

## PROJEKT BUDOWLANY

Egz. nr pdf

OBIEKT: **Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka**  
ADRES: **Gorlice**  
INWESTOR: **Gmina Miejska Gorlice Urząd Miejski w Gorlicach**  
**38-300 Gorlice ul. Rynek 2**  
TEMAT: **Projekt architektoniczno - budowlany**  
**Budowa sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa wodociągu**

PROJEKTOWAŁ: *mgr inż. Marcin Golonka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr Ewid.: MAP/0211/PWOS/09

SPRAWDZIŁA: *mgr inż. Kinga Zmarzły - Jarek*  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr Ewid.: MAP/0237/PWOS/09

<b>SPIS ZAWARTOŚCI:</b>	<b>STRONA</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY</b>	2-6
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	7
IS-1. Sytuacja	skala 1:500 8
IS-2. Schemat przebudowy wodociągu	skala 1:100 9
IS-3. Profil przebudowy sieci wodociągowej cz. 1	skala 1:100/250 10
IS-4. Profil przebudowy sieci wodociągowej cz. 2	skala 1:100/100 11
IS-5. Schemat budowy sieci kanalizacji deszczowej	skala 1:500 12
IS-6. Profil budowy sieci kanalizacji deszczowej cz. 1	skala 1:100/500 13
IS-7. Profil budowy sieci kanalizacji deszczowej cz. 2	skala 1:100/250 14
IS-8. Wylot kanalizacji do potoku Stróżowianka	skala 1:20. 15
IS-9. Separator	16
IS-10. Osadnik	17
<b>III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE</b>	18-20

## **I.OPIS TECHNICZNY**

### **1.Podstawa opracowania.**

- Zlecenie inwestora.
- Mapa sytuacyjno- wysokościowa 1:500.
- Uzgodnienia.

### **2.Dane ogólne.**

Teren objęty opracowaniem położony jest w Gorlicach w obrębie granic administracyjnych miasta. Obecnie w tym rejonie fragmenty ulic nie zapewniają połączenia ulicy Stróżowskiej z ulicą Korczaka. W związku z tym zachodzi konieczność przebudowy ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka.

Decydujący wpływ na rozwiązanie wysokościowe projektowanych ulic a zarazem na projektowaną sieć kanalizacji deszczowej ma ukształtowanie terenu. Teren ten charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wysokościowym.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się sieć kanalizacji sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kablowa i napowietrzna sieć energetyczna nn oraz napowietrzna sieć teletechniczna. Z uwagi na kolizje planowanej budowy ulicy z istniejącą siecią wodociągową, zachodzi konieczność jej przebudowy.

Inwestycja położona jest na terenie Południowo - małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z Rozporządzeniem Nr 92/06 Wojewody Małopolskiego z 24.11.2006 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 2006 r. Nr 806 poz. 4862) oraz znajduje się w sąsiedztwie terenów objętym obszarem „NATRURA 2000” - „Beskid Niski” o kodzie PLB 180002.

### **3.Warunki geotechniczne**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r., na trasie projektowanych obiektów stwierdza się występowanie **prostych warunków gruntowych**. Biorąc pod uwagę analizę warunków geologiczno - inżynierskich terenu i charakter projektowanego obiektu, projektowaną inwestycję zalicza się do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

Szczegółowe dane w załączonych geotechnicznych warunkach posadowienia.

Do zabezpieczenia wykopów powyżej zwierciadła wody wystarczy szalunek ażurowy. W miejscach wystąpienia wody gruntowej w trakcie prowadzenia prac ziemnych może nastąpić osuwanie się ścian wykopów pod naporem wody. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie pełnego szalunku i odpompowywanie wody.

### **4.Zakres opracowania.**

Niniejsza dokumentacja obejmuje projekt kanalizacji deszczowej w ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka w Gorlicach oraz przebudowę odcinka wodociągu z zachowaniem jego charakterystycznych parametrów.

### **5. Sieć kanalizacji deszczowej.**

#### **Stan istniejący.**

Obecnie na terenie objętym opracowaniem nie ma sieci kanalizacji deszczowej.

### Stan projektowany

Ze względu na ukształtowanie terenu projektowana sieć kanalizacji deszczowej będzie odprowadzała wody deszczowe poprzez separator i wylot do potoku Stróżówka w km 1+850.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej zapewni odbiór wód deszczowych z nawierzchni projektowanej ulicy poprzez wpusty uliczne.

Odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni projektowanej ulicy na odcinku od K1 do K38 odbywać się będzie systemem grawitacyjnym poprzez separator i wylot do potoku Stróżówka.

Dla tego odcinka sieci deszczowej dobrano osadnik OS o średnicy  $\varnothing$  2000 mm i pojemności  $V=3,0$  m<sup>3</sup> oraz separator lamelowy ESL 15/150 o średnicy  $\varnothing$  1500 mm.

Sieć kanalizacji deszczowej projektowana jest o średnicy  $\varnothing$  800 mm żelbet. oraz  $\varnothing$  400 mm,  $\varnothing$  300 mm,  $\varnothing$  250 mm z rur dwuściennych, kielichowych z PP /SN8/.

Rury należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu wyprofilowanym podłużnie i poprzecznie zgodnie z profilem na podsypce, obsypce i nadsypce z piasku warstwą o grubości 10 cm. Dopuszcza się podsypkę żwirową. Po ułożeniu rur należy wykonać zasyp ochronny grubości 30 cm z ziemi pozbawionej kamieni. W pasie drogowym budowanej ulicy wykop należy zasypać gruntem przepuszczalnym zagęszczanym warstwami ubijanymi kolejno od spodu o stopniu zagęszczenia 95% wartości Proctora.

Na połączeniach i załamaniach projektuję studnie betonowe typu F o średnicy  $\varnothing$  1000 mm,  $\varnothing$  1200 mm i  $\varnothing$  1500 mm /na połączeniu z istniejącą kanalizacją deszczową w rejonie ulicy Korczaka/, nakryte od góry płytą żelbetową i włazem żeliwnym D400 .

Wody deszczowe z nawierzchni projektowanej ulicy odprowadzone zostaną poprzez wpusty uliczne zaprojektowane wg projektu drogowego. Wpusty uliczne należy wykonać z rur betonowych o średnicy  $\varnothing$  500 mm z osadnikiem głębokości 1,0 m poniżej dna wylotu do kanalizacji deszczowej. Wpusty uliczne od góry należy nakryć kratą żeliwną D400. Podłączenie wpustów ulicznych do sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur dwuściennych, kielichowych z PP /SN8/, o średnicy  $\varnothing$  200 mm.

### Obliczenie ilości wód opadowych.

Obliczenia ilość wód opadowych określono korzystając ze wzoru:

$$Q = \psi \times q \times F \text{ (l/s)}$$

gdzie:

Q- przepływ obliczeniowy (l/s)

$\psi$  – współczynnik spływu

q – natężenie deszczu miarodajnego (l/s x ha)

F - powierzchnia zlewni (ha) - przyjęto docelową powierzchnie ulicy.

Natężenie deszczu przyjęto  $q=135$  l/s x ha, uwzględniając średnioroczną wysokość opadu na omawianym terenie na 810 mm, czas trwania deszczu 10 minut, oraz prawdopodobieństwo zaobserwowania średniorocznej wysokości opadu na  $p=10\%$ .

Całkowitą powierzchnię zlewni wynosi  $F=2,802\text{ha}$  w tym:

- pow. terenów utwardzonych  $F1= 0,7428\text{ ha}$
- współczynnik spływu dla terenów utwardzonych przyjęto 0,9
- pow. terenów zielonych wynosi  $F3 = 2,0592\text{ha}$
- współczynnik spływu dla terenów zielonych przyjęto 0,1

$$Q_c = (0,9 \times 0,7428 + 0,1 \times 2,0592)135 = 118,06\text{ l/s}$$

Całkowita ilość wód opadowych odprowadzana z przedmiotowego terenu wyniesie, zatem **118,06 l/s.**

### **Zbiornik retencyjny**

W celu ograniczenia dopływu wód deszczowych do odbiornika przewidziano zastosowanie czasowej retencji nadmiaru wód. Projektuje się zastosowanie regulatora przepływu oraz wykorzystanie rur Żelbetowych  $\varnothing 800\text{mm}$  jako zbiornik retencyjny. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie nowej inwestycji na odbiornik zrzutu wód deszczowych przyjęto maksymalny dopuszczalny odpływ wód na poziomie 80 l/s.

### **Obliczania objętości zbiornika retencyjnego.**

$$V=60/1000*(Q_{\text{dop}}-Q_{\text{odp}})*t \quad [\text{m}^3]$$

gdzie:

$Q_{\text{odp}}$ – Ilość wody odprowadzonej [l/s]

$Q_{\text{dop}}$  – dopływ do zbiornika [l/s]

$t$ – czas trwania deszczu [min]

$$Q_{\text{dop}} = 118,06\text{ l/s}$$

$$Q_{\text{odp}}=80\text{ l/s}$$

$$t=15\text{ min}$$

zatem:

$$\mathbf{V=34,254\text{ m}^3}$$

Aby retencionować nadwyżkę wody deszczowej przewidziano wykonać odcinek K2-K7

z rur żelbetowych dn800 a na odpływie ze studni K2 projektuje się zamontowanie regulatora przepływu o maksymalnym przepływie 80 l/s typ DB 275.

### **Obliczenie objętości odcinka K2-K7**

$$L = 82,0\text{m}$$

$$\mathbf{V_{K2-K7} = 69,5 * \Pi r^2 = 41,2\text{ m}^3}$$

Dodatkowa rezerwę stanowią pozostałe rurociągi włączane do kanału na odcinku K2-K7 tj. DN300  $L=58,0\text{m}$ , DN200  $L=0,6\text{m}$ , które łącznie dają rezerwę  $4,7\text{m}^3$ . Nie uwzględniono rezerwy wynikającej z pojemności osadników wpustów ulicznych gdyż mogą być czasowo zamulone.

Zatem sumaryczna pojemność układu wyniesie **45,9m<sup>3</sup>**

Dla zwymiarowania separatora przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego ( Dz.U.137, poz.984 z późn.zm)  $q =15\text{ l/s ha}$  zatem ilość wód opadowych wyniesie:

$$Q = (0,9 \times 0,7428 + 0,1 \times 2,0592)15 = \underline{13,12 \text{ l/s}}$$

**Dobrano separator lamelowy na przepływ 15/150 ( Q nominalne = 15l/s; Q maksymalne=150l/s)** np. separator lamelowy PSW LAMELA 15/150. 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 B-7,5 lub B-10 o grubości 10 cm. Dopuszcza się też podbudowę z zagęszczonego żwiru lub pospóły o grubości 10 cm. Należy zastosować właz klasy D400.

**Przed separatorem należy zamontować osadnik Ø1,5m o pojemności czynnej 3,0m<sup>3</sup> np. osadnik OS 1500/3,0.** Należy zastosować osadnik, którego korpus będzie wykonany z betonu wibroprasowanego C35/45, W8, F-150, spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Wlot wyposażyć w deflektor. Dno wykopu pod separatorem należy przygotować wykonując podbudowę z betonu B-7,5 lub B-10 o grubości 10 cm. Dopuszcza się też podbudowę z zagęszczonego żwiru lub pospóły o grubości 10 cm. Należy zastosować właz klasy D400.

### **Wylot kanalizacji deszczowej do potoku Stróżówka**

Potok Stróżowianka (Stróżówka) jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Ropa, w miejscowości Gorlice. Źródła potoku znajdują się w rejonie Koziej Góry na wysokości około 425 m npm, Łysej Góry 441 m npm i Bystrej. Zlewnia potoku znajduje się na terenie płaszczowiny magurskiej. Zbudowana jest głównie z łożysk i piaskowców. Potok ma charakter potoku górskiego, z gwałtownymi przyborami wód w okresach dorocznych przepływów wiosenno letnich. W miejscu projektowanego wylotu dno oraz brzegi potoku są umocnione ażurowymi elementami betonowymi typu „krata”.

Potok Stróżówka zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz.U. z 2003 Nr 16, poz. 149) jest ujęty pod pozycją 1193, jako potok górski, stanowiący własność publiczną, istotny dla kształtowania zasobów wodnych i ochrony przeciwpowodziowej.

Lokalizacja wylotu znajduje się na lewym, umocnionym brzegu potoku Stróżowianka. Przedmiotowy wylot należy usytuować pod kątem 45 do osi koryta potoku. Wylot powinien być wykonany z betonu hydrotechnicznego B20, 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.

Brzeg potoku w rejonie wylotu należy umocnić elementami betonowymi ażurowymi, typu „Krata betonowa”, dopasowując je do istniejącej struktury zabudowy ciekłu.

### **6. Przebudowa wodociągu**

Z uwagi na kolizje istniejącego wodociągu Ø50 z projektowaną drogą, projektuje się jego przebudowę z rur PE100 SDR17. Trasa wodociągu zgodnie z rysunkiem nr IS-1. Przebudowywany wodociąg należy układać na głębokości 1,6m pod terenem. Na sieci wodociągowej projektowane są trójniki, obejmy z nawiertkami, zasowy odcinające.

Rury w wykopie należy układać na wyrównanym podłożu podsypanym piaskiem o warstwie grubości 10 cm, obsypka i zasypka piaskiem warstwą o grubości 10 cm a nad zasypką wykonać zasyp ochronny z ziemi

pozbawionej kamieni grubości 30 cm. Wykop do poziomu terenu wypełnić gruntem rodzimym a w pasie drogowym drogi żwirowej zgodnie z wymaganiami administratora drogi.

Na sieci wodociągowej wykonanej z rur PE należy w wykopie nad ruropięciem na wysokości 40–50cm ułożyć oznakowanie folią ostrzegawczo-sygnalizacyjną szerokości 20cm w kolorze biało-niebieskim z wtopioną taśmą metalową. Uzbrojenie na sieci należy oznaczyć tabliczkami zgodnie z Polską Normą.

### **7. Uwagi ogólne.**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym, Przepisami BHP. Przed realizacją należy zapoznać się z Opinią Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Gorlicach oraz pozostałymi uzgodnieniami.

W trakcie realizacji należy zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne.

Rury z tworzywa sztucznego zastosowane do realizacji sieci i przyłączy powinny posiadać Polskie atesty i certyfikaty.

**Dopuszcza się stosowanie innych równoważnych materiałów i urządzeń niż przyjętych w niniejszym opracowaniu pod warunkiem zastosowania rozwiązań równorzędnych.**

### **8. Zestawienie długości.**

Sieć kanalizacji deszczowej	Ø 800 mm żelbet.	l = 81,50 m
	Ø 400 mm PP SN8	l = 45,60 m
	Ø 300 mm PP SN8	l = 318,00 m
	Ø 200 mm PP SN8	l = 101,50 m
		-----
Łącznie		<b>l = 546,60 m</b>
Przebudowa wodociągu	Ø 63 PE SDR17	l=50,00m
	Ø 50 PE SDR17	l=00,50m
		-----
Łącznie		<b>l = 50,50 m</b>

Projektował :

<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
IS-1. Sytuacja	skala 1:500
IS-2. Schemat przebudowy wodociągu	skala 1:100
IS-3. Profil przebudowy sieci wodociągowej cz. 1	skala 1:100/250
IS-4. Profil przebudowy sieci wodociągowej cz. 2	skala 1:100/100
IS-5. Schemat budowy sieci kanalizacji deszczowej	skala 1:500
IS-6. Profil budowy sieci kanalizacji deszczowej cz. 1	skala 1:100/500
IS-7. Profil budowy sieci kanalizacji deszczowej cz. 2	skala 1:100/250
IS-8. Wylot kanalizacji do potoku Stróżowianka	skala 1:20.
IS-9. Separator	
IS-10. Osadnik	



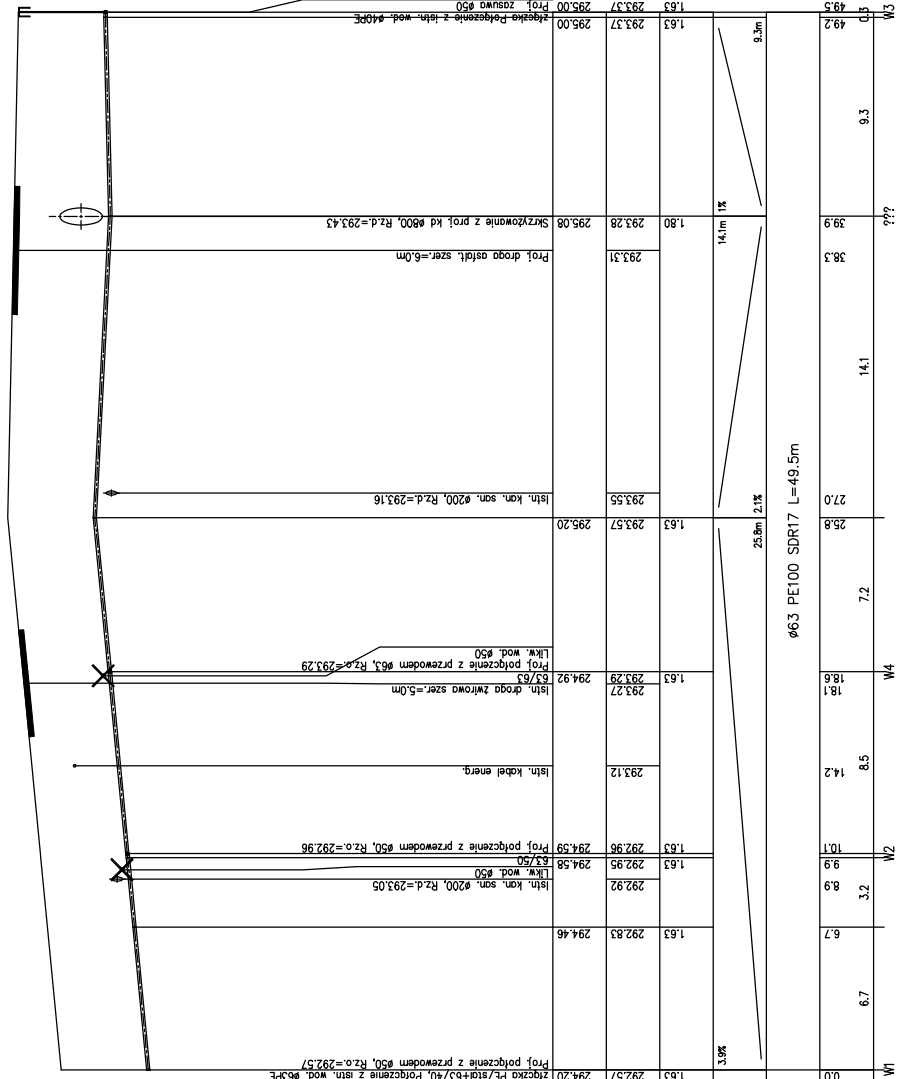




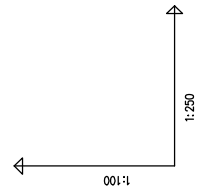
OBIEKT:	Ulica łącząca ulicę Strzowska z ulicą Korczaka			
ADRES:	Gorlice			
TEMAT:	Projekt oddania ulicy, projekt kanalizacji deszczowej, projekt przybudowy sieci wodociągowej, projekt oskądzenia, projekt przybudowy sieci energetycznych i kablowych			
RYSUNEK:	Projekt architektoniczno-budowlany budowy sieci kanalizacyjnej deszczowej i przybudowy sieci wodociągowej			
BRANŻA:	STADIUM:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
IS	PB	12.2014	1:250	IS-3

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Gołonka  
 Lprowanie budowane  
 Nr Ewid.: MAP/021/PWOS/09

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Kinga Zmarzy-Brajk  
 Lprowanie budowane  
 Nr Ewid.: MAP/027/PWOS/09



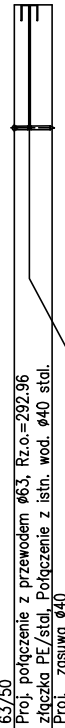
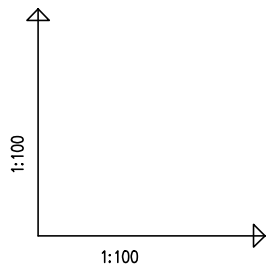
POZIOM PORÓWNAWCZY	285.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.0
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	6.7
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	6.7
SPADKI, DŁUGOŚCI	3.2
ŚREDNICA, MATERIAŁ	8.9
ODLECKOŚCI	10.1
Generator planowy 7.0.3 (www.prol.com.pl)	14.2
	18.1
	18.6
	7.2
	25.8
	27.0
	14.1
	38.3
	39.9
	8.3
	49.2
	49.5



POZIOM PORÓWNAWCZY		285.00 m n.p.m.	
RZĘDNA TERENU ISTN.		294.59	63/50
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		292.96	292.96
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU		1.63	1.63
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.5%	0.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø50	PE100
ODLEGŁOŚCI		0.0	0.5

Generator rysunkowy 7.33 (www.epi-graf.com.pl)

W2 W2.1



Proj. połączenie z przewodem Ø63, Rz.o.=292.96  
PE/stal., Połączenie z istn. wod. Ø40 stal.  
Proj. zasuiwa Ø40

	1.63	293.29	294.92	63/63
	0.0	293.29	294.92	Ø63
	0.5	293.29	294.92	PE100
	0.5	293.29	294.92	SDR17

W4 W4.1



Proj. połączenie z przewodem Ø63, Rz.o.=293.29  
PE/stal., Połączenie z istn. wod. Ø50 stal.  
Proj. zasuiwa Ø50

OBIEKT:	Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka			
ADRES:	Gorlice			
TEMAT:	Projekt odcinka ulicy, projekt kanalizacji deszczowej, projekt przebudowy sieci wodociągowej, projekt oświetlenia, projekt przebudowy sieci energetycznych i teletechnicznych, projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci gazowych. Projekt architektoniczno-budowlany budowy sieci kanalizacji deszczowej i przebudowy sieci wodociągowej			
RYSUNEK:	Profil przebudowy sieci wodociągowej cz. 2			
BRANŻA:	IS	DATA:	12.2014	SKALA:
	PB	NR RYS.:	IS-4	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. Marcin Golonka Uprawnienia budowlane Nr Ewid.: MAP/0211/PWOS/09		
SPRAWDZIŁA:		mgr inż. Kinga Zmarzy-Jarek Uprawnienia Budowlane Nr Ewid. MAP/0237/PWOS/09		

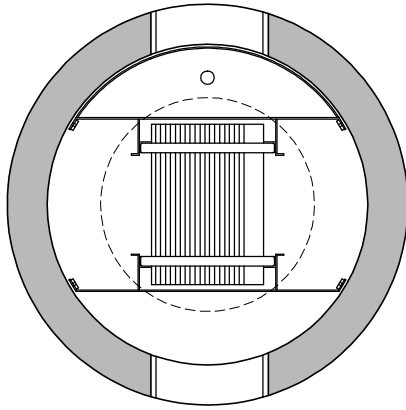






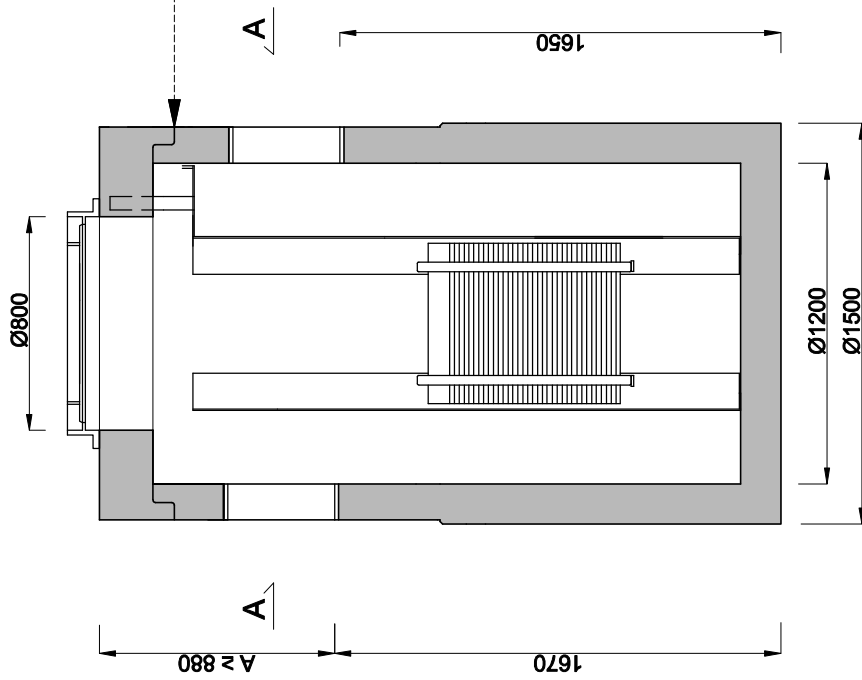
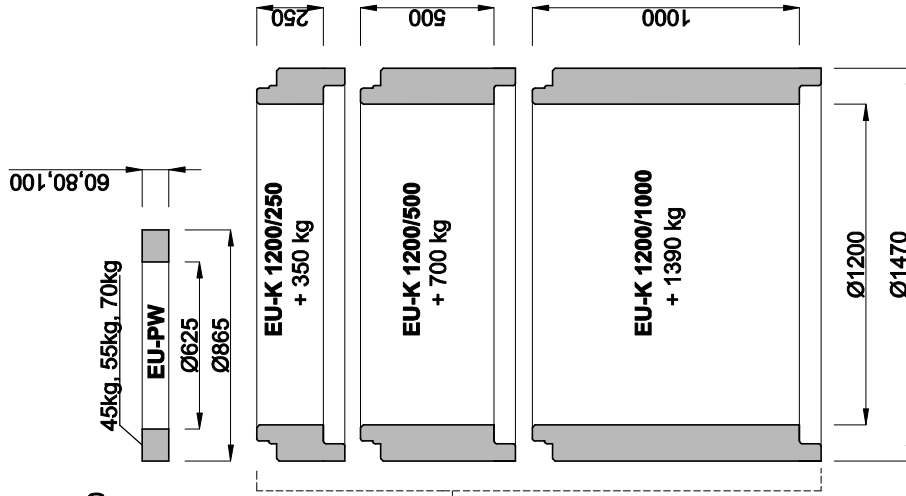


A-A



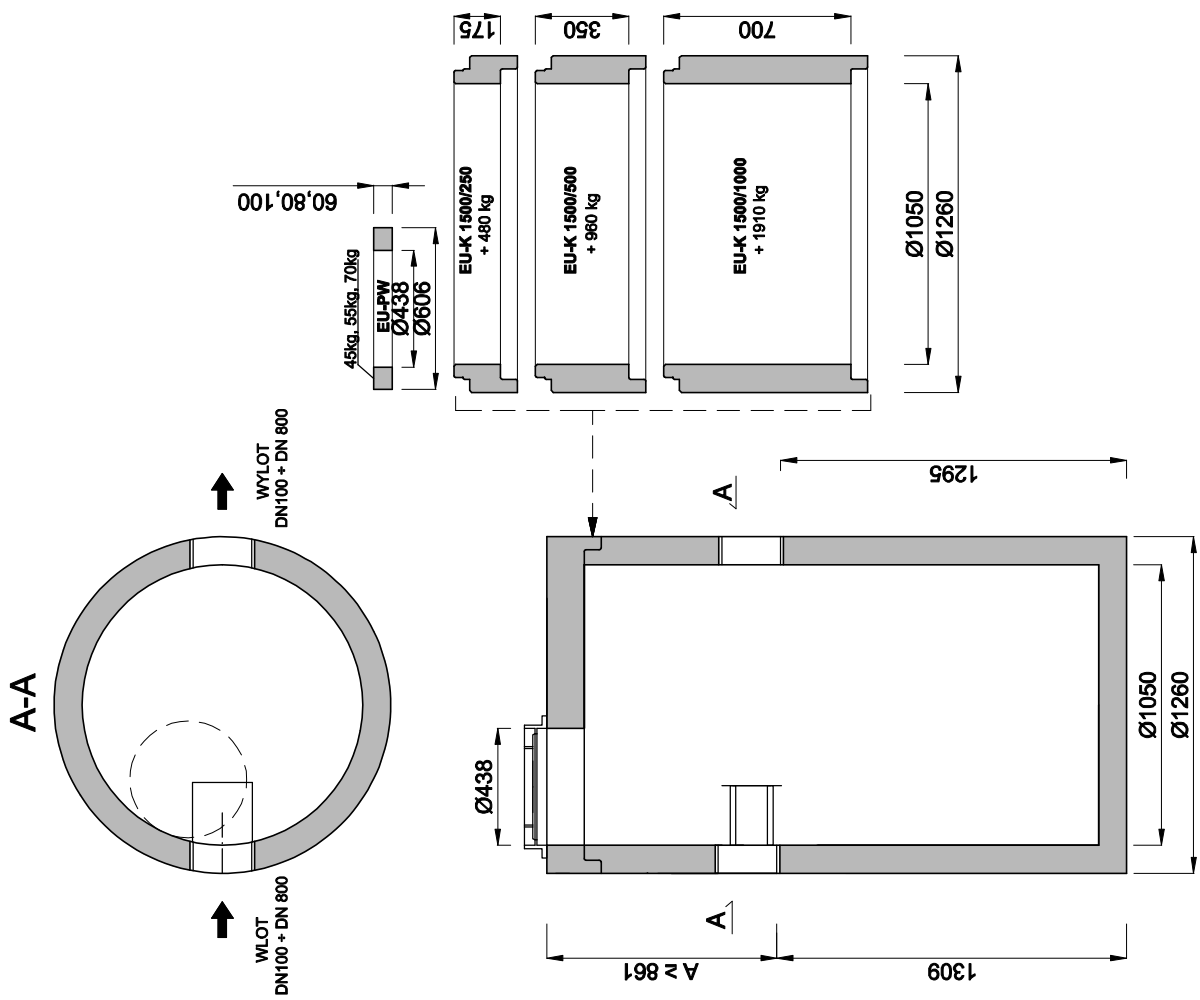
↑  
WLOT  
MAX DN400

↑  
WYLOT  
MAX DN400



OBIEKT:	Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka		
ADRES:	Gorlice		
TEMAT:	Projekt obcinie ulicy, projekt kanalizacji deszczowej, projekt przebudowy sieci wodociągowej, projekt oświetlenia, projekt przebudowy sieci energetycznych i teleinżynicznych, projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci gazowych. Projekt architektoniczno-budowlany budowy sieci kanalizacji deszczowej i przebudowy sieci wodociągowej		
RYSUNEK:	Separator lamelowy PSW LAMELA 15/150	DATA:	12.2014
BRANŻA:	IS	STADIUM:	PB
		SKALA:	—
		NF RYS.:	IS-9
PROJEKTOWAŁ:			
mgr inż. Marcin Golonka Urządzenie budowlane Nr Ewid. MAP/21/PWOS/09			
SPRAWDZIŁA:			
mgr inż. Kinga Zmierzły-Jarek Urządzenie Budowlane Nr Ewid. MAP/237/PWOS/09			





OBIEKT:	Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka				
ADRES:	Gorlice				
TEMAT:	Projekt obcinie ulicy, projekt kanalizacji deszczowej, projekt przebudowy sieci wodociągowej, projekt oświetlenia, projekt przebudowy sieci energetycznych i teleinżynijnych, projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci gazowych. Projekt architektoniczno-budowlany budowy sieci kanalizacji deszczowej i przebudowy sieci wodociągowej				
RYSLINEK:	Osadnik OS 1500/0				
BRANŻA:	IS	STADIUM:	PB	DATA:	12.2014
				SKALA:	—
				NF RYS.:	IS-10
PROJEKTOWAŁ:					
mgr inż. Marcin Golonka Urządzenie budowlane Nr Ewid. MAP/021/PWOS/09					
SPRAWDZIŁA:					
mgr inż. Kinga Zmierzły-Jarek Urządzenie Budowlane Nr Ewid. MAP/0237/PWOS/09					

### **III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.**

#### **1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.**

Zamierzenie inwestora obejmuje budowę przyłącza kanalizacji opadowej, wykonanie wykopów i szalowania ścian wykopu

- a) sprawdzenie atestów materiałów ( rury, studnie, włazy)
- a) ułożenie rur i wbudowanie studni
- sprawdzenie jakości wykonania
1. kontrola szczelności przyłącza kanalizacji opadowej.

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Teren przewidziany pod zabudowę jest uzbrojony w podstawowe media: sieć gazową, wodociągową, energetyczną NN, teletechniczną.

#### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Brak elementów .

#### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

4.1. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

#### **WYSTĘPUJE**

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,  
**NIE WYSTĘPUJE**
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,  
**NIE WYSTĘPUJE**
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,  
**NIE WYSTĘPUJE**
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,  
**NIE WYSTĘPUJE**
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

**PRZY ROBOTACH ZWIĄZNYCH Z WYKONYWANIEM ZASILANIA PLACU BUDOWY.**

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

#### **WYSTĘPUJE**

- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,

#### **NIE WYSTĘPUJE**

- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,

#### **NIE WYSTĘPUJE**

- roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,  
**NIE WYSTĘPUJE**
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;  
**NIE WYSTĘPUJE**

4.2. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, przy których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,

**NIE WYSTĘPUJE**

- roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;

**NIE WYSTĘPUJE**

4.3. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:

1. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu atomowej,

**NIE WYSTĘPUJE**

2. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;

**NIE WYSTĘPUJE**

4.4. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

**NIE WYSTĘPUJE**

- b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,

**NIE WYSTĘPUJE**

- budowa i remont:
  - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),

**NIE WYSTĘPUJE**

- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,

**NIE WYSTĘPUJE**

- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,

**NIE WYSTĘPUJE**

- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;

**NIE WYSTĘPUJE**

5) robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:

- a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,

**NIE WYSTĘPUJE**

- b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

**NIE WYSTĘPUJE**

3. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

4. roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;

**NIE WYSTĘPUJE**

6) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:

- a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

**NIE WYSTĘPUJE**

- b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;

**NIE WYSTĘPUJE**

7) robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;

**NIE WYSTĘPUJE**

8) robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;

**NIE WYSTĘPUJE**

9) robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:

- a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

- b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

**NIE WYSTĘPUJE**

10) robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

**NIE WYSTĘPUJE**

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż pracowników przeprowadzić przed każdym etapów budowy ( wykopy, szalowanie, układanie rur, osadzenie studni zasypywanie wykopów) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, z dnia 06 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. nr 47/03 – poz. 401)

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Brak stref szczególnego zagrożenia.

- c) wyposażenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej / maski, kaski, itp.
- d) prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy:
  - 1. usuwanie zbędnych materiałów i elementów z przejść dojść,
  - 2. stosowanie urządzeń do transportu pionowego (drabiny).
- bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego,
- punkt przeciwpożarowy podręczne środki przeciwpożarowe woda.
- wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy.
- umieszczenie informacji o telefonach alarmowych

**mgr inż. Marcin Golonka**

*Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych. Nr Ewid.: MAP/0211/PWOS/09*