

Temat opracowania:	<b>Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku Komisariatu IV w Bielsku-Białej</b>
Lokalizacja obiektu:	<b>Bielsko - Biała ul. Komorowicka 235</b>
Stadium dokumentacji:	<b>Projekt budowlano - wykonawczy.</b>
Branża:	<b>IS - instalacyjna.</b>
Inwestor:	<b>Komenda Wojewódzka Policji ul. Lampy 19 40-038 Katowice</b>
Projektował:	<b>mgr inż. Czeszejko – Sochacka Maria nr upr. 80/84</b>
Sprawdził:	<b>inż. Banasik Henryk nr upr. SLK/1105/PWOS05</b>
Koordynator:	<b>inż. Konopka Bogumił</b>

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – *Prawo budowlane*  
(tekst jednolity, Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku Komisariatu IV w Bielsku-Białej  
zlokalizowanego przy ul. Komorowickiej 235 jest kompletny i został wykonany zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....  
(podpis i pieczęć)

# SPIS TREŚCI

## Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Stan projektowany
5. Roboty ziemne
6. Montaż rurociągu
7. Próby szczelności
8. Uwagi końcowe
9. Zestawienie podstawowych materiałów

## Warunki i uzgodnienia.

1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do ŚOIIB.
3. Oświadczenie o prawidłowości i kompletności projektu.
4. Warunki techniczne wykonania podłączenia kanalizacji deszczowej P/00143/2012/D
5. Wypis z rejestru gruntów i wyrys z mapy ewidencyjnej

## Część graficzna.

- Rys 1. Mapa do celów projektowych
- Rys 2. Rzut przyłącza kanalizacji deszczowej
- Rys 3. Profile przyłącza kanalizacji deszczowej
- Rys 4. Studzienka systemowa PE Dn425
- Rys 5. Studzienka betonowa Dn1000
- Rys 6. Schemat podłączenia przyłącza kanalizacji deszczowej

## **Opis techniczny**

### **1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o:

- mapę sytuacyjno-wysokościową skala 1:500
- warunki techniczne wykonania podłączenia kanalizacji deszczowej P/00143/2012/D
- uzgodnienia z inwestorem
- wizję lokalną
- normy, normatywy i wytyczne techniczne w zakresie projektowania i wykonania sieci zewnętrznej oraz przyłączy kanalizacji sanitarnych

### **2. Cel i zakres opracowania**

Tematem niniejszego opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej z podłączeniem do kanału deszczowego o średnicy 800mm (betonowego). Wody deszczowe z dachu budynku odprowadzone będą odcinkami kanalizacji deszczowej.

### **3. Stan istniejący**

Rynny spustowe z dachu są spuszczone do gruntu – wolny wypływ.

### **4. Stan projektowany**

Trasa projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej będzie po terenie Inwestora w taki sposób aby uchwycić wszystkie rury spustowe do istniejącego kanału deszczowego zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia kanalizacji deszczowej.

Kanalizację deszczową zaprojektowano w systemie grawitacyjnym z rur PVC-U litych w całej strukturze SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem.

Studnia przyłączeniowa betonowa Dn1000 (2) należy podłączyć do kolektora deszczowego rurą PCV Dn200/5,9.

Studnię przyłączeniową należy wykonać z kręgów betonowych (z betonu klasy C35/45(B45)) łączonych na uszczelkę gumową.

Włączenie do kolektora deszczowego wykonać systemem FABEKUN za pomocą trzech kolan 30° Dn200.

Na sieci kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki inspekcyjne (3,4,5,8) systemu Wavin Dn425mm.

Na rurach spustowych należy zamontować osadniki deszczowe.

### **Ilość wód deszczowych odprowadzonych z dachu:**

$$Q_d = (\Psi \cdot A \cdot I) / 10000 \text{ [l/s]}$$

gdzie:  $\Psi$  - współczynnik spływu z dachu - 0,9  
 $A$  - powierzchnia odwadniana - 254m<sup>2</sup>  
 $I$  - miarodajne natężenie deszczu - 150l/s/ha

$$Q_d = (0,9 \cdot 254 \cdot 150) / 10000 \text{ [l/s]}$$

$$Q_d = 3,43 \text{ [l/s]}$$

## 5. Roboty ziemne

Roboty należy rozpocząć po wytyczeniu trasy kanalizacji deszczowej i ustaleniu istniejącego uzbrojenia. Wytyczona tras winna być widoczna i oznaczona w terenie za pomocą kołków. Należy zdjąć wierzchnią warstwę gruntu złożyć na poboczu celem wykorzystania do odtworzenia terenu po robotach ziemnych. Nadmiar gruntu pozostający z wykopów wykorzystać do zasypania zlikwidowanego szamba. Wykopy wykonać koparką i ręcznie, następnie należy wyrównać dno wykopu z uzyskaniem odpowiedniego spadku. Szerokość dna wykopu wynosi 80cm. Na wyrównane dno wykopu winna być ułożona podsypka piaskowa 20cm z ubiciem. Po przygotowaniu podłoża do układania rurociągu kierownik budowy i inspektor nadzoru dokonuje odbioru sprawdzając zgodność z dokumentacją. Warunki wykonania wykopów zostały określone w normie PN-B-10736 z 1999r. „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Wskaźnik zagęszczenia dla zasypanego wykopu pod parkingiem wynosi  $I_s=0,97$

## 6. Montaż rurociągu

Budowę przyłącza kanalizacji deszczowej, należy rozpocząć od rozmieszczenia punktów węzłowych tj. studzienek, i spustów przewidzianych w dokumentacji. Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu. Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem. Końce rur należy wciskać w kielich do miejsca zaznaczonego na rurze.

## 7. Próby szczelności

Przewody kanalizacyjne należy poddać badaniom w zakresie szczelności. Otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepić przy pomocy korka lub balonu gumowego, odpowiednio uszczelnionego i umocowanego w sposób zabezpieczający złącza przed rozszczelnieniem podczas próby.

Po napełnieniu przewodów wodą i osiągnięciu w studziencie poziomu zwierciadła wody na wysokości 0.5m ponad górną krawędź otworu wylotowego należy przerwać dopływ wody i napełniony odcinek pozostawić na 1 h w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studziencie.

Czas trwania próby dla odcinków długości L wynosi:

$L < 50\text{m}$  – 30 min.

$L > 50\text{m}$  – 60 min.

Próby należy przeprowadzić odcinkami o długości równej odległości między studzienkami. Wszystkie złącza zarówno na rurach jak i połączeniach ze studzienkami lub przyłączami powinny być odkryte i w pełni dostępne.

## 8. Uwagi końcowe.

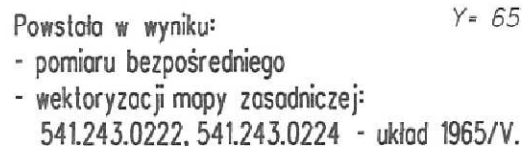
Po przejęciu placu budowy, kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót, oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Całość robót ziemnych i budowlano-montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy zawiadomić zainteresowane instytucje i właścicieli uzbrojenia, które znajduje się w obrębie prowadzonych robót o terminie ich rozpoczęcia.

## 9. Zestawienie podstawowych materiałów

Element	Producent	Ilość	Jednostki
Rura PVC-U Dn110	-	17,5	mb
Rura PVC-U Dn160	-	31,0	mb
Rura PVC-U Dn200	-	7,0	mb
Studnia betonowa Dn1000 z włazem żeliwnym B600	-	1	szt.
Studzienka systemowa Dn425 z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym B425	-	4	szt.





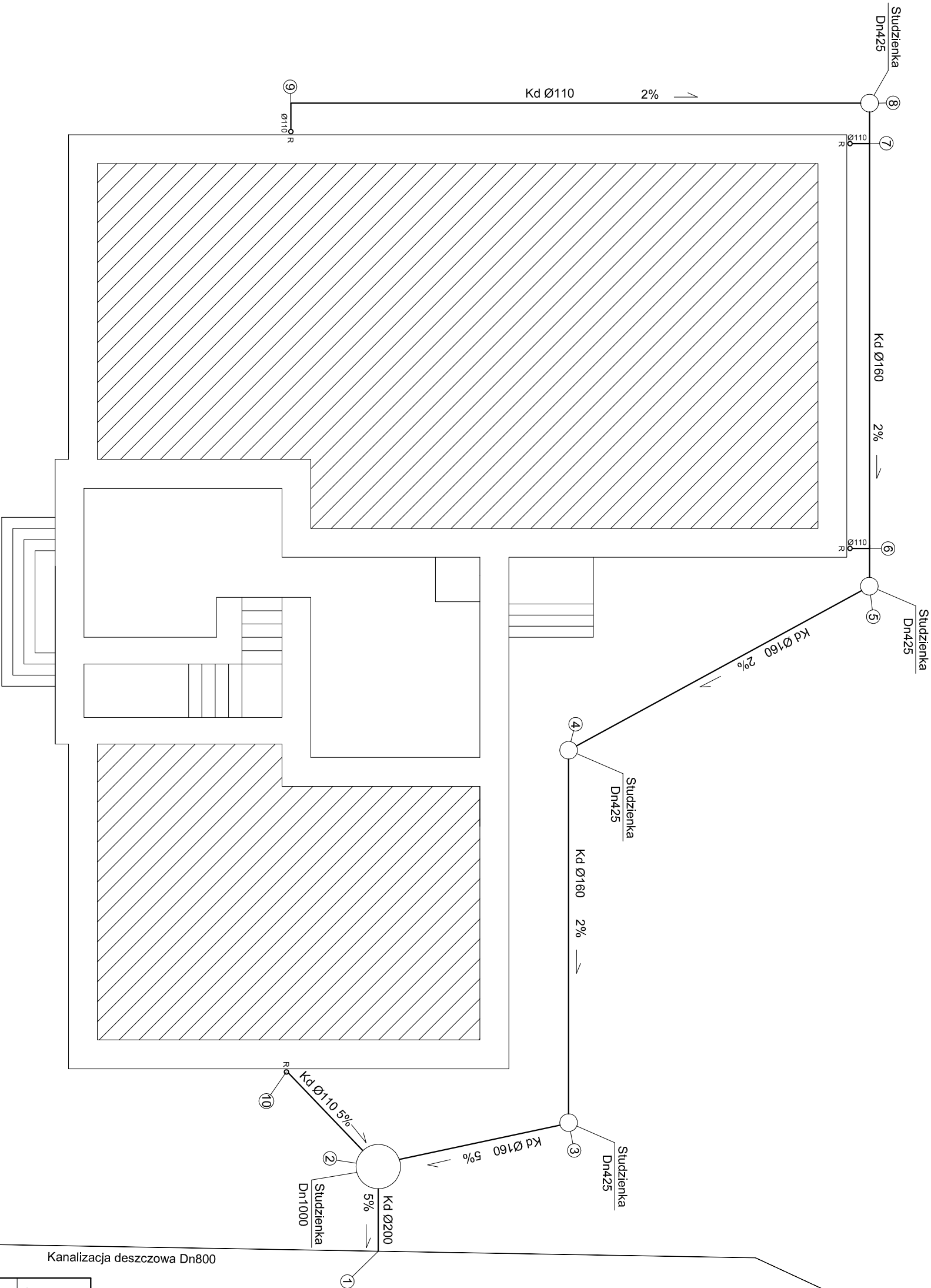
- sytuację terenu
- rzeźbę terenu
- uzbrojenie podziemne

— . — . — . — zakres pomiaru  
— granice własności  
nanesione z cyfrowej mapy  
ewidencji gruntów i budynków

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapie oraz urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa została wykonana z ustaleniem obciążeń dotyczących służebności gruntowych. W księdze wieczystej dla przedmiotowej nieruchomości brak ujawnienia służebności gruntowych.

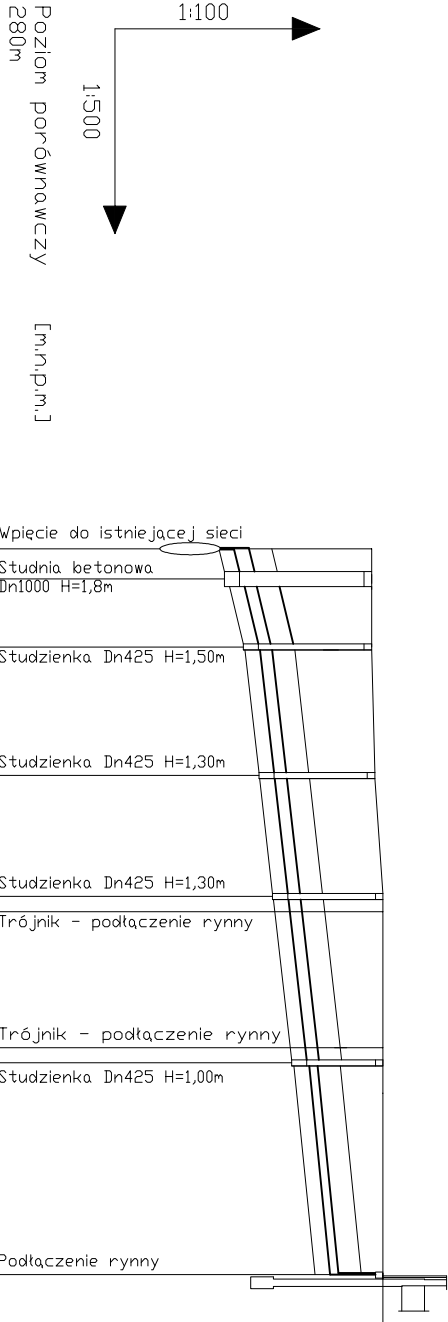
Biuro Usług Geodezyjnych <b>Geoprojekt</b> <i>mgr inż. Paweł Wiśniowski</i>		<b>Mapa do celów projektowych</b>	
34-300 ZYWIEC      ul. Kosciuszki 42 tel./fax. (0-33) 861-23-79,    tel.kom. 0-601501632 www.geoprojekt-zywiec.pl    office@geoprojekt-zywiec.pl		Woj. śląskie Powiat grodzki Gmina Bielsko-Biała [246101_1] Obręb Komorowice Krakowskie [246101_1.0010]	
Sekcje mapy: 541.243.0222, 541.243.0224 - układ 1965/V 6.120.30.02.2.1, 6.120.30.02.2.2, 6.120.30.02.2.3, 6.120.30.02.2.4 – układ 2000			
Układ wysokości: Kronsztad 60		Skala: 1:500	Nr rys: 1/1      Data: 01-08-2012
Zlec: G/252/12	Opracował: mgr inż. Paweł Wiśniowski		
KERG: 1-2218/2012	Uprawnienia nr 16629		



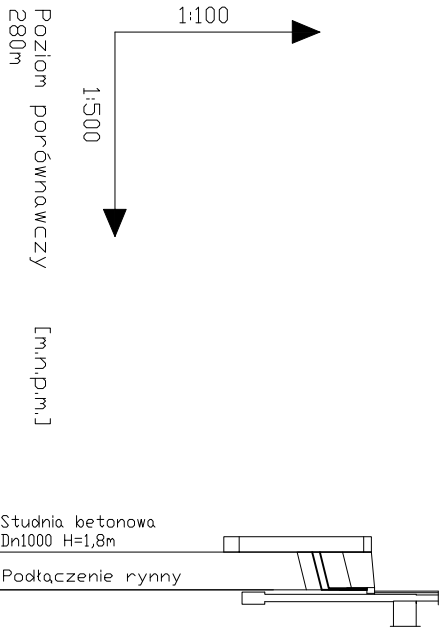
<b>Bogumił Konopka</b> <b>Śląska Agencja Energetyczna</b> 41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96	
<i>Inwestor</i>	Komenda Wojewódzka Policji 40-038 Katowice, ul. Lampy 19
<i>Temat</i>	Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku Komendantu IV w Bielisku Białej ul. Komorowicka 235
<i>Tytuł Rysunku</i>	Rzut przyłącza kanalizacji deszczowej
<i>Projektował</i>	mgr inż. M. Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84
<i>Sprawdził</i>	inż. H. Banaś nr upr. SLK/1105/PWOS05
<i>Koordynacja</i>	inż. B. Konopka
<i>Rok: 2012</i>	<i>Skala: 1:100</i>
<i>Nr rys. 2</i>	







RZĘDNA TERENU [m]	285,00	285,00	285,00	285,05	285,15	285,15	285,15	285,15	285,15
RZĘDNA DNA KANALU [m]	283,18	273,20	283,51		283,89	283,92		284,12	284,15
NAZIOM NAD RURĄ [m]	1,62	1,52	1,33		1,09	1,07		0,87	0,85
ZAGŁĘBIENIE DNA WYKOPU [m]	2,02	1,92	1,69		1,45	1,43		1,23	1,21
SPADKI [%]	5,0			2,0					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC Dn200			RURA PVC Dn160			RURA PVC Dn110		
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00	2,00	4,50	6,50	8,50	8,00	23,00	24,00	9,00
	①	②		③		④	⑤	⑥	⑦
									⑧
									⑨



RZĘDNA TERENU [m]	285,00	285,04
RZĘDNA DNA KANALU [m]	284,21	284,34
NAZIOM NAD RURĄ [m]	0,67	0,59
ZAGŁĘBIENIE DNA WYKOPU [m]	0,98	0,90
SPADKI [%]	5,0	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC Dn110	
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00	2,50
	②	⑩

**Bohumil Konopka**  
**Śląska Agencja Energetyczna**

41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21  
☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96



**Inwestor**

Komenda Wojewódzka Policji  
40-038 Katowice, ul. Lampy 19

**Temat**

Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku Komendatu IV w Białsku-Białej ul. Komorowicka 235

**Tytuł Rysunku**

Profilę przyłącza kanalizacji deszczowej

**Projektował**

mgr inż. M. Czeszejko-Sochacka  
nr upr. 80/84

**Sprawdził**

inż. H. Banaś  
nr upr. SLK/1105/PWOS05

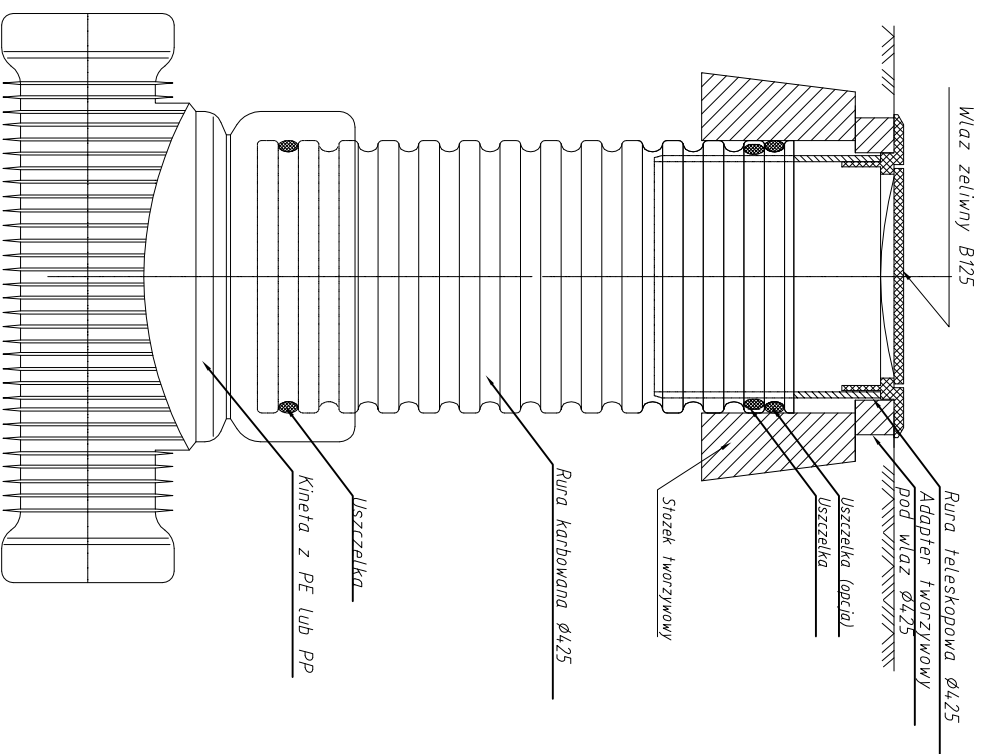
**Koordynacja**


inż. B. Konopka

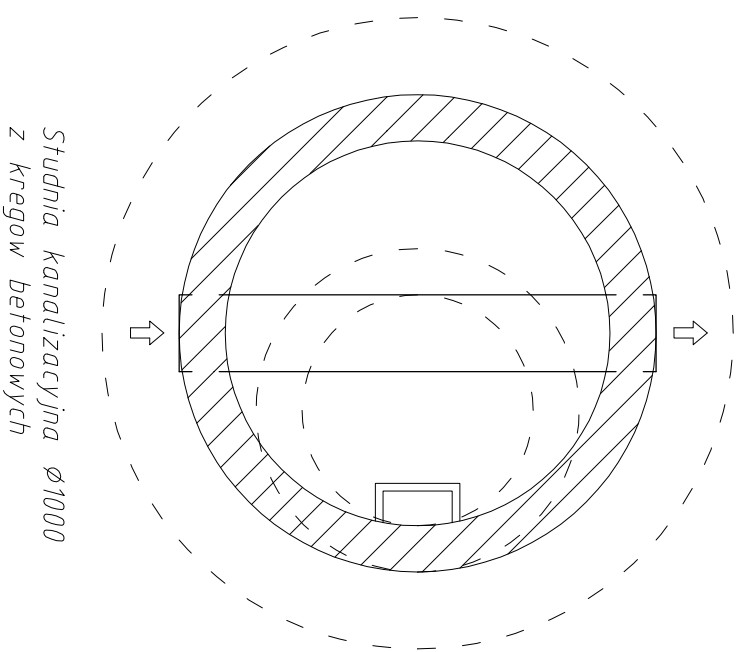
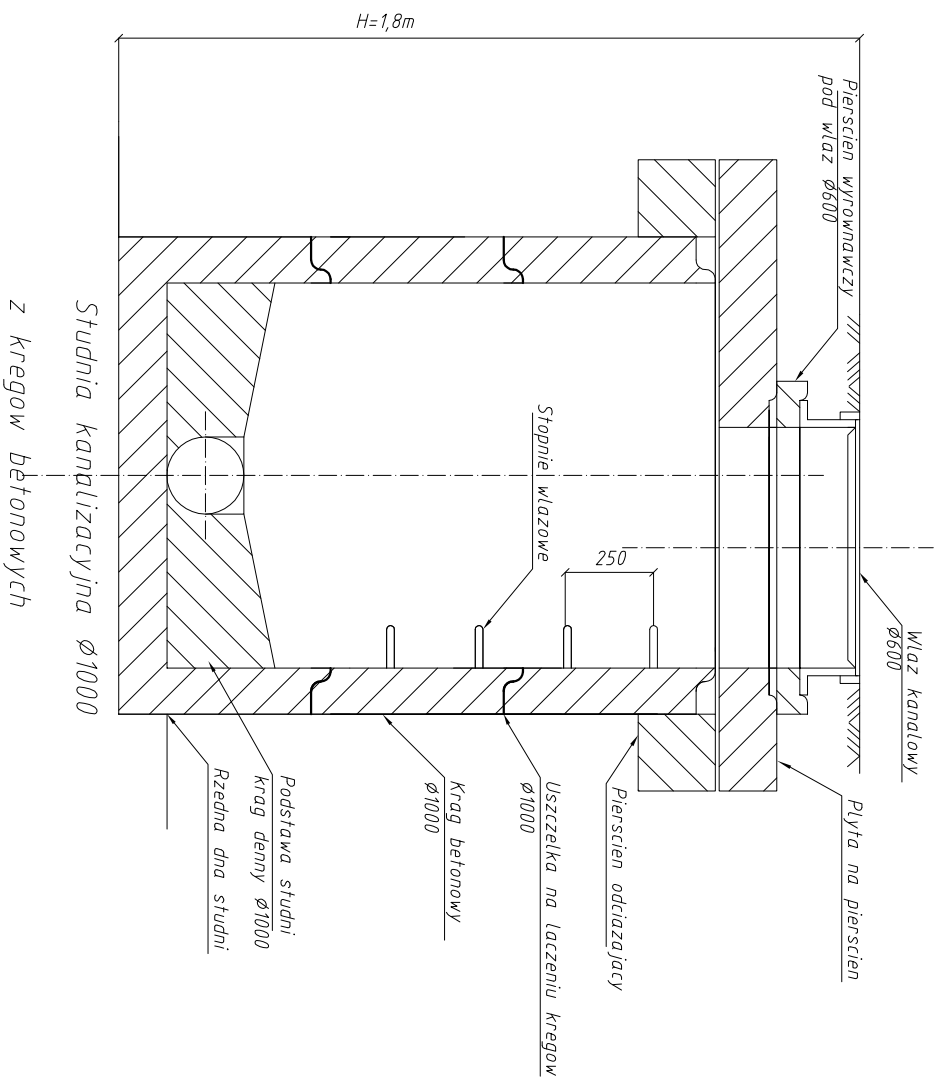
**Rok: 2012**

**Skala: 1:100, 1:500**


**Nr rys. 3**

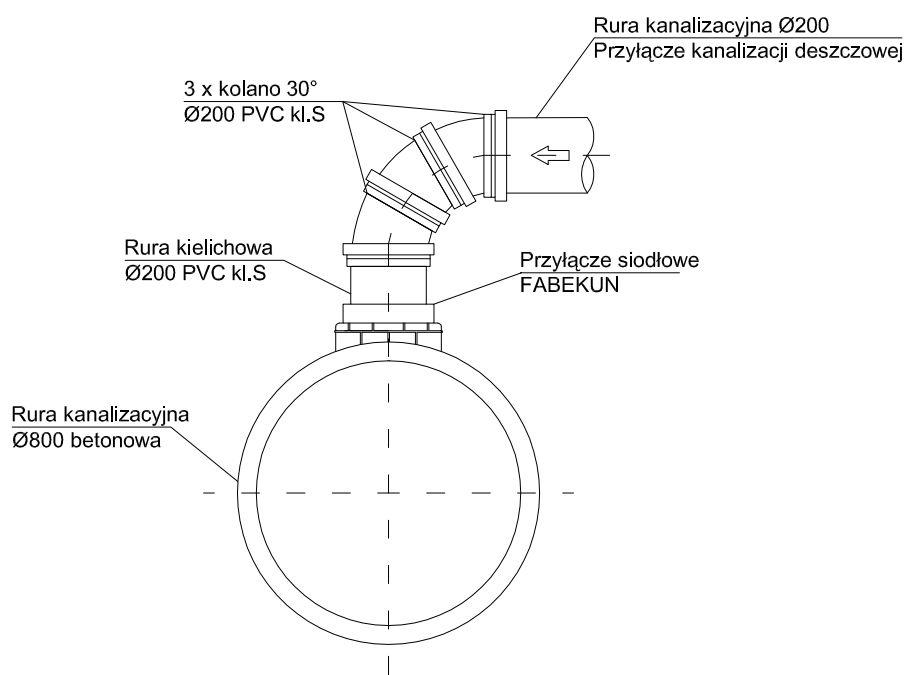
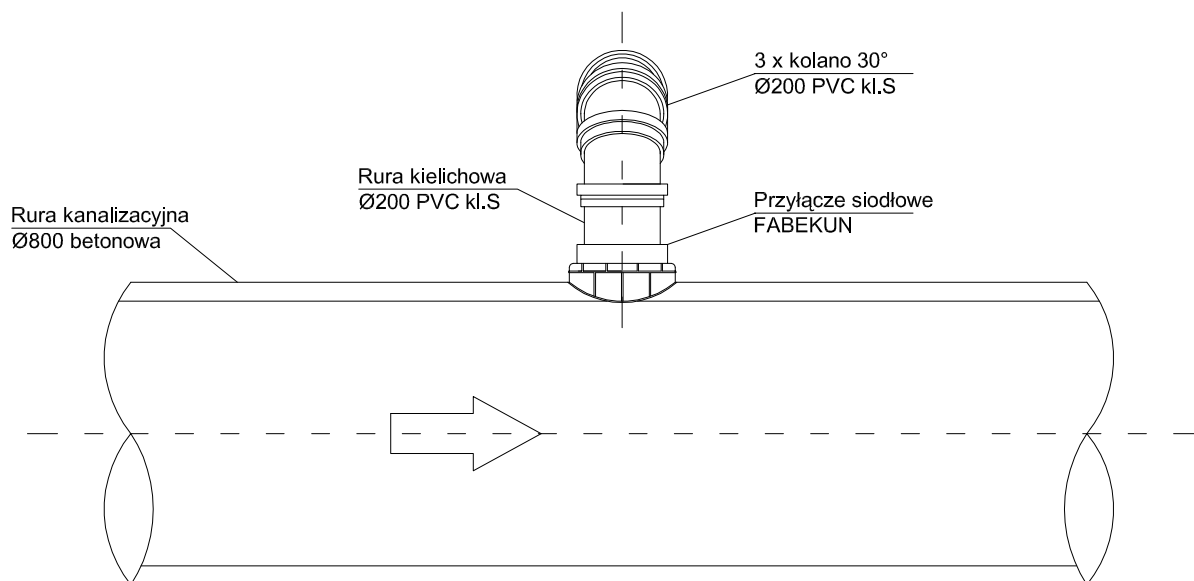


<b>Bogumił Konopka</b> <b>Śląska Agencja Energetyczna</b> 41-500 Chorzów ul. Ryski 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96 		
Investor	Komenda Wojewódzka Policji 40-038 Katowice, ul. Lampy 19	
Temat	Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku Komenda IV w Białej-Białej ul. Komorowicka 235	
Tytuł Rysunku	Studzienka systemowa PE Dn425	
Projektował	mgr inż. M. Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84	
Sprawdził	inż. H. Banasik nr upr. SLK/1105/PWOS05	
Koordynacja	Inż. B. Konopka	
Rok: 2012	Skala:	Nr rys. 4



Studnia kanalizacyjna 1000  
z kragów betonowych

<b>Bogumił Konopka</b> <b>Śląska Agencja Energetyczna</b> 41 500 Chorzów ul. Ryski 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96 		
Investor	Komenda Wojewódzka Policji 40-038 Katowice, ul. Lampy 19	
Temat	Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku Komenda IV w Białej-Białej ul. Komorowska 235	
Tytuł Rysunku	Studzienka betonowa Dn1000	
Projektował	mgr inż. M. Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84	
Sprawił	inż. H. Banasik nr upr. SLK/1105/PWOS05	
Koordynacja	Inż. B. Konopka	
Rok: 2012	Skala:	Nr rys. 5



**Bogumił Konopka**  
**Śląska Agencja Energetyczna**

41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21

☎ i fax (032) 247 63 73,

☎ (0 32) 245 99 04

☎ 601 48 04 96



<i>Inwestor</i>	Komenda Wojewódzka Policji 40-038 Katowice, ul. Lampy 19	
<i>Temat</i>	Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku Komisariatu IV w Bielsku-Białej ul. Komorowicka 235	
<i>Tytuł Rysunku</i>	Schemat podłączenia przyłącza kanalizacji deszczowej	
<i>Projektował</i>	mgr inż. M. Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84	
<i>Sprawdził</i>	Inż. H. Banasik nr upr. SLK/1105/PWOS05	
<i>Koordinacja</i>	inż. B. Konopka	
<i>Rok: 2012</i>	<i>Skala:</i>	<i>Nr rys. 6</i>