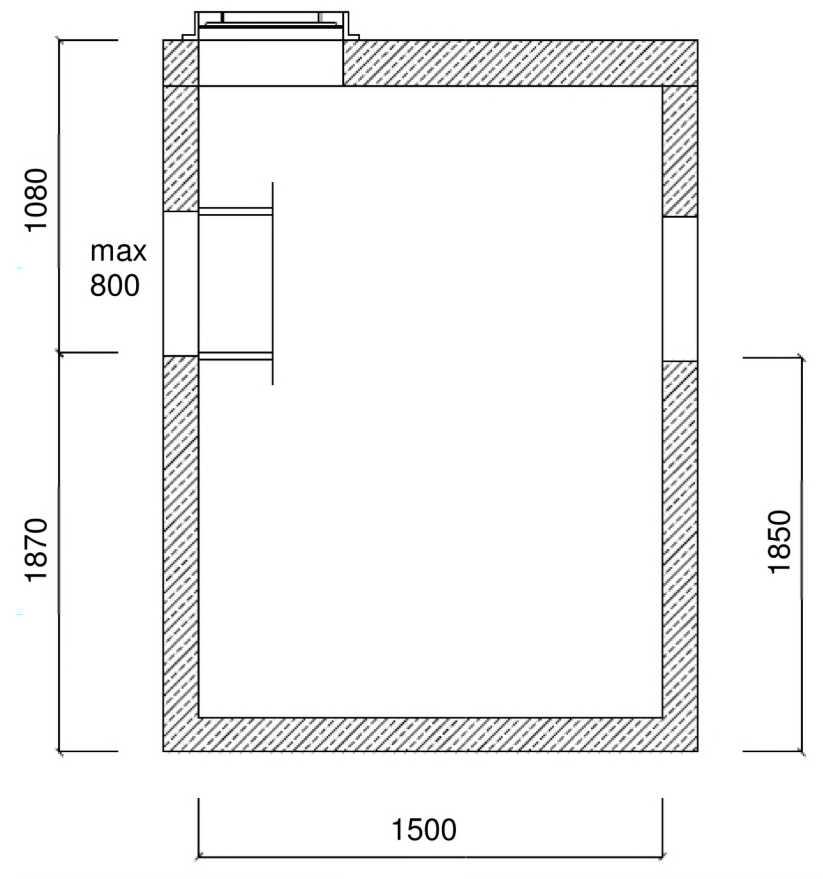
SKALA 1:20



Pracownia projektowa:  FP PROJEKT <small>SPÓŁKA Z O.O.</small> <small>UL. KOLEJOWA 19, 39-200 DEBICA</small>	Inwestor: Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice				
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY (BRANŻA SANITARNA)	Temat: Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach				
Tytuł rysunku: SEPARATOR	BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
Projektant branży sanitarnej: mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol upr. nr MAP/0358/PWBS/15	Podpis:				
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT spółka z o.o.	Data: 06.2019	Skala: 1:20	Rewizja: 1.0	Nr rys.: 5	Nr ark.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.					

OSADNIK

SKALA 1:20



Typ urządzenia D_w/V_{cz}^*	Średnica D_w [mm]	Powierzchnia osadnika A_p [m ²]	Objętość czynna V_{cz} [m ³]	H_w^{**} [mm]	A_{min}^{***} [mm]	Śred. rur wlot/wylot DN [mm]	Dopuszczalna grubość warstwy osadu [cm]	Masa całkowita [kg]
OS-O 1500/3,0	1500	1,77	3,0	1870	1080	max 800	85	7250

*) D_w [mm] – średnica wewnętrzna osadnika

V_{cz} [m³] – objętość czynna osadnika

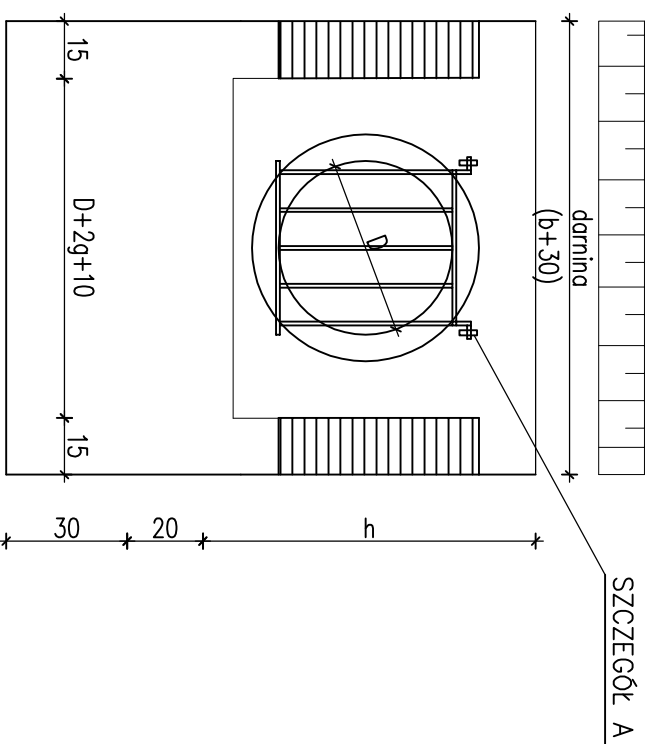
***) Zwiększenie wartości A_{min} poprzez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy. Dla rur o średnicach mniejszych od maksymalnej

średnicy DN wartość A_{min} może być mniejsza.

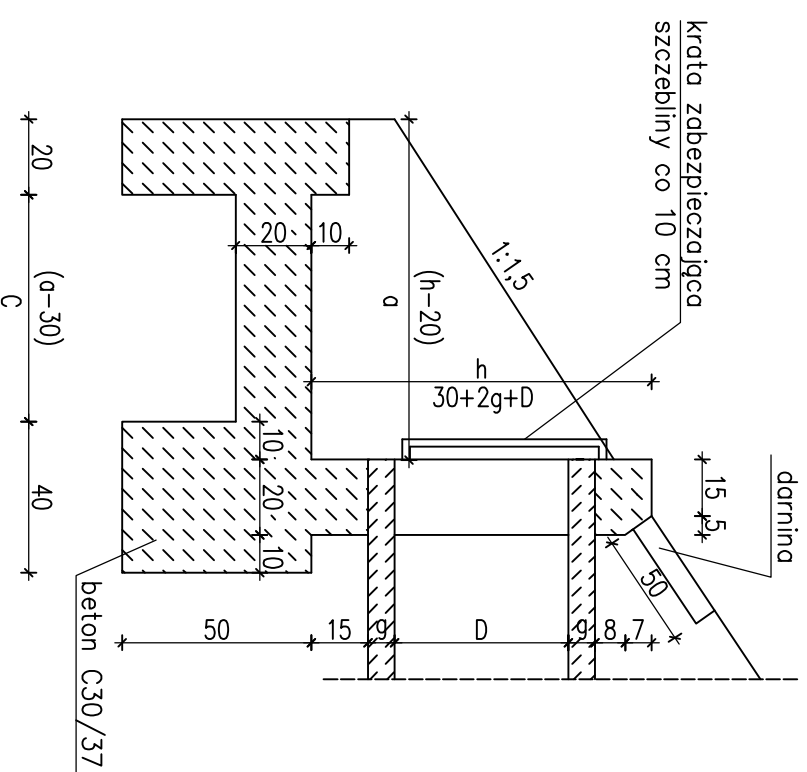
Zwiększenie wymiaru H_w powoduje zmniejszenie o odpowiednią wartość wymiaru A.

Pracownia projektowa:  SPÓŁKA Z O.O. UL. KOLEJOWA 19, 39-200 DEBICA		Inwestor: Miasto Gorlice ul. Rynek 2 38-300 Gorlice	
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY (BRANŻA SANITARNA)		Temat: Budowa odcinka ulicy w km 0+020,32 do km 0+383,68 łączącej ulicę Korczaka z ulicą Stróżowską w Gorlicach	
Tytuł rysunku: OSADNIK		BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Projektant branży sanitarnej: mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol upr. nr MAP/0358/PWBS/15		Podpis:	
Prawa autorskie zastrzeżone. © FP PROJEKT spółka z o.o.	Data: 06.2019	Skala: 1:20	Rewizja: 1.0
		Nr rys.: 6	Nr ark.: 1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.			

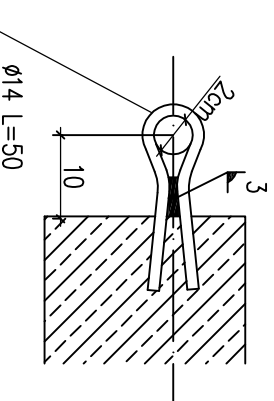
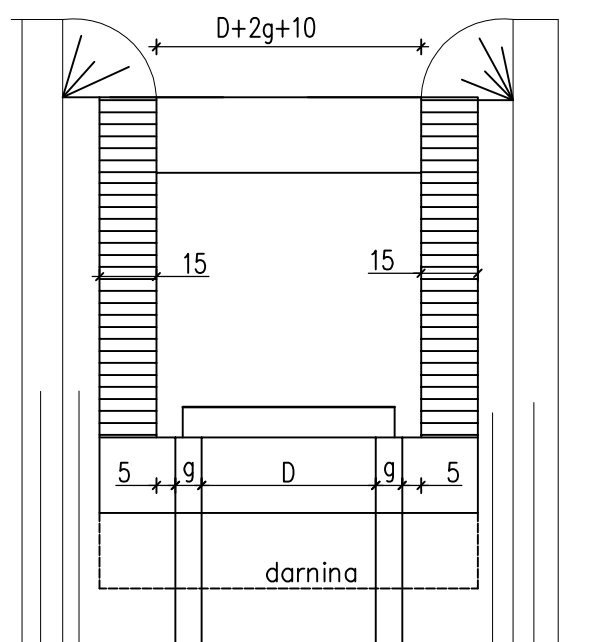
WIDOK OD CZOŁA



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

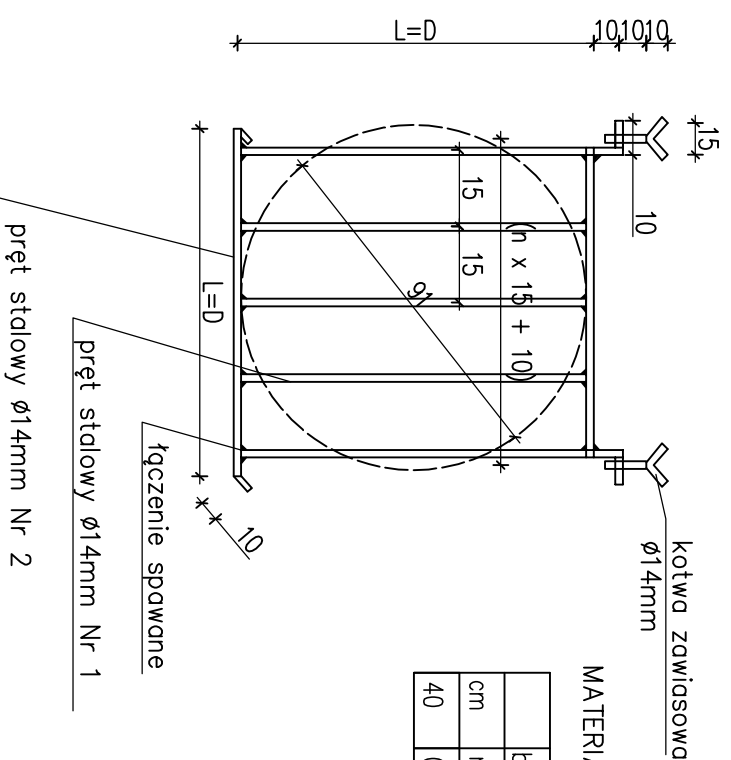


WIDOK GÓRY



SZCZEGÓŁ A
10 kotwienie w ścianie

KRATA ZABEZPIECZAJĄCA



MATERIAŁY na 1 wylot

	beton	stal $\phi 14$	darnina
	cm	m ³	kg
	40	0,59	2,42
			0,4

Wymiary w cm

D/g	h	a	b	c	długość pręta nr1/szt. nr2
40/4,2	78,2	87	58	62	40/3 80

Pracownia projektowa:



UL. KOLEJOWA 19, 39-300 DĘBICA

Rodzaj projektu:
**PROJEKT WYKONAWCZY
(BRANŻA SANITARNA)**

Tytuł rysunku:

WYLOT KOLEKTORA

Investor:

Miasto Gorlice
ul. Rynek 2
38-300 Gorlice

Temat:

Budowa odcinka ulicy
w km 0+020,32 do km 0+383,68
łączącej ulicę Korczaka z ulicą
Stróżowską w Gorlicach

Projektant branży sanitarniej:
mgr inż. Urszula Szejnert-Sobol

upr. nr MAP/0358/PWS/15

Prawa autorskie zastrzeżone.
© FP PROJEKT spółka z o.o.

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych pracowni zabronione.

Podpis:

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Data:

06.2019

Skala:

1:20

Rewizja:

1.0

Nr rys.:

7

Nr ark.:

1