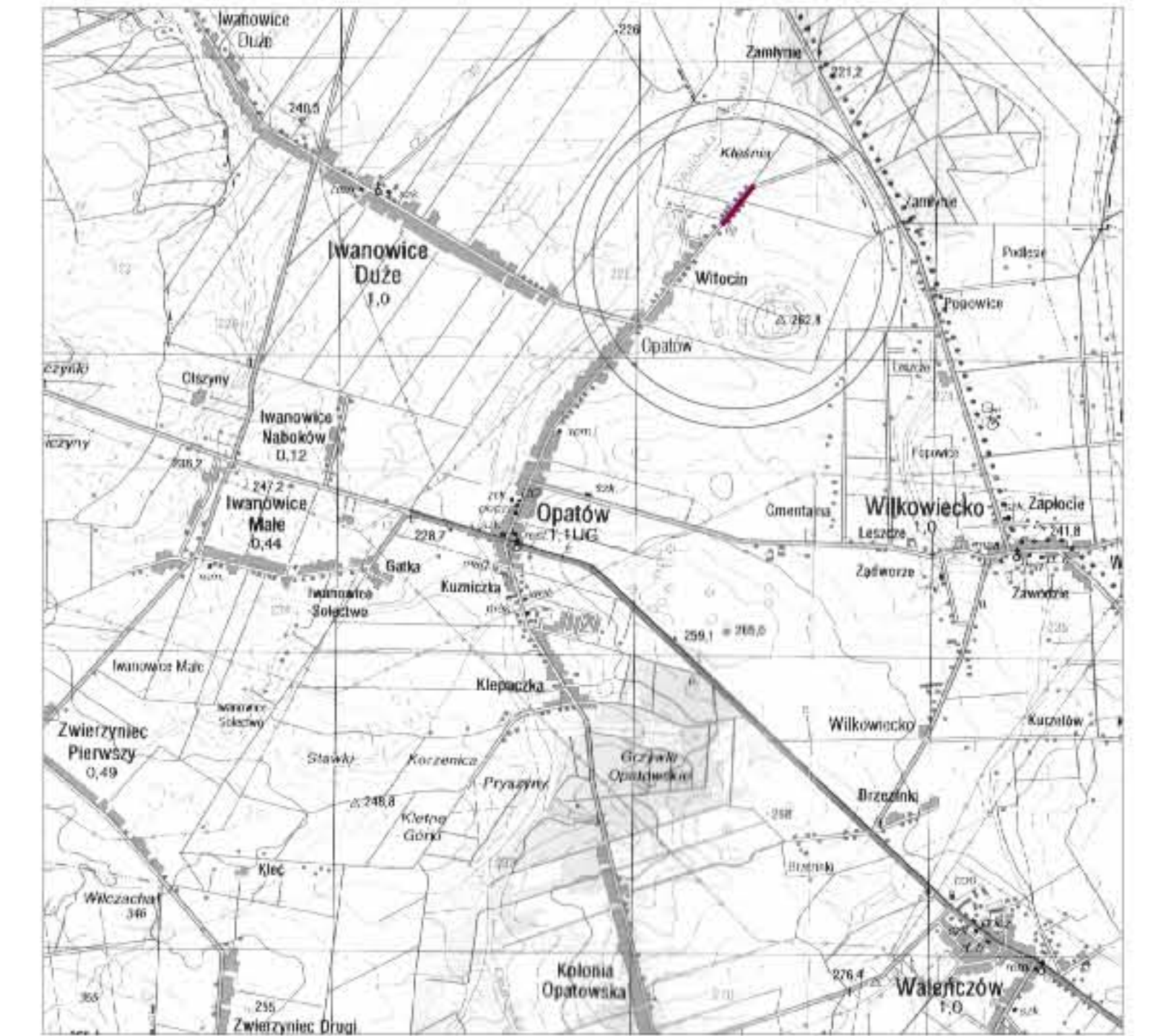
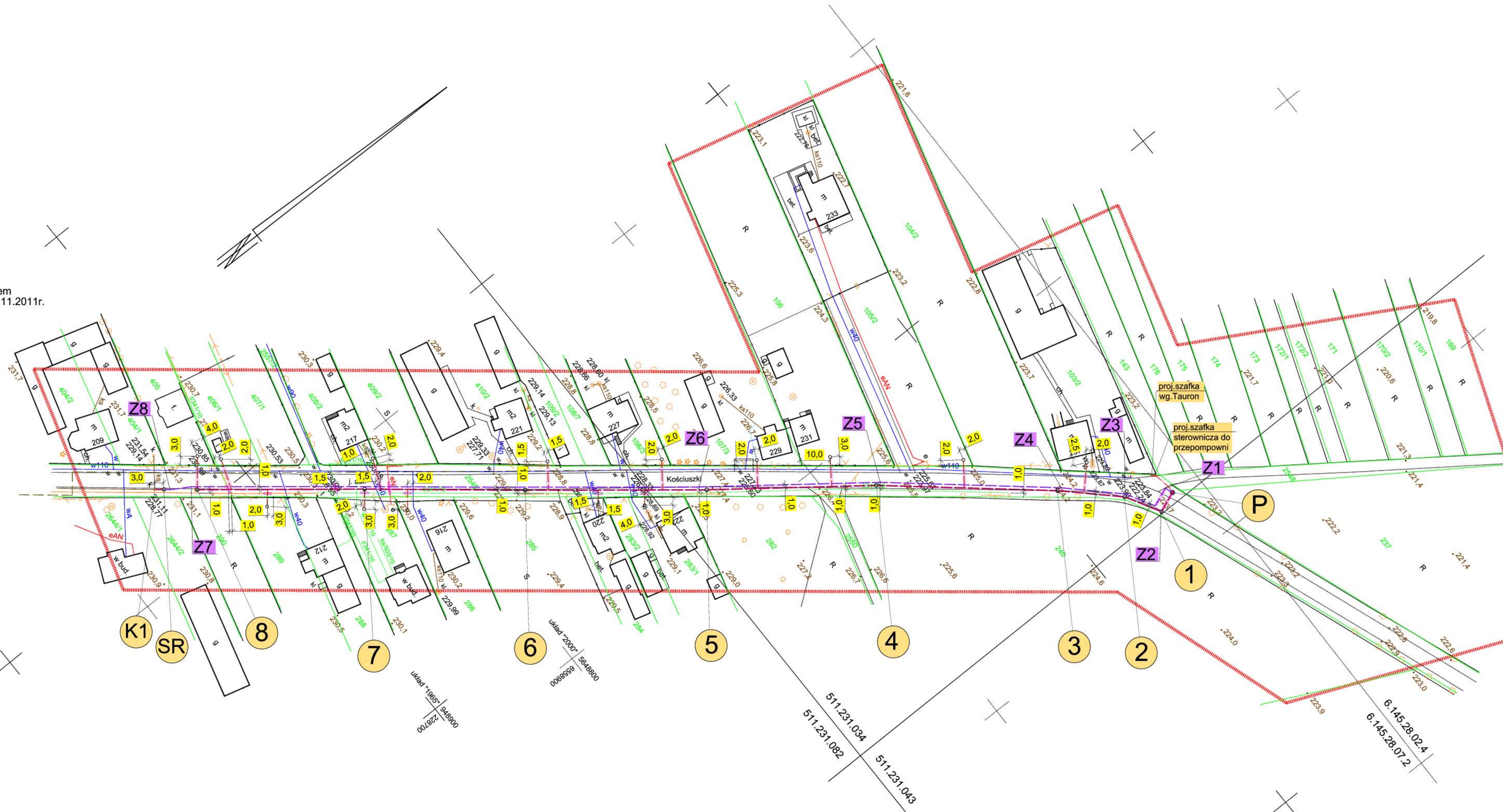


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Wieś: Opatów  
 Jednostka ewid.: Opatów 240605\_2  
 Obręb ewidencyjny: Opatów 0004  
 Działka nr 2545  
 Mapa zasadnicza: układ "1965" - 511.231.034  
 511.231.043  
 511.231.082  
 układ "2000" - 6.145.28.02.4  
 6.145.28.07.2

Skala 1 : 1000

Granice działek wykreślono kolorem zielonym  
 operat nr 511.231.5  
 Mapa wykonana w technice dygitalizacji na podstawie  
 mapy zasadniczej w skali 1 : 1000, sekcje mapy  
 511.231.034, 511.231.043, 511.231.082, uzupełniona  
 pomiarem w dniach 13-14.02.2012r. w ramach  
 KERG 231-15/2012.  
 Mapa może służyć do celów projektowych z wyłączeniem  
 paragrafu 78 ustęp 5, rozporządzenia MSWiA z dn. 09.11.2011r.



**LEGENDA:**

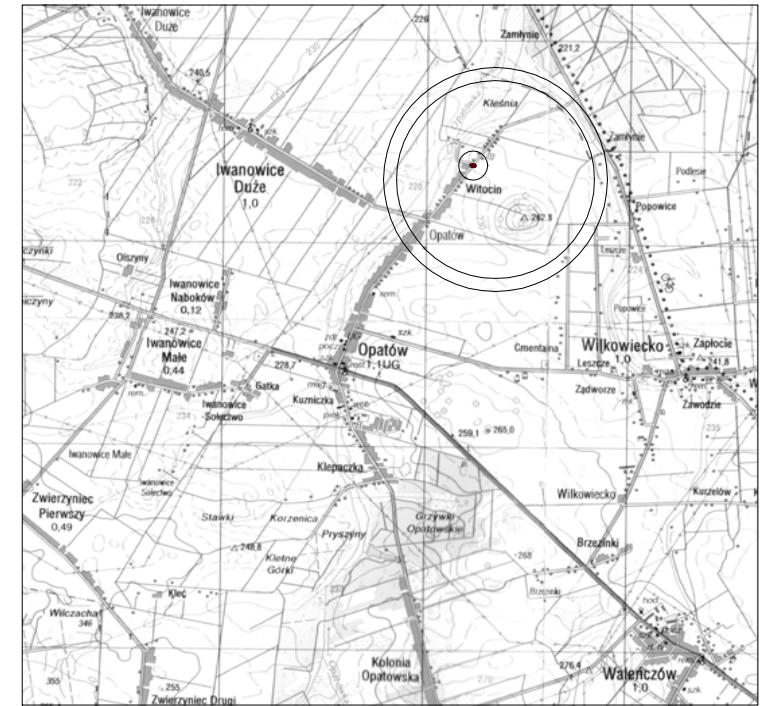
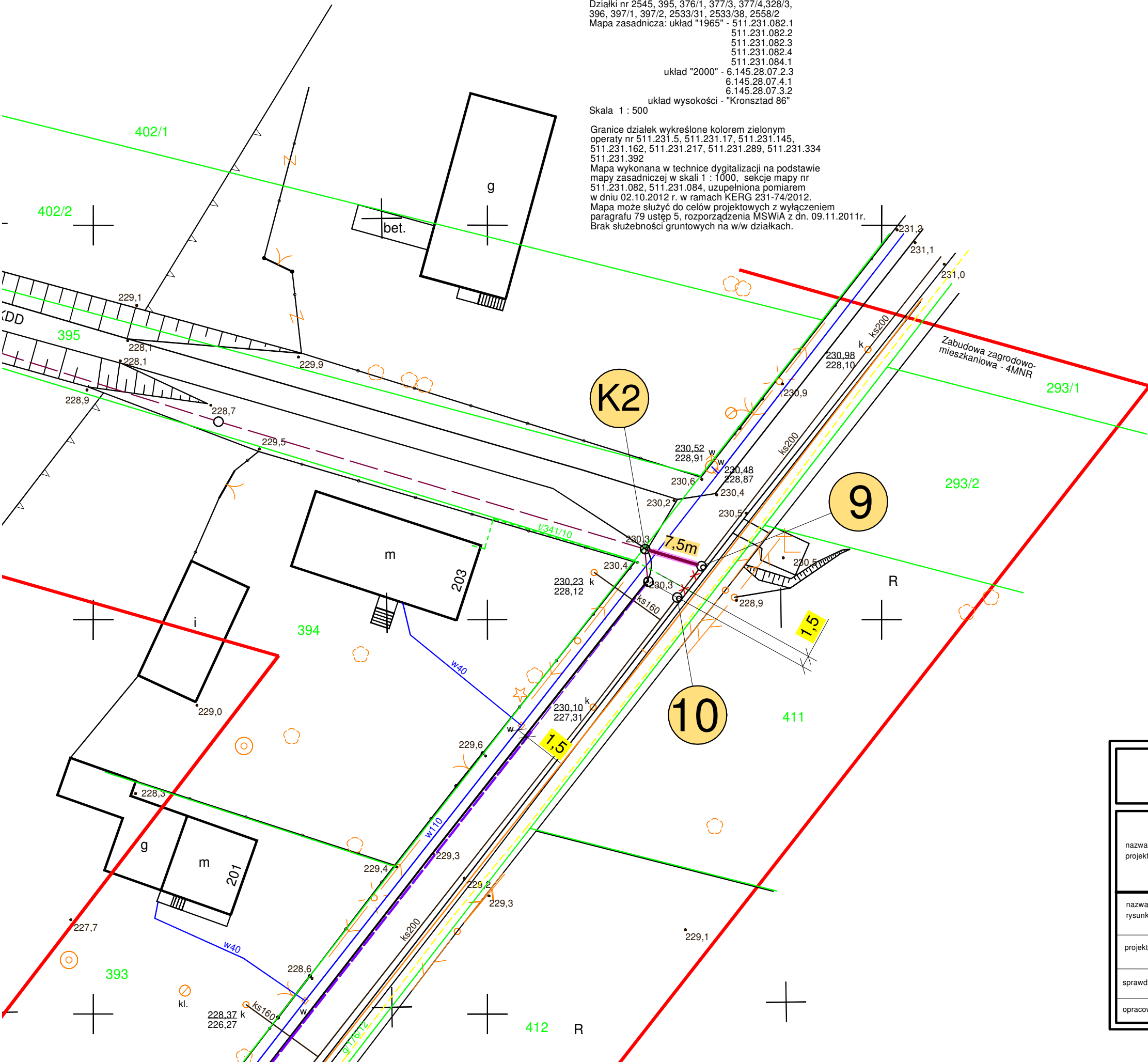
- proj. kanalizacja sanitarna Ø 200/5,9mm z litego PVC
  - proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej Ø 160/4,7mm z litego PVC
  - proj. kanalizacja tłoczna SDR17 PE100 PN10 Ø 110/6,6mm
  - istn. kanalizacja sanitarna
  - istn. wodociąg
  - istn. kabel energetyczny
  - proj. kabel do szafki sterowniczej przepompowni
  - zaproj. gazociąg
  - istn. kabel tel.
  - zaproj. kabel telekomunikacyjny
  - istn. granice działek
  - -proj. przepompownia ścieków
- 
- proj. przewiert na kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
przewiert w rurze ochronnej stalowej Ø 323,9/6,3mm
  - proj. przewiert na kanalizacji sanitarnej tłocznej  
przewiert w rurze ochronnej stalowej Ø 193,7/5,0mm
  - proj. przewiert na przyłączach kanalizacji sanitarnej  
grawitacyjnej przewiert w rurze ochronnej  
stalowej Ø 323,9/6,3mm
- proj. rury ochronne średnicy:
- tel - dla kabli tel. rura dwudzielna HDPE Ø 50mm L=3,0m
  - eN - dla kabli eN. rura dwudzielna HDPE Ø 100mm L=3,0m

Przedsiębiorstwo Wielebranżowe <b>"SONDA"</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu: <b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL. KOŚCIUSZKI GM. OPATÓW.</b>	Skala: <b>1:1000</b>	
nazwa rysunku: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU MAPA SYT-WYS</b>	nr rys. <b>1</b>	
projektował: mgr inż. Barbara NOSOL Nr upr. w specjalności instal-inż. UAN-VIII-7342/141/93	Data opracowania 2013r.	
sprawdził: mgr inż. Kamila DZIUBEK Upr. w specjalności instalacyjno-inżynierskiej SLK/2753/POOS/09		
opracował: mgr. inż. Przemysław GAWRON		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Wies: Opatów, Ulica: Kościuszki  
 Jednostka ewidencyjna: Opatów 240605\_2  
 Obręb ewidencyjny: Opatów 0004  
 Działki nr 2545, 395, 376/1, 377/3, 377/4, 328/3,  
 396, 397/1, 397/2, 2533/31, 2533/38, 2558/2  
 Mapa zasadnicza: układ "1965" - 511.231.082.1  
 511.231.082.2  
 511.231.082.3  
 511.231.082.4  
 511.231.084.1  
 układ "2000" - 6.145.28.07.2.3  
 6.145.28.07.4.1  
 6.145.28.07.3.2  
 układ wysokości - "Kronsztad 86"  
 Skala 1 : 500

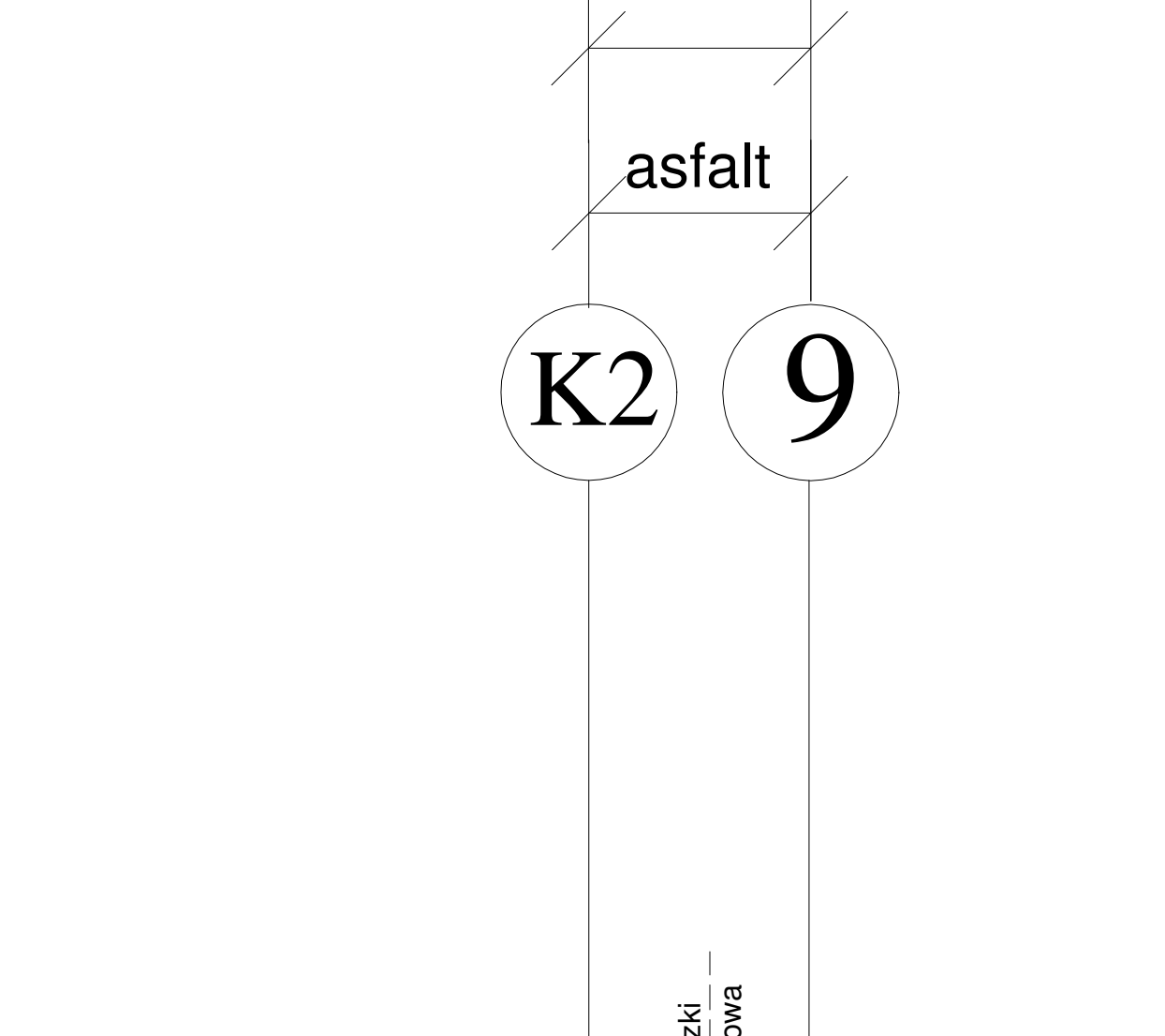
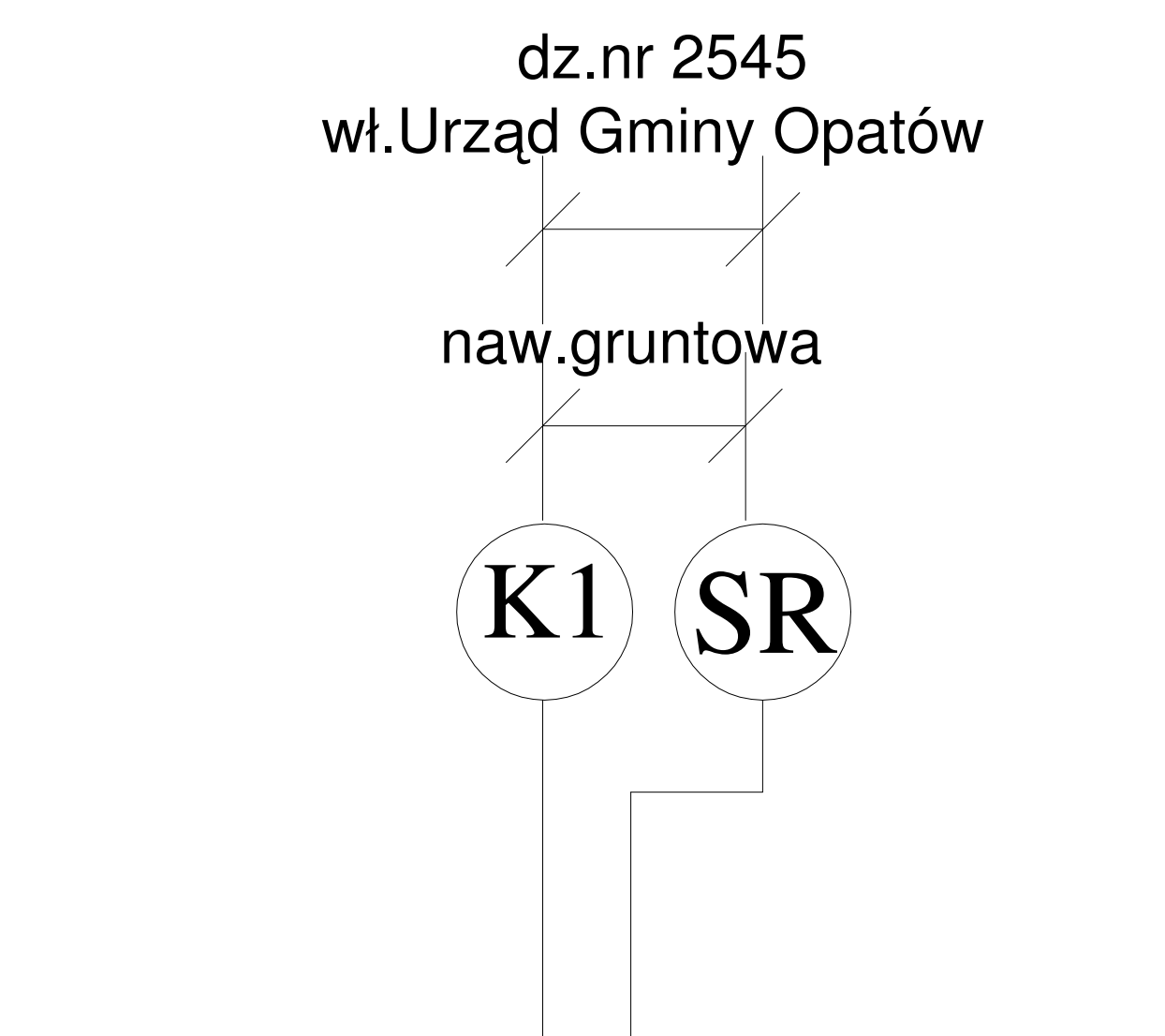
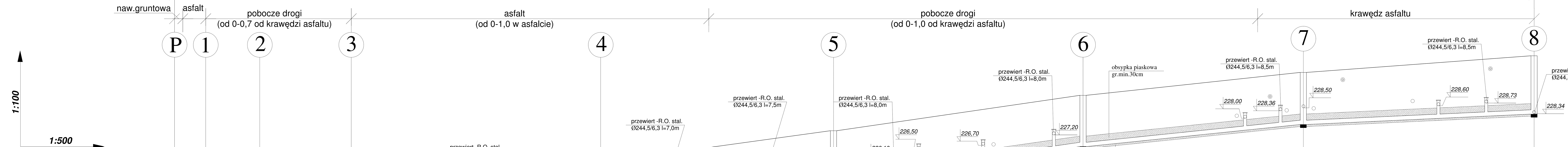
Granice działek wykreślone kolorem zielonym  
 operaty nr 511.231.5, 511.231.17, 511.231.145,  
 511.231.162, 511.231.217, 511.231.289, 511.231.334  
 511.231.392  
 Mapa wykonana w technice dygitalizacji na podstawie  
 mapy zasadniczej w skali 1 : 1000, sekcje mapy nr  
 511.231.082, 511.231.084, uzupełniona pomiarem  
 w dniu 02.10.2012 r. w ramach KERG 231-74/2012.  
 Mapa może służyć do celów projektowych z wyłączeniem  
 paragrafu 79 ustęp 5, rozporządzenia MSWiA z dn. 09.11.2011r.  
 Brak służebności gruntowych na w/w działkach.



**LEGENDA:**

- -proj. kanalizacja sanitarna Ø 200/5,9mm z litego PVC
- -istn kanalizacja sanitarna
- x x x x x -istn kanalizacja sanitarna-do likwidacji
- -istn.wodociąg
- -zaproj.gazociąg.
- -istn.kabel tel.
- - istn.granice dziale
- -proj.przewiert na kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
przewiert w rurze ochronnej stalowej Ø 323,9/6,3mm

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	<b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	
nazwa rysunku:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU                  MAPA SYT-WYS</b>	Skala: <b>1:500</b>
projektował:	<b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	
sprawił:	<b>mgr inż.Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	<b>mgr. inż Przemysław GAWRON</b>	
	nr rys. <b>2</b>	Data opracowania 2013r.



**UWAGA:**  
 1.W przypadku wystąpienia kolizji na trasie proj.kanalizacji należy skontaktować się z projektantem.  
 2.Przy przewiertach rurę przewodową należy wprowadzić w rurę osłonową na płozach.

**KANALIZACJA DN200mm**  
 -długość rur PVC litych Ø 200/5,9m -337,5m  
 -ilość studni z kręgów betonowych Ø 1,2m -10,0szt  
 -długość przewiertów na ks 0,20m - R.O. 323,9/6,3mm - 2  
 -ilość i długość rur ochronnych na kolizjach z ks. Ø 0,20m:  
 -rur dwudzielna HDPE Ø 50mm-2szt L=6,0m  
 -rur dwudzielna HDPE Ø 100mm-1szt L=3,0m

**PRZYŁĄCZA DN150mm**  
 -ilość przyłączy ks. z rur PVC litych Ø 160/4,7m -14,0szt.  
 -długość przyłączy ks. z rur PVC litych Ø 160/4,7m -118,5m  
 -ilość trójników PVC typ ciężki kl.S D200/160mm -12szt  
 -ilość trójników PVC typ ciężki kl.S D160/160mm -10szt  
 -ilość włączników do studni Ø 1,2m-2szt.  
 -ilość studni z kręgów betonowych Ø 1,0m -14,0szt  
 -długość przewiertów na ks DN150mm - R.O.244,5/6,3mm - 9  
 -długość przewiertów na ks DN150mm - R.O. 244,5/6,3mm -69,5m  
 -ilość i długość R.O. na kolizjach z przyłączami ks. DN150m:  
 -rur ochronnych HDPE dwudzielnych Ø 50mm- 5szt, L=16,0m

POZIOM PORÓWNAWCZY 215,00

RZĘDNA TERENU [ m.n.p.m. ]	2,22	221,28	223,50	2,44	221,36	223,80	2,41	221,45	223,90	2,46	221,62	224,08	2,49	221,71	224,20	2,50	221,58	225,08	2,51	223,39	225,90	2,49	223,80	226,29	2,46	224,48	226,94	2,44	224,96	227,40	2,45	225,34	227,81	2,45	225,53	227,98	2,45	225,97	228,42	2,46	226,43	228,89	2,46	226,64	229,10	2,49	227,43	229,91	2,50	227,59	230,09	2,50	227,70	230,20	2,67	227,99	230,66	2,71	228,09	230,80	2,80	228,20	231,00
RZĘDNA DNA KANAŁU [ m.n.p.m. ]																																																															
GLĘBOKOŚĆ [ m ]	2,22	221,28	223,50	2,44	221,36	223,80	2,41	221,45	223,90	2,46	221,62	224,08	2,49	221,71	224,20	2,50	221,58	225,08	2,51	223,39	225,90	2,49	223,80	226,29	2,46	224,48	226,94	2,44	224,96	227,40	2,45	225,34	227,81	2,45	225,53	227,98	2,45	225,97	228,42	2,46	226,43	228,89	2,46	226,64	229,10	2,49	227,43	229,91	2,50	227,59	230,09	2,50	227,70	230,20	2,67	227,99	230,66	2,71	228,09	230,80	2,80	228,20	231,00
MATERIAŁ/ŚREDNICE	RURY PVC 200/5,9mm, L=327,00m																																																														
SPADEK/DŁUGOŚĆ [ ‰ / m ]	i=10,0‰			L=42,5m			i=28,0‰			L=176,0m			i=20,0‰			L=53,0m			i=9,0‰			L=55,5m																																									
DŁUGOŚĆ ,m	7,5			13,0			22,0			60,0			56,0			60,0			53,0			55,5																																									
ODLEGŁOŚĆ ,m	0,0			7,5			20,5			33,5			42,5			73,5			84,0			94,5			111,0			18,5			55,5			66,0			71,5			81,0			98,0			111,0			118,5			185,0											
HEKTOMETRY	0			0			0			0			0			0			0			0			0																																						

POZIOM POR. 210,00

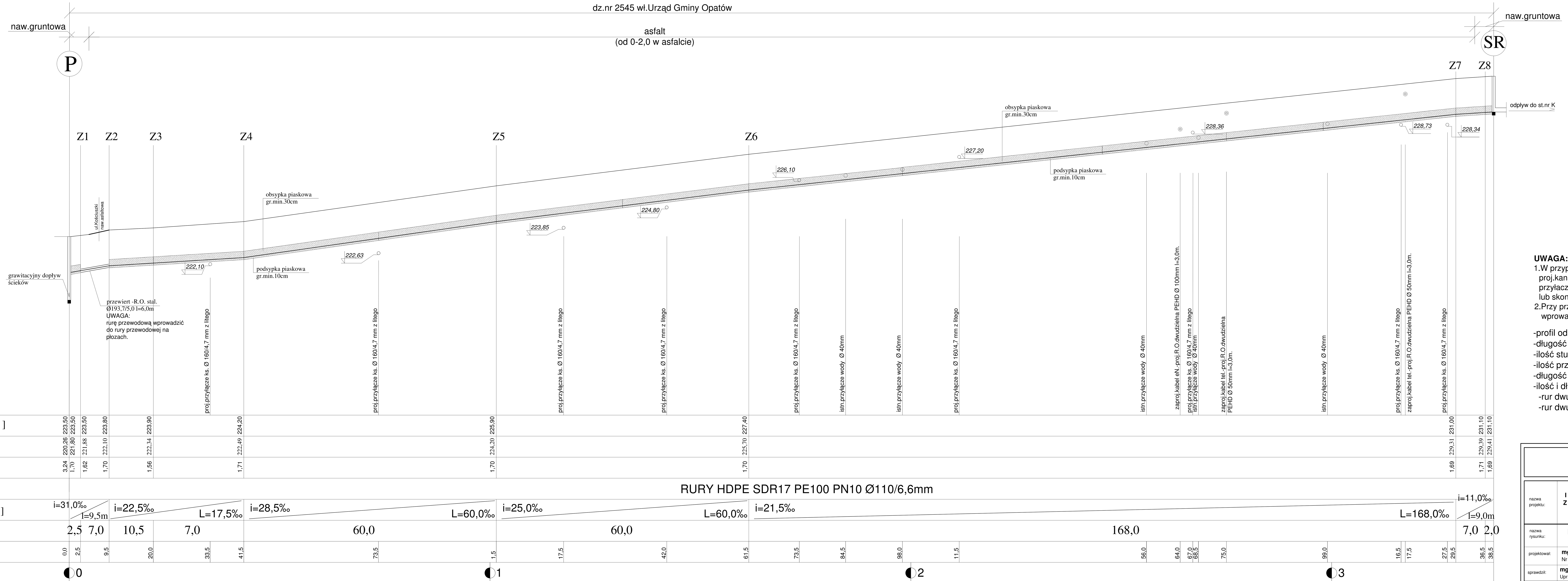
RZĘDNA TERENU [ m.n.p.m. ]	2,34	228,77	231,11	2,10	229,01	231,11	1,79	229,31	231,10
RZĘDNA DNA KANAŁU [ m.n.p.m. ]									
GLĘBOKOŚĆ [ m ]	2,34	228,77	231,11	2,10	229,01	231,11	1,79	229,31	231,10
MATERIAŁ/ŚREDNICE	RURY PVC 200/5,9mm								
SPADEK/DŁUGOŚĆ [ ‰ / m ]	i=10‰								
DŁUGOŚĆ ,m	3,0								
ODLEGŁOŚĆ ,m	0,0								
HEKTOMETRY	0								

POZIOM PORÓWNAWCZY 220,00

RZĘDNA TERENU [ m.n.p.m. ]	2,87	227,45	230,30	2,78	227,52	230,30	2,80	227,60	230,40
RZĘDNA DNA KANAŁU [ m.n.p.m. ]									
GLĘBOKOŚĆ [ m ]	2,87	227,45	230,30	2,78	227,52	230,30	2,80	227,60	230,40
MATERIAŁ/ŚREDNICE	RURY PVC 200/5,9mm								
SPADEK/DŁUGOŚĆ [ ‰ / m ]	i=10‰								
DŁUGOŚĆ ,m	7,5								
ODLEGŁOŚĆ ,m	0,0								
HEKTOMETRY	0								

Przedsiębiorstwo Wzrost i Rozwój  
**S O N D A**  
 ul. Nadrzeczna 97/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa  
 tel./fax 034 365-14-54, e-mail: gprsonda@poczta.onet.pl

nazwa projektu:	<b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I ŁĄCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ SCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	
nazwa rysunku:	<b>PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU SANITARNEGO GRAWITACYJNEGO.</b>	Skala: <b>1:100/100</b>
projektował:	<b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal.inż.UAN-VIII-7342/141/93	nr rys. <b>3</b>
sprawił:	<b>mgr inż. Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynierskiej SLK/2753/POOS/09	Data opracowania 2013r.
opracował:	<b>mgr inż. Przemysław GAWRON</b>	



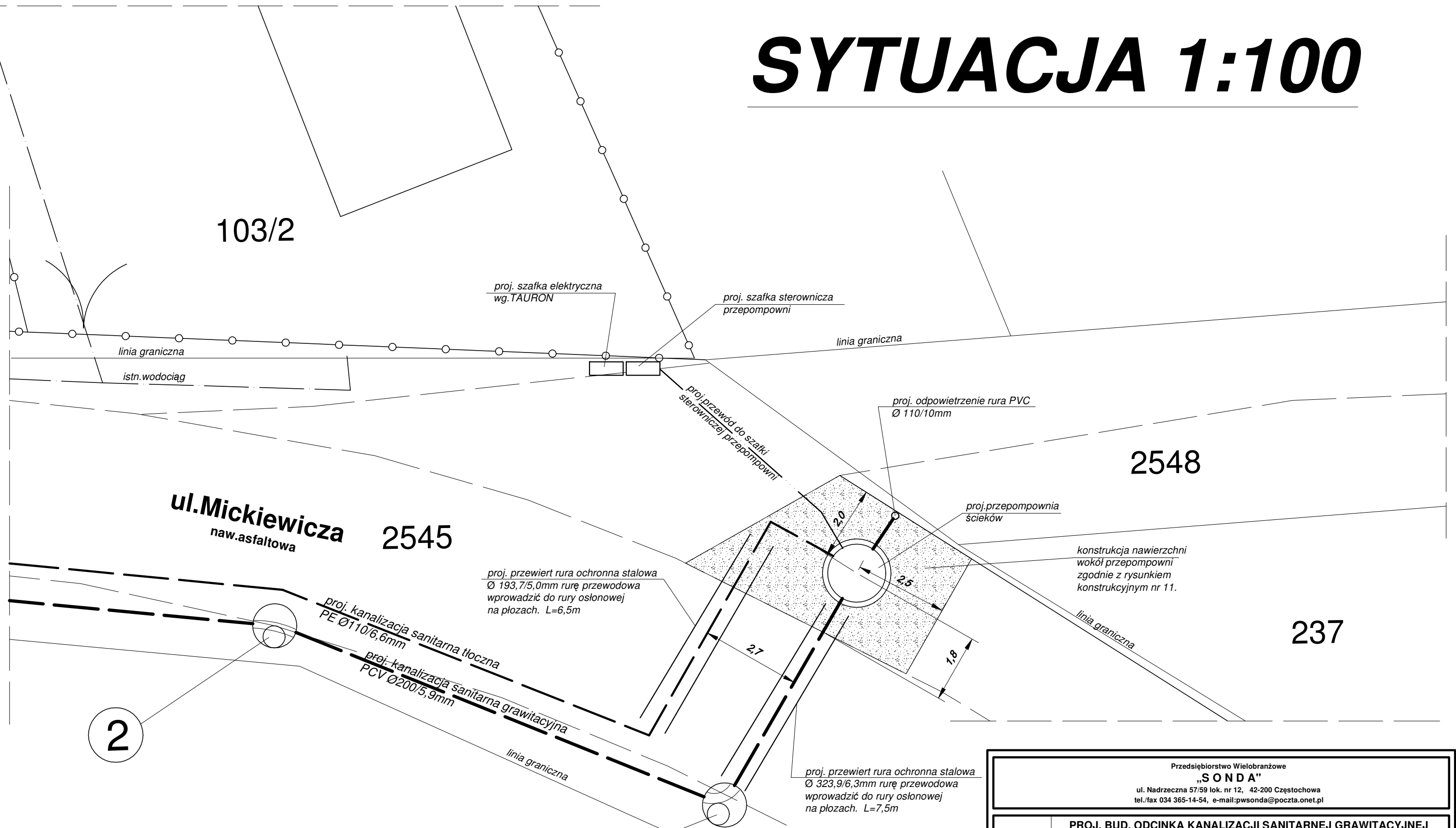
POZIOM POR. 215,00

RZĘDNA TERENU [ m.n.p.m. ]	3,24	220,26	223,50	1,70	221,80	223,50	1,62	221,88	223,80	1,70	222,10	223,80	1,56	222,34	223,90	1,71	222,49	224,20	1,70	224,20	225,90	1,70	225,70	227,40	1,70	225,70	227,40	1,69	229,31	231,00	1,71	229,39	231,10	1,69	229,41	231,10	
RZĘDNA OSI Kł [ m.n.p.m. ]																																					
GŁĘBOKOŚĆ [ m ]																																					
MATERIAŁ/ŚREDNICE	RURY HDPE SDR17 PE100 PN10 Ø110/6,6mm																																				
SPADEK/DŁUGOŚĆ [ ‰, /m ]	i=31,0‰ L=9,5m		i=22,5‰ L=17,5%		i=28,5‰ L=60,0%		i=25,0‰ L=60,0%		i=21,5‰ L=168,0%		i=11,0‰ L=9,0m																										
DŁUGOŚĆ ,m	2,5	7,0	10,5	7,0	60,0		60,0		168,0		7,0		2,0																								
ODLEGŁOŚĆ ,m	0,0	2,5	9,5	20,0	33,5	41,5	1,5	17,5	42,0	61,5	73,5	84,5	98,0	111,5	56,0	64,0	67,0	68,5	75,0	99,0	16,5	17,5	27,5	29,5	36,5	38,5											
HEKTOMETRY	0				1				3																												

- UWAGA:**
- 1.W przypadku wystąpienia kolizji na trasie proj.kanalizacji sanitarnej tłocznej z istniejącymi przyłączami wody należy obniżyć proj.kanał tłoczny lub skontaktować się z projektantem.
  - 2.Przy przewiertach rurę przewodową należy wprowadzić w rurę osłonową na płozach.
- profil od P do SR.
  - długość rur PE100 SDR17 PN10 Ø 110/6,6mm -338,5m
  - ilość studni rozprężnych z kręgów betonowych Ø 1,2m -1szt
  - ilość przewiertów na k.H - R.O. 193,7/5,0mm - 1
  - długość przewiertów na ks 0,15m - R.O. 193,7/5,0mm -6,5m
  - ilość i długość rur ochronnych na kolizjach z ks. Ø 0,20m:
    - rur dwudzielna HDPE Ø 50mm-2szt L=6,0m
    - rur dwudzielna HDPE Ø 100mm-1szt L=3,0m

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadreeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel.fax 034 365-14-54, e-mail:pswonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu: <b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	nazwa rysunku: <b>PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU SANITARNEGO TŁOCZNEGO.</b>	Skala: <b>1:100/100</b>
projektował: <b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	sprawdzil: <b>mgr inż.Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej SLK/2753/POOS/09	nr rys. <b>4</b>
opracował: <b>mgr. inż. Przemysław GAWRON</b>	Data opracowania 2013r.	

# SYTUACJA 1:100

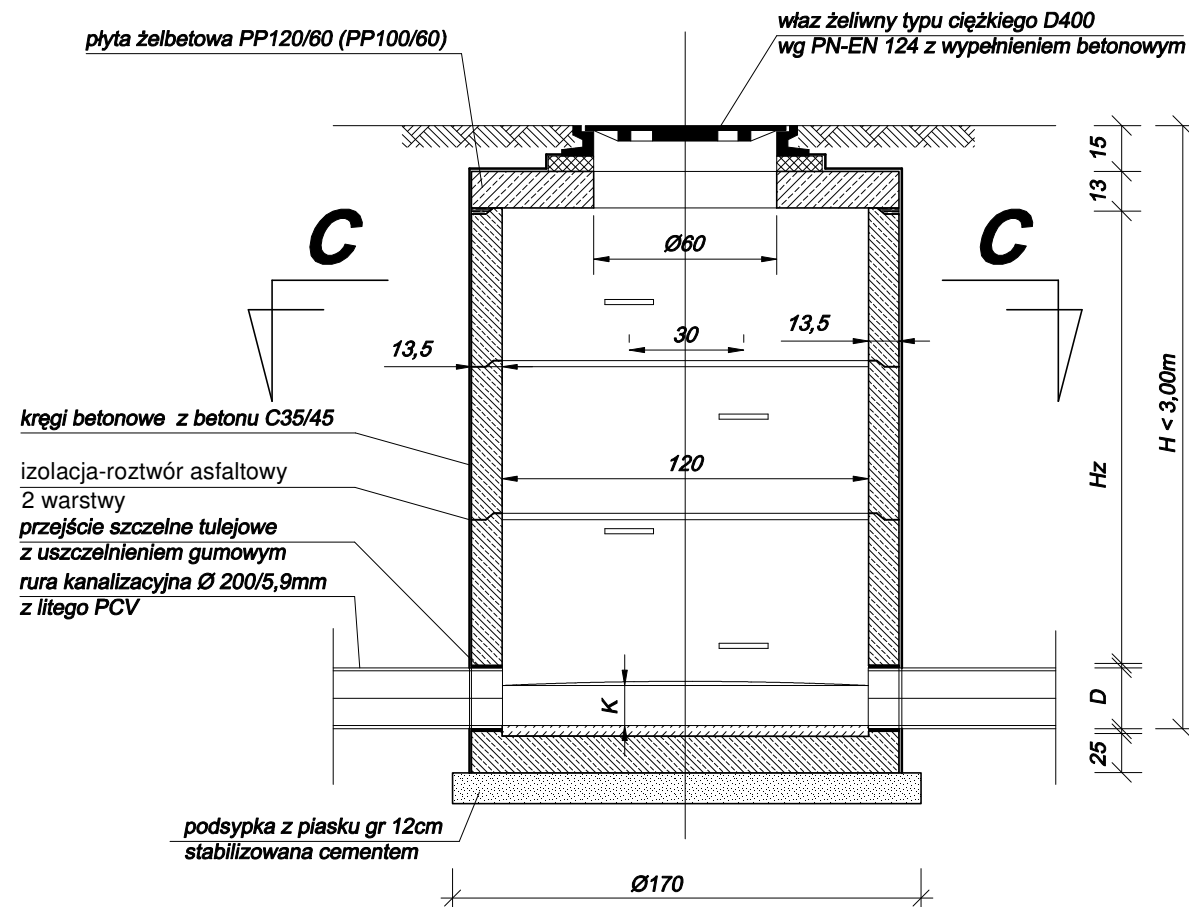


Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL. KOŚCIUSZKI GM. OPATÓW.	
nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEPOMPOWNI	Skala: <b>1:100</b>
projektował:	mgr inż. Barbara NOSOL Nr upr. w specjalności instal-inż. UAN-VIII-7342/141/93	nr rys. <b>5</b>
sprawdził:	mgr inż. Kamila DZIUBEK Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	mgr. inż. Przemysław GAWRON	Data opracowania 2013r.

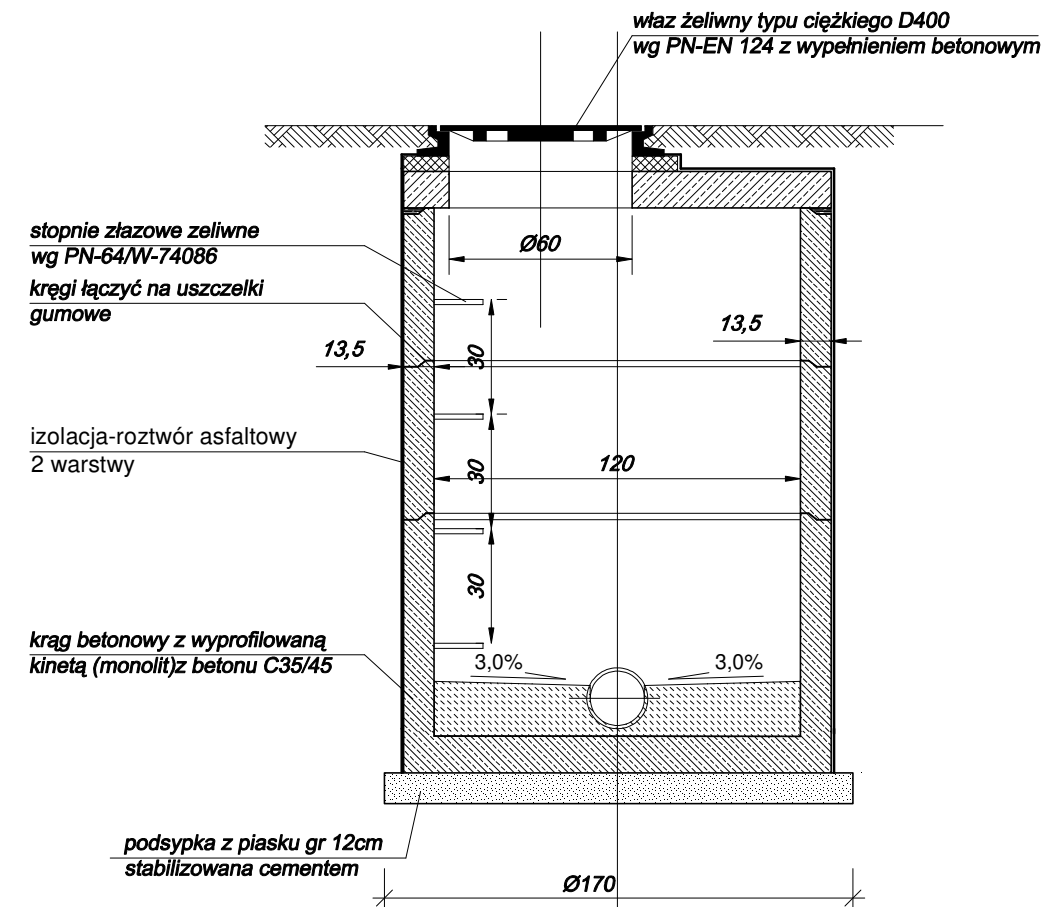
# STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA

skala 1:25

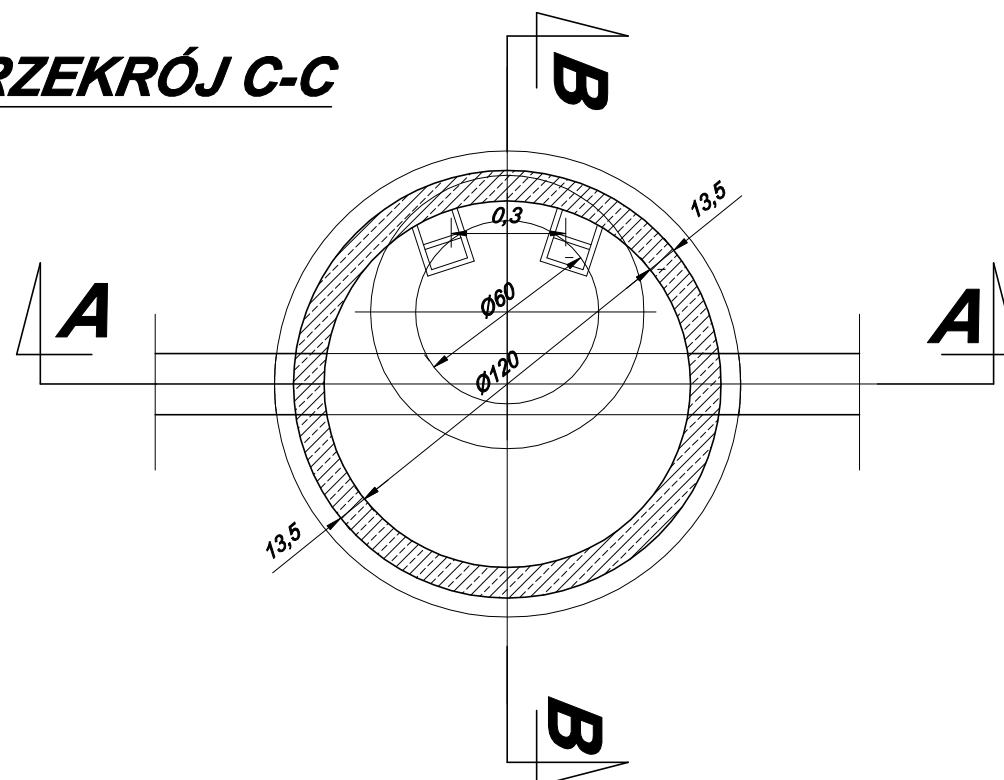
**PRZEKRÓJ A-A**



**PRZEKRÓJ B-B**



**PRZEKRÓJ C-C**



**UWAGA:**

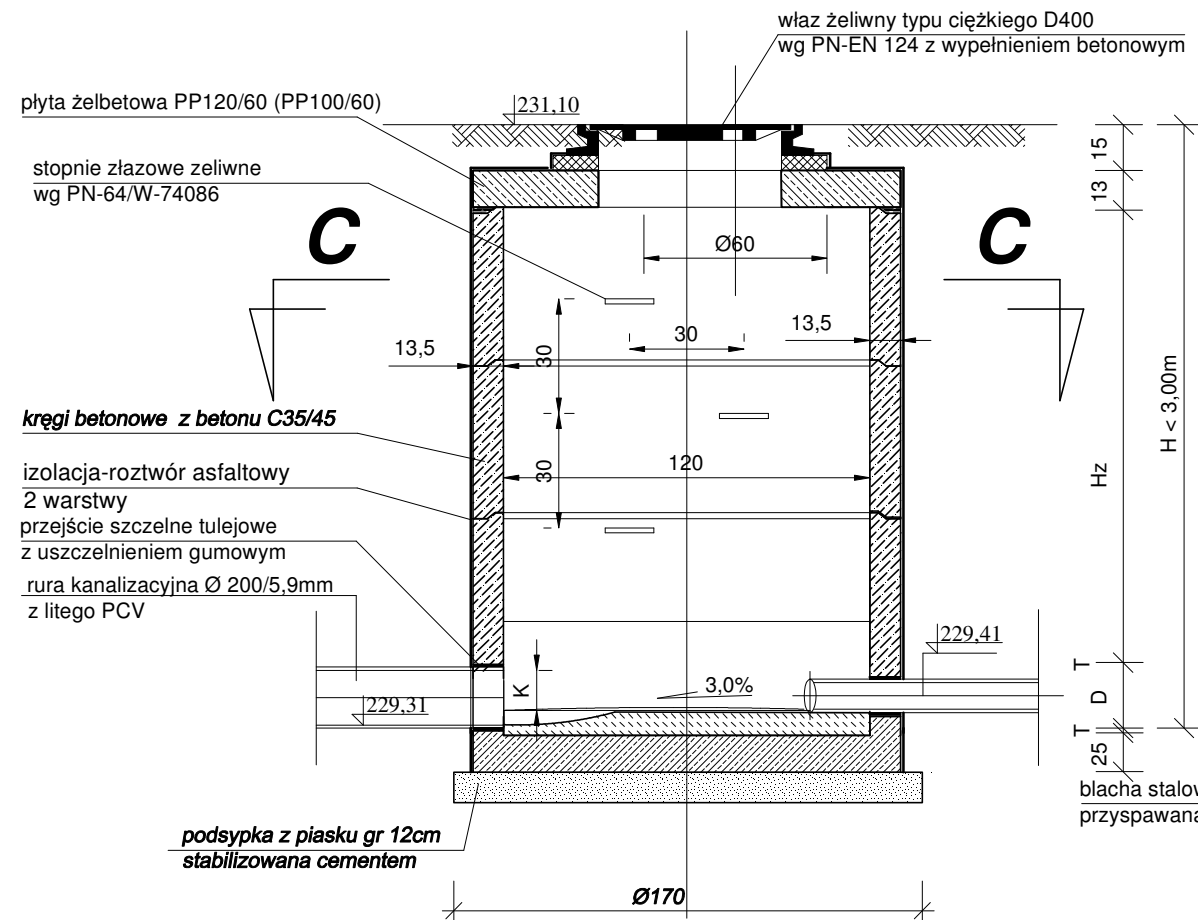
Studzienki kanalizacyjne są obiektami budowlanymi, które powinny spełniać wymagania PN-B-10729.

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.	
nazwa rysunku:	TYPOWA STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA Z KREGÓW BETONOWYCH Ø 1,2m.	Skala: <b>1:25</b>
projektował:	mgr inż. Barbara NOSOL Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	nr rys. <b>7</b>
sprawdził:	mgr inż.Kamila DZIUBEK Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	mgr. inż Przemysław GAWRON	Data opracowania 2013r.

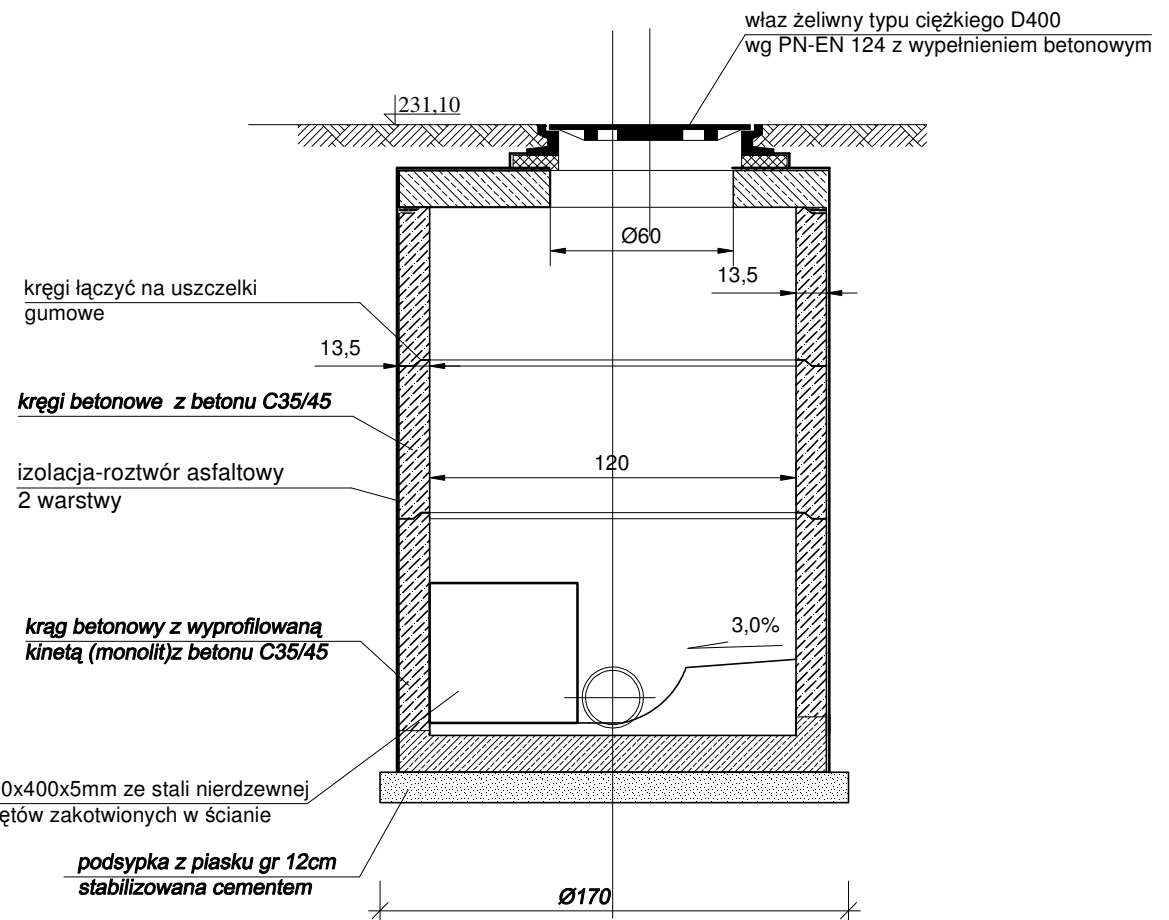
# STUDZIENKA KANALIZACYJNA ROZPRĘŻNA SR

skala 1:25

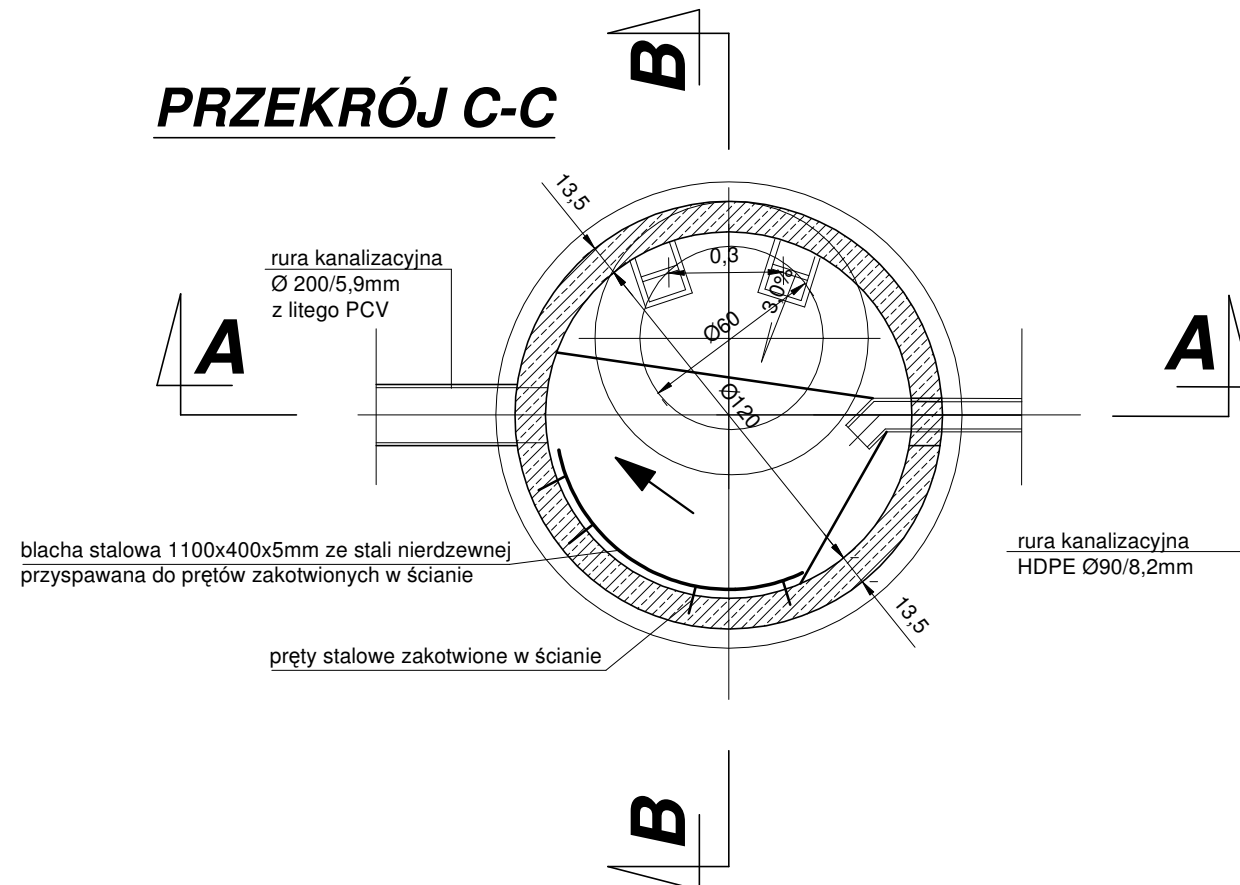
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C

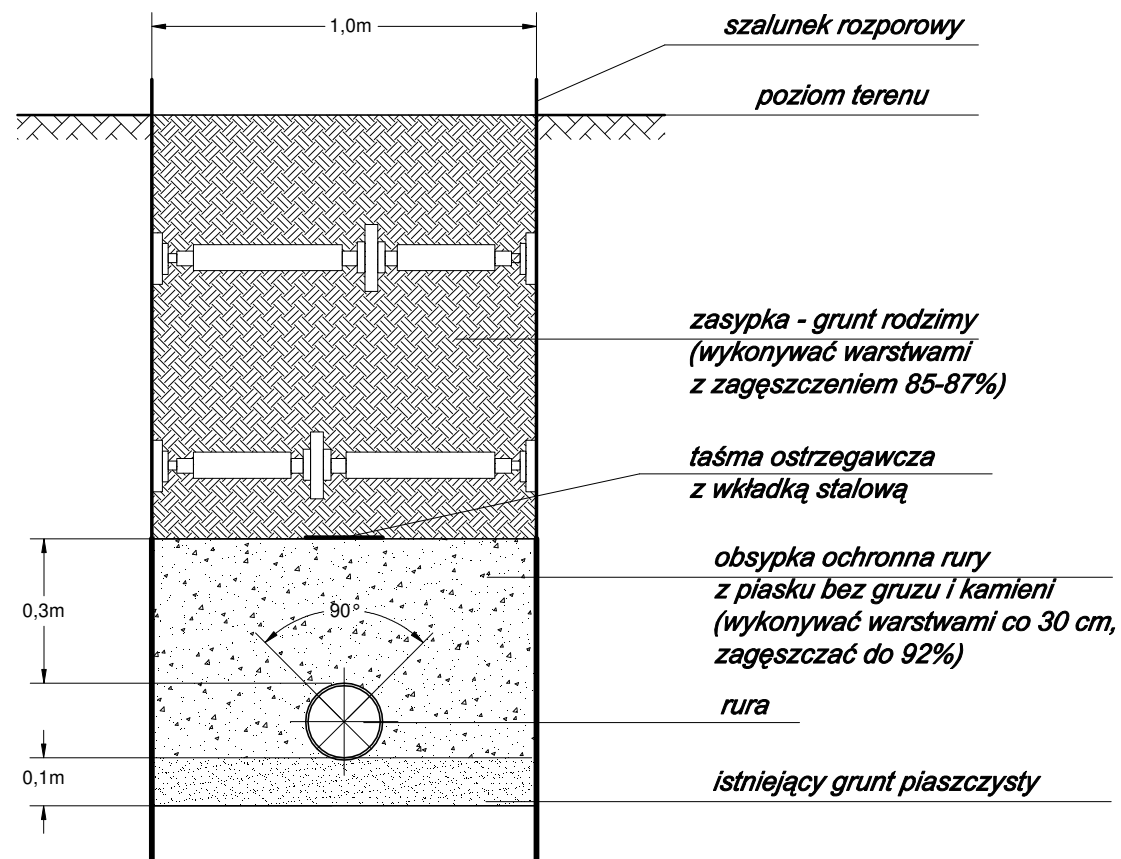


**UWAGA:**  
Studzienki kanalizacyjne są obiektami budowlanymi, które powinny spełniać wymagania PN-B-10729.

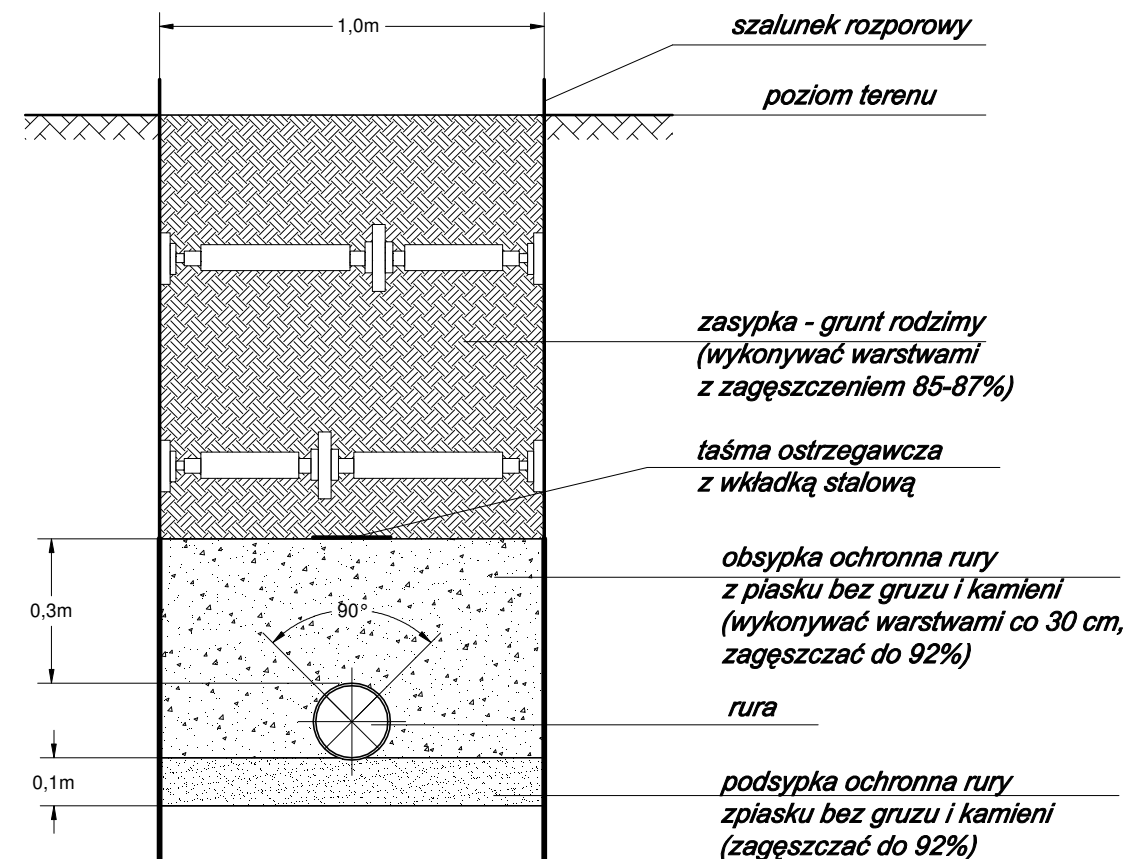
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	<b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	
nazwa rysunku:	<b>STUDNIA ROZPRĘŻNA Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø 1,2m.</b>	Skala: <b>1:25</b>
projektował:	<b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	nr rys. <b>8</b>
sprawdził:	<b>mgr inż. Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynierskiej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	<b>mgr. inż. Przemysław GAWRON</b>	Data opracowania 2013r.

# POSADOWIENIE RUR W WYKOPIE

**POSADOWIENIE RURY  
w gruncie piaszczystym  
lub dla wykopu nieprzegłębionego**



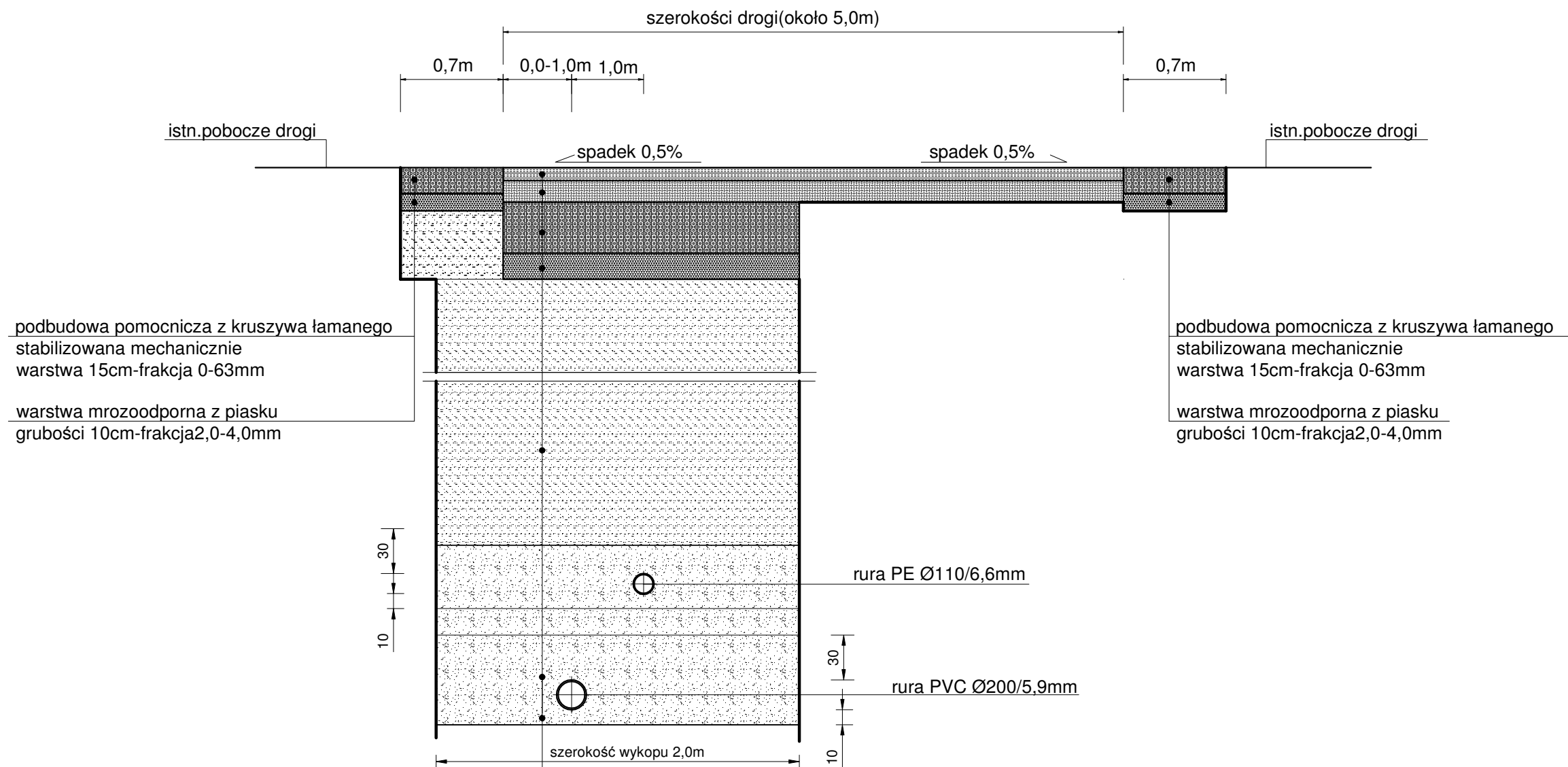
**POSADOWIENIE RURY  
w gruncie gliniastym  
lub dla wykopu przegłębionego**



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	<b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	
nazwa rysunku:	<b>POSADOWIENIE RUR W WYKOPIE</b>	Skala: -
projektował:	<b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	nr rys. <b>9</b>
sprawdził:	<b>mgr inż.Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	<b>mgr. inż Przemysław GAWRON</b>	Data opracowania 2013r.



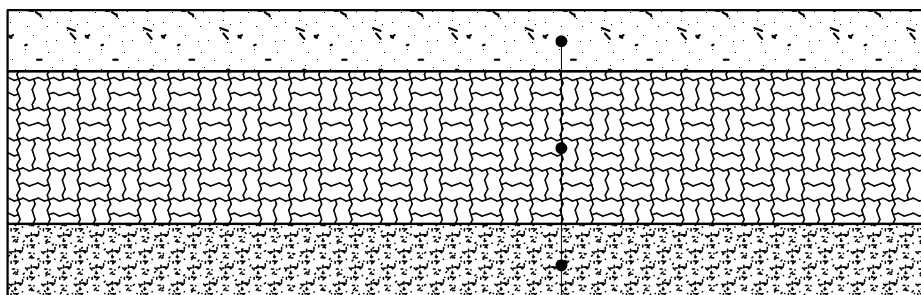
# RYSUNEK KONSTRUKCYJNY ODTWORZENIA NAWIERZCHNI DROGI



- 1 warstwa ścieralna z betonu asfaltowego  
warstwa 5,00-frakcja 0-12,8mm
- 2 warstwa wiążąca z betonu asfaltowego  
warstwa 4,00-frakcja 0-16mm
- 3 podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego  
stabilizowana mechanicznie  
warstwa 20cm-frakcja 0-63mm
- 4 warstwa mrozoodporna z piasku  
grubości 10cm-frakcja 2,0-4,0mm
- 5 grunt zasypowy zagęszczony do wskaźnika  
zagęszczenia 0,95 stabilizowany mechanicznie  
warstwami gr 25cm, wtórny modół odkształcenia -120
- 6 obsypka piaskowa rury z PVC  
warstwa 50,00cm
- 7 podsypka piaskowa  
warstwa 10,00cm

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	<b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	
nazwa rysunku:	<b>RYSUNEK KONSTRUKCYJNY ODTWORZENIA NAWIERZCHNI DROGI .</b>	Skala: -
projektował:	<b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	
sprawdził:	<b>mgr inż.Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynierskiej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	<b>mgr. inż Przemysław GAWRON</b>	
		nr rys. <b>10</b>
		Data opracowania 2013r.

# RYSUNKI KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI WOKÓŁ PRZEPOMPOWNI



- |    |  |
|----|--|
| 1. | 8cm destruktu bitumicznego(frez),stabilizowany mechanicznie                                      |
| 2. | niesortowany tłużeń kamienny,lub żużel wielkopieczowy warstwa 20,0cm, stabilizowany mechanicznie |
| 3. | warstwa mrozoodporna z piasku grubości 15cm-fracja2,0-4,0mm                                      |

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>„SONDA”</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12, 42-200 Częstochowa tel./fax 034 365-14-54, e-mail:pwsonda@poczta.onet.pl		
nazwa projektu:	<b>PROJ. BUD. ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI OPATÓW W UL.KOŚCIUSZKI GM.OPATÓW.</b>	
nazwa rysunku:	<b>RYSUNKI KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI WOKÓŁ PRZEPOMPOWNI.</b>	Skala: -
projektował:	<b>mgr inż. Barbara NOSOL</b> Nr upr. w specjalności instal-inż.UAN-VIII-7342/141/93	<b>nr rys. 11</b>
sprawdził:	<b>mgr inż.Kamila DZIUBEK</b> Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej SLK/2753/POOS/09	
opracował:	<b>mgr. inż Przemysław GAWRON</b>	Data opracowania 2013r.