



PRACOWNIA ARCHITEKTURY „FORMA” SPÓŁKA Z .O.O.

Architekci : Ewa Woszczyna, Marek Chmura, Paweł Korzewski, Marek Witkowski

Pracownia Architektury „FORMA” Spółka z o.o.
42-290 Blachownia ul. Modrzewiowa 19
42-200 Częstochowa ul. Partyzantów 17
tel. 34/361 42 45; 34/366 82 79 fax. 34/360 52 26
e-mail: forma@forma.com.pl www.forma.com.pl

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Blachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urzędzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej

ADRES : Blachownia, Plac Wolności 2 /róg z ul. 1 Maja/
nr ewidencyjne działek: 640/32; 638;
+ fragm. działek 639; 640/55 - obręb Blachownia

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**
TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
ROZDZIAŁ 8.

OBIEKT: **Przyłącze kanalizacji deszczowej**
dla budynków OSP w Blachowni
Blachownia - ul. 1 Maja, działka 640/32

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz
upr. bud. sanitarne nr 717/01,
nr SLK/IS/2110/02 Śl.O.I.Inż.Bud.

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Rafał Szczypior
upr. bud. sanitarne nr 381/01,
nr SLK/IS/1790/02 Śl.O.I.Inż.Bud.

INWESTOR: **Gmina Blachownia**
42-290 Blachownia, ul. Sienkiewicza 22

DATA WYKONANIA: styczeń 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA CZĘŚĆ OPISOWA

1.	INFORMACJE O PROJEKCIE.....	2
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
2.	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ.	2
2.1.	OBLICZENIA ILOŚCI WÓD	2
2.1.1.	ILOŚĆ WÓD ODPROWADZANA DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ	2
2.1.2.	DOBÓR SEPARATORA KOALESCENCYJNEGO	2
3.	ROBOTY ZIEMNE	3
4.	OBLICZENIA HYDRAULICZNE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ\	3

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
1.	MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA	1:500	1
2.	MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA	1:200	1
3.	PLAN ZLEWNI CZĄSTKOWYCH	1:500	3
4.	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500	4
5.	STUDNIA KANALIZACYJNA DN1000 mm	1:20	5
6.	PRZEKRÓJ WYKOPU	B/S	-

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt, pt.: „Przyłącze kanalizacji deszczowej” dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowanego w Blachowni przy Pl. Wolności 2 (działki o nr ewid. 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55, obr. Blachownia) jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
mgr inż. ZBIGNIEW JARKIEWICZ
NR UPR. 717/01

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. RAFAŁ SZCZYPIOR
NR UPR. 381/01

PONIŻSZA DOKUMENTACJA PODLEGA OCHRONIE DÓBR OSOBISTYCH I PRAW AUTORSKICH.
BEZ ZGODY AUTORÓW NIE MOŻE ODSTĘPOWANA W CAŁOŚCI LUB FRAGMENTACH INNYM JEDNOSTKOM BĄDŹ OSOBOM FIZYCZNYM,
A TAKŻE NIE MOŻNA W NIEJ DOKONYWAĆ ZMIAN I PRZERÓBEK.
USTAWA Z DN. 04.02.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH – DZ.U. NR24, POZ.83 Z 1994 R. (WRAZ Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI)

1. INFORMACJE O PROJEKCIE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora oraz wytycznych Inwestora,
- podkładów budowlano-architektonicznych,
- mapy do celów projektowych,
- warunków technicznych podłączenia do kanalizacji deszczowej wydanych przez Burmistrza Blachowni (pismo nr ZP.2211.12.2010.2011 z dn. 31.10.2011 r.),
- konsultacji międzybranżowych,
- obowiązujących przepisów i norm branżowych,
- wytycznych Producentów urządzeń.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje opracowanie przyłącza kanalizacji deszczowej dla budynku OSP zlokalizowanego w Blachowni, Pl. Wolności 2.

2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projekt obejmuje odprowadzenie wód deszczowych z terenu Inwestora, tzn. projektowanego placu manewrowego, chodników oraz dachu.

Instalację wykonać w rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC produkcji, np. GAMRAT JASŁO, WAVIN.

Projektuje się zastosowanie studni z kręgów betonowych DN1000 mm łączonych na uszczelki gumowe. Studnię betonową wyposażać w stopnie złazowe oraz włącznik żeliwny z wypełnieniem betonowym. Studnię KD1 wykonać jako przegłębianą z osadnikiem 0,50 m.

UWAGA! Zakończenie studzienki i ułożenie włazu wykonać w czasie robót nawierzchniowych celem wypoziomowania włazu z nawierzchnią.

2.1. OBLICZENIA ILOŚCI WÓD

Teren inwestycji składa się ze zlewni o następujących powierzchniach:

- dach: 0,0840 ha,
- teren utwardzony: 0,0725 ha.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. ws. warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr137, poz.984) - art.19, ust.2 wody opadowe wymagają podczyszczenia.

Do kanalizacji będą odprowadzane wody opadowe z dachu oraz powierzchni utwardzonych wokół budynku.

2.1.1. ILOŚĆ WÓD ODPROWADZANA DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ

$$Q = F \times \Psi \times q$$

gdzie:

Q – ilość spływu,

F – powierzchnia zlewni,

Ψ – współczynnik spływu,

q – natężenie deszczu [172 l/s x ha]

Powierzchnia zlewni:

dach – $840 \text{ m}^2 = 0,0840 \text{ ha}$,

dojazd, chodnik – $725 \text{ m}^2 = 0,0725 \text{ ha}$,

$$Q = 0,084 \times 0,95 \times 172 + 0,0725 \times 0,9 \times 172 = 25,0 \text{ l/s}$$

2.1.2. DOBÓR SEPARATORA KOALESCENCYJNEGO

dach – $552 \text{ m}^2 = 0,0552 \text{ ha}$,

dojazd, chodnik – $725 \text{ m}^2 = 0,0725 \text{ ha}$,

$$Q = F \times \Psi \times q_{OB}$$

$$Q = (0,0552 + 0,0725) \times 15 = 1,92 \text{ l/s}$$

q_{OB} – minimalne natężenie deszczu [15 l/s x ha]

Dobiera się koalescencyjny separator środków ropopochodnych z osadnikiem i by-passem typ MAK-II-B-3/30-1.2 o przepustowości nominalnej 3,0 l/s i maksymalnej 30 l/s firmy NOVOTECH.

3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne prowadzić i zabezpieczyć należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401 z 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami), Rozp. Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr118, poz.1263 z 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami) oraz Rozp. Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r., ws. bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr13, poz.93 wraz z późniejszymi zmianami).

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami wykopy wykonywać ręcznie. Szczególną ostrożność zachować przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami elektrycznymi.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych zabezpieczonych umocnieniami (szalunkami). Minimalna szerokość wykopu w świetle szalunku winna wynosić 0,80 m z tym, że odległość od szalunku do zewnętrznej ściany rury winna wynosić min. 35 cm.

Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym, warstwę 20 cm, do głębokości projektowanego wykopu wykonywać ręcznie tak, aby nie naruszyć rodzimego gruntu poniżej planowanego wykopu.

W zależności od rodzaju gruntu na poziomie posadowienia kanału mają zastosowanie podsypki:

- dno wykopu stanowią grunty suche piaszczyste-piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna $2 > d > 0,05$ mm i nie zawierające kamieni. Rury mogą być układane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowanym dnem, stanowiącym łóżysko nośne rury kanałowej,
- dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzliny, piaski pylaste, piaski zawierające kamienie, grunty spoiste jak gliny i iły. Rury układać na 20 cm podłożu zagęszczonego piasku,
- dno wykopu stanowią grunty o niskiej nośności jak muły torfy i inne o niezbyt głębokim zaleganiu. Należy usunąć w/w grunt i zastąpić go zagęszczonym piaskiem do wysokości posadowienia rury.

Na czas wykonywania robót inne sieci krzyżujące się lub zbliżające się do wykopu należy odpowiednio zabezpieczyć tak, aby spełniały swoje zadania.

Skrzyżowania z kablami eNN należy zabezpieczyć rurami AROT typu PS DN100 mm. Skrzyżowania z kablami eWN należy zabezpieczyć rurami AROT typu PS DN150 mm. Skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy zabezpieczyć rurami AROT typu PS DN80 mm. Skrzyżowania z gazociągami zabezpieczyć rurą średnicy o dwie dymensje większą od rury przewodowej i długości 3,0 m.

UWAGA! Zakończenie studzienek i ułożenie włazów wykonać w czasie robót nawierzchniowych celem wypoziomowania włazu z nawierzchnią.

Po ułożeniu uzbrojenia podziemnego wykop należy zasypać piaskiem do wysokości min. 30 cm nad powierzchnię rury. Pozostałą zasypkę wykonać z gruntu rodzimego. Wskaźnik zagęszczenia zasypki na całej głębokości: $Is \geq 0,95$.

4. OBLICZENIA HYDRAULICZNE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek. [‰]	Średnica [mm]	Wypełnienie [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]	Chropowatość [mm]
PRZYŁĄCZE	25	5	250	58,2	0,95	45,2	1,04	0,25

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
woj. śląskie; pow. częstochowski
M Blachownia; obręb Blachownia

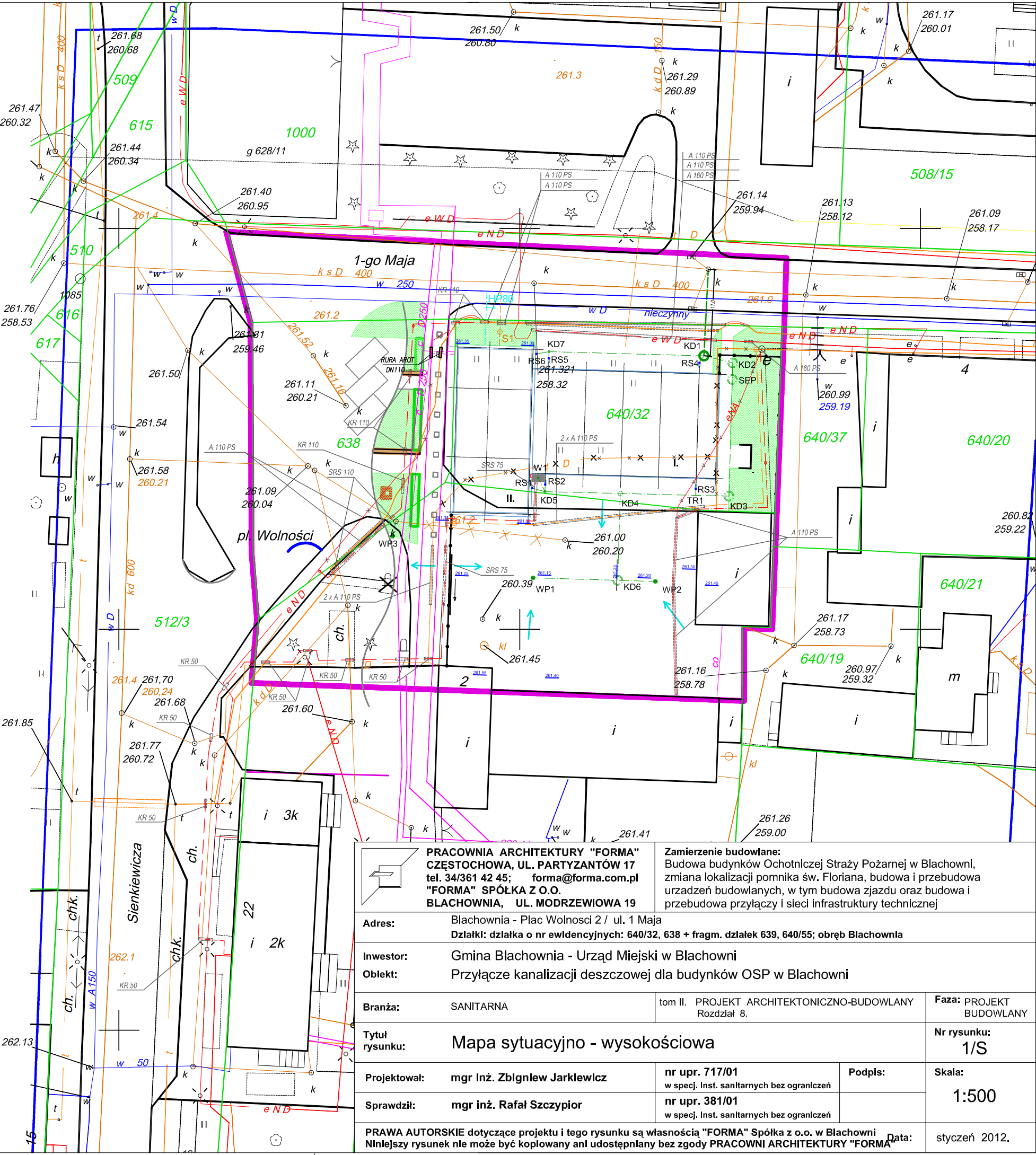
Mapa zasadnicza 511.432.093
Skala 1 : 500

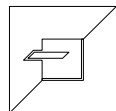
Granice ewidencyjne naniesiono kolorem zielonym
metodą graficzną z mapy ewidencji gruntów

mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy
zasadniczej 511.432.093 w skali 1 : 1000

OZNACZENIA:

- PROJ. PRZYŁĄCZE KAN. DESZCZOWEJ
- PROJ. PRZYŁĄCZE C.O.
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZYŁĄCZE WODY
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZYŁĄCZE KAN. SANIT.
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. ZEW. INST. KAN. DESZCZOWEJ
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- HP80 - PROJ. HYDRANT P.POŻ. HP80
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZEWÓD ELEKTRYCZNY
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZEWÓD TELEKOMUNIKACYJNY
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- ZAKRES OPRACOWANIA



 PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA, UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34/361 42 45; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA, UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Blachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urządzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej	
Adres: Blachownia - Plac Wolności 2 / ul. 1 Maja Działki: działka o nr ewidencyjnych: 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55; obręb Blachownia			
Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni			
Obiekt: Przyłącze kanalizacji deszczowej dla budynków OSP w Blachowni			
Branża: SANITARNA		tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 8.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku: Mapa sytuacyjno - wysokościowa			Nr rysunku: 1/S
Projektował: mgr Inż. Zbigniew Jarklewicz		nr upr. 717/01 w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń	Podpis: <

Maja

OZNACZENIA:

- PROJ. PRZYŁĄCZE KAN. DESZCZOWEJ
- PROJ. PRZYŁĄCZE C.O. (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZYŁĄCZE WODY (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZYŁĄCZE KAN. SANIT. (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. ZEW. INST. KAN. DESZCZOWEJ (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- HP80 - PROJ. HYDRANT P.POŻ. HP80 (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZEWÓD ELEKTRYCZNY (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- PROJ. PRZEWÓD TELEKOMUNIKACYJNY (WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- ZAKRES OPRACOWANIA

PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA"
CZĘSTOCHOWA, UL. PARTYZANTÓW 17
tel. 34/361 42 45; forma@forma.com.pl
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.
BLACHOWNIA, UL. MODRZEWIOWA 19

Zamierzenie budowlane:
Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Blachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urządzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej

Adres: Blachownia - Plac Wolności 2 / ul. 1 Maja
Działki: działka o nr ewidencyjnych: 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55; obręb Blachownia

Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni
Oblekt: Przyłącze kanalizacji deszczowej dla budynków OSP w Blachowni

Branża: SANITARNA
tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Rozdział 8.

Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł rysunku: Mapa sytuacyjno - wysokościowa
Nr rysunku: 2/S

Projektował: mgr Inż. Zbigniew Jarkiewicz
nr upr. 717/01
w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Rafał Szczypior
nr upr. 381/01
w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń

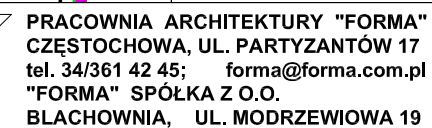
Podpis:

Skala: 1:200

PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni
Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"

Data: styczeń 2012.

- - PROJ. PRZYŁĄCZE KAN. DESZCZOWEJ
- - PROJ. PRZYŁĄCZE C.O.
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - PROJ. PRZYŁĄCZE WODY
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - PROJ. PRZYŁĄCZE KAN. SANIT.
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - PROJ. ZEWN. INST. KAN. DESZCZOWEJ
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- HP80 - PROJ. HYDRANT P.POŻ. HP80
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - PROJ. PRZEWÓD ELEKTRYCZNY
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - PROJ. PRZEWÓD TELEKOMUNIKACYJNY
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- - ZAKRES OPRACOWANIA



Zamierzenie budowlane:
Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Błachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urządzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej

Adres: Blachownia - Plac Wolności 2 / ul. 1 Maja
Działki: działka o nr ewidencyjnych: 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55; obręb Blachownia

Inwestor:	Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni
Obiekt:	Przyłącze kanalizacji deszczowej dla budynków OSP w Blachowni

Branža:	SANITARNA
----------------	-----------

tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 8.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
---	-----------------------------------

Tytuł rysunku: Mapa sytuacyjno - wysokościowa

Nr rysunku:
2/S

Projektował: mgr Inż. Zbigniew Jarklewicz

nr upr. 717/01
w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń

Podpis:

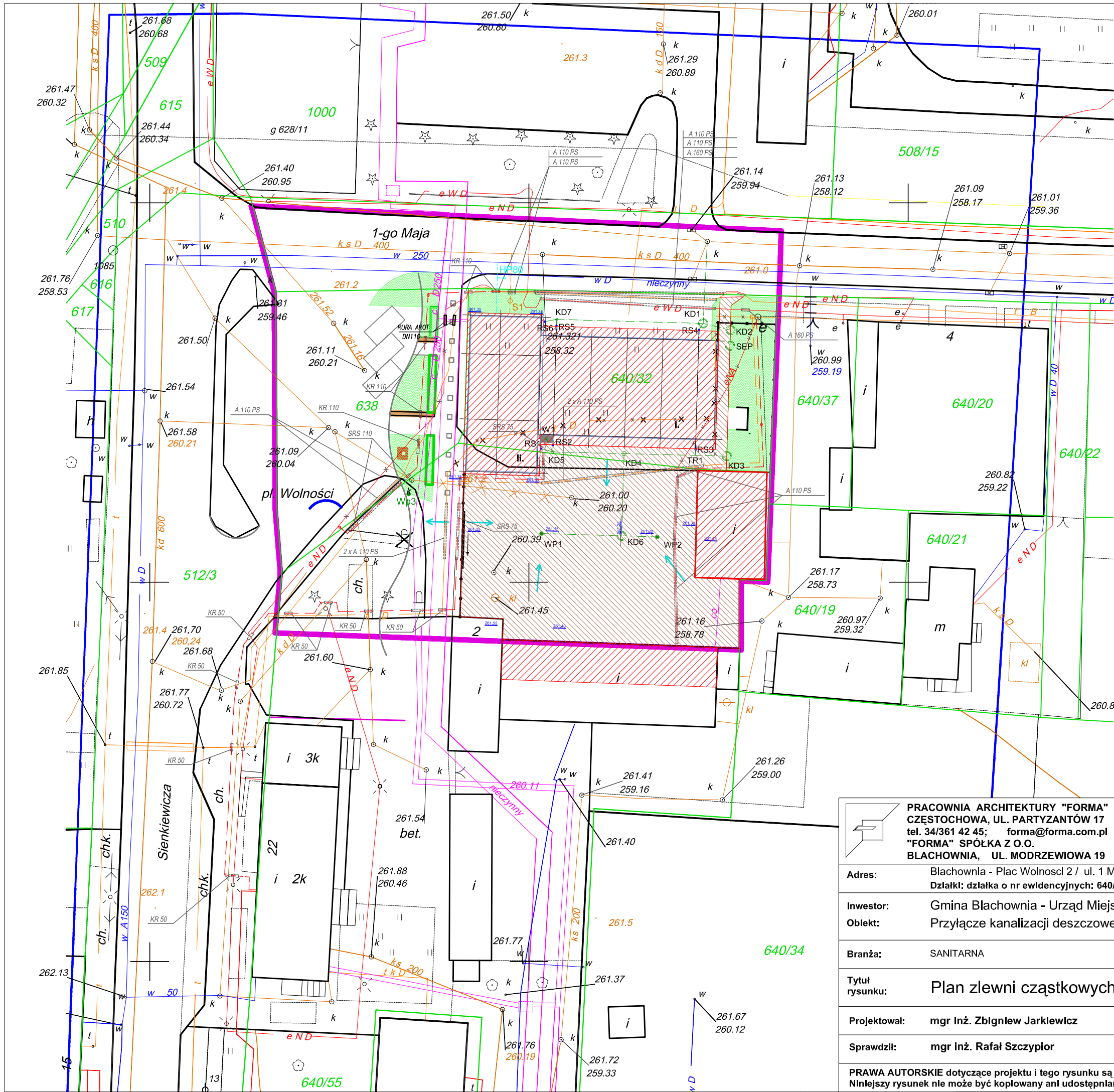
Skala:
1:200

Sprawdził: mgr inż. Rafał Szczypior

nr upr. 381/01
w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń

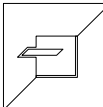
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Białymostku. Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA".

Data: styczeń 2012.

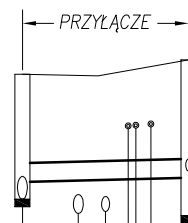


OZNACZENIA:

- DACHY
- TEREN UTWARDZONY

	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA, UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34/361 42 45; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA, UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Blachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urządzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej	
Adres:		Blachownia - Plac Wolności 2 / ul. 1 Maja Działki: działka o nr ewidencyjnych: 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55; obręb Blachownia		
Inwestor:		Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni		
Obiekt:		Przyłącze kanalizacji deszczowej dla budynków OSP w Blachowni		
Branża:		SANITARNA		tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 8.
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY		
Tytuł rysunku:		Plan zlewni cząstkowych		Nr rysunku: 1/S
Projektował:		mgr Inż. Zbigniew Jarklewicz		Podpis:
Sprawdził:		mgr inż. Rafał Szczypior		
nr upr. 717/01 w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń		nr upr. 381/01 w specj. Inst. sanitarnych bez ograniczeń		Skala: 1:500
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"				
Data:				styczeń 2012.

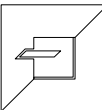
KDist. KD1

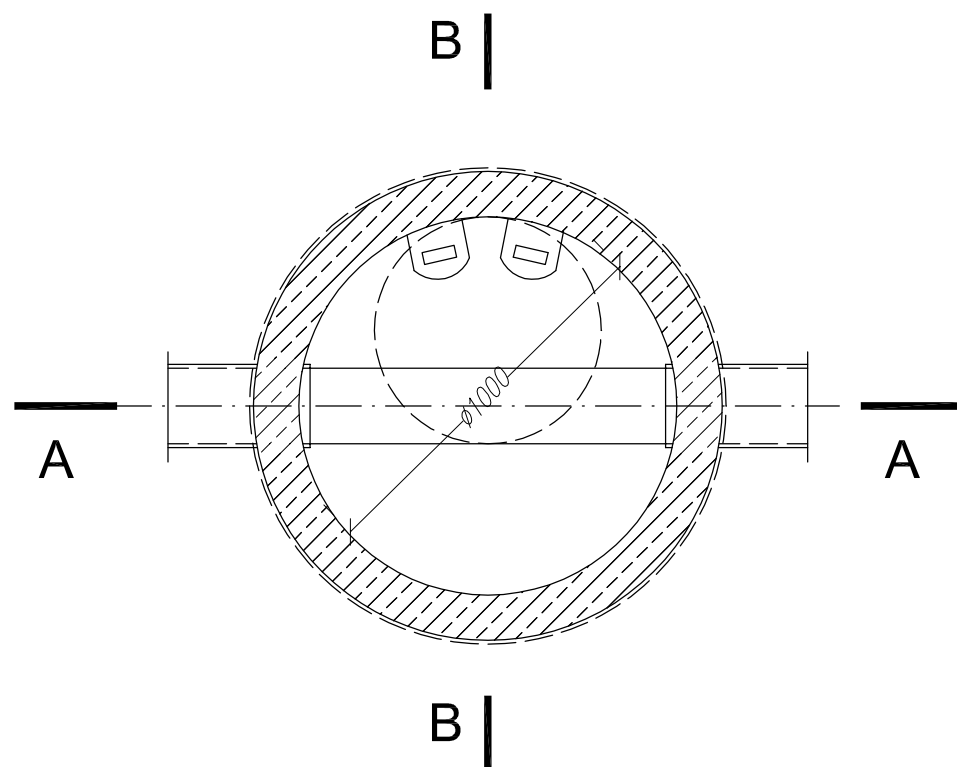
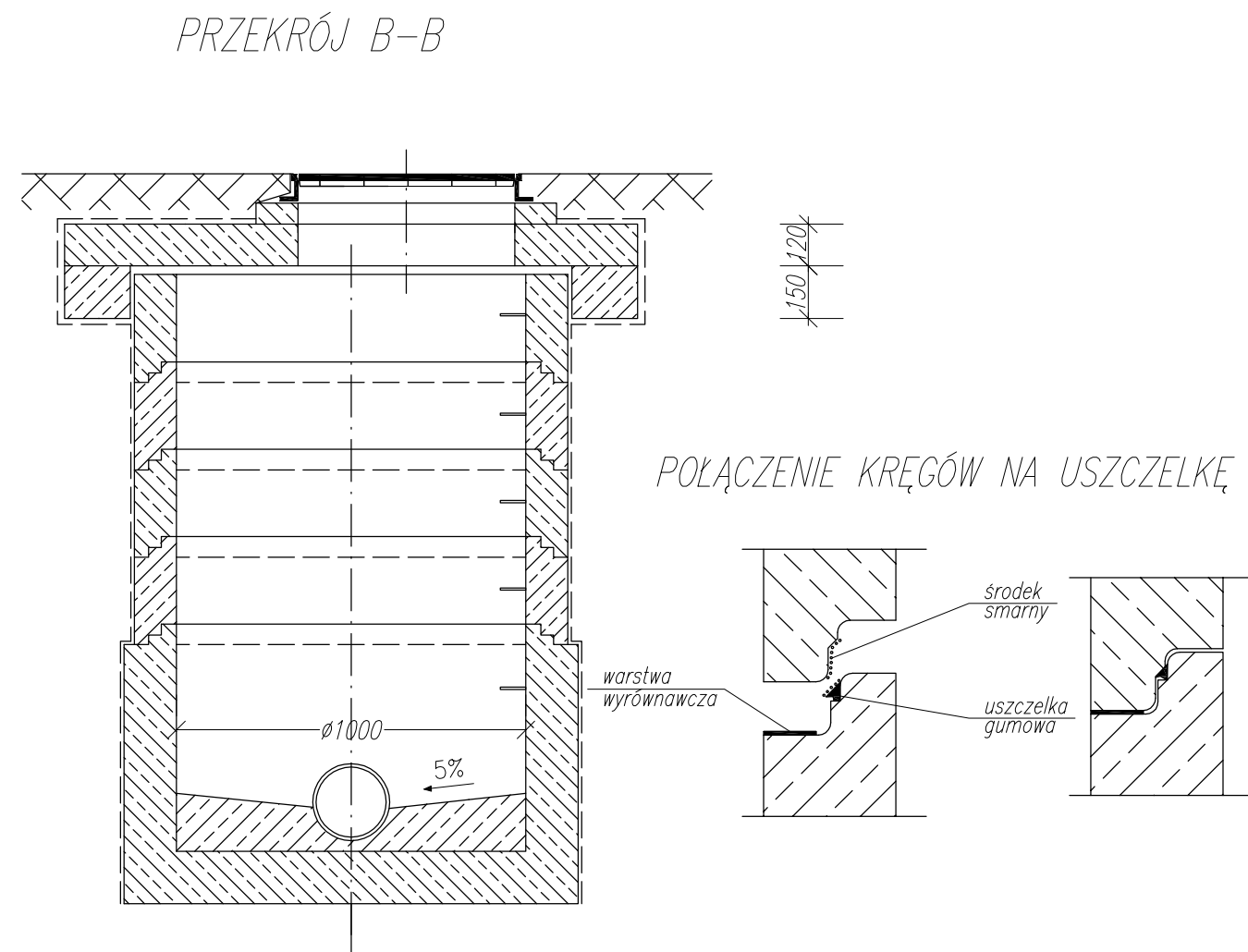
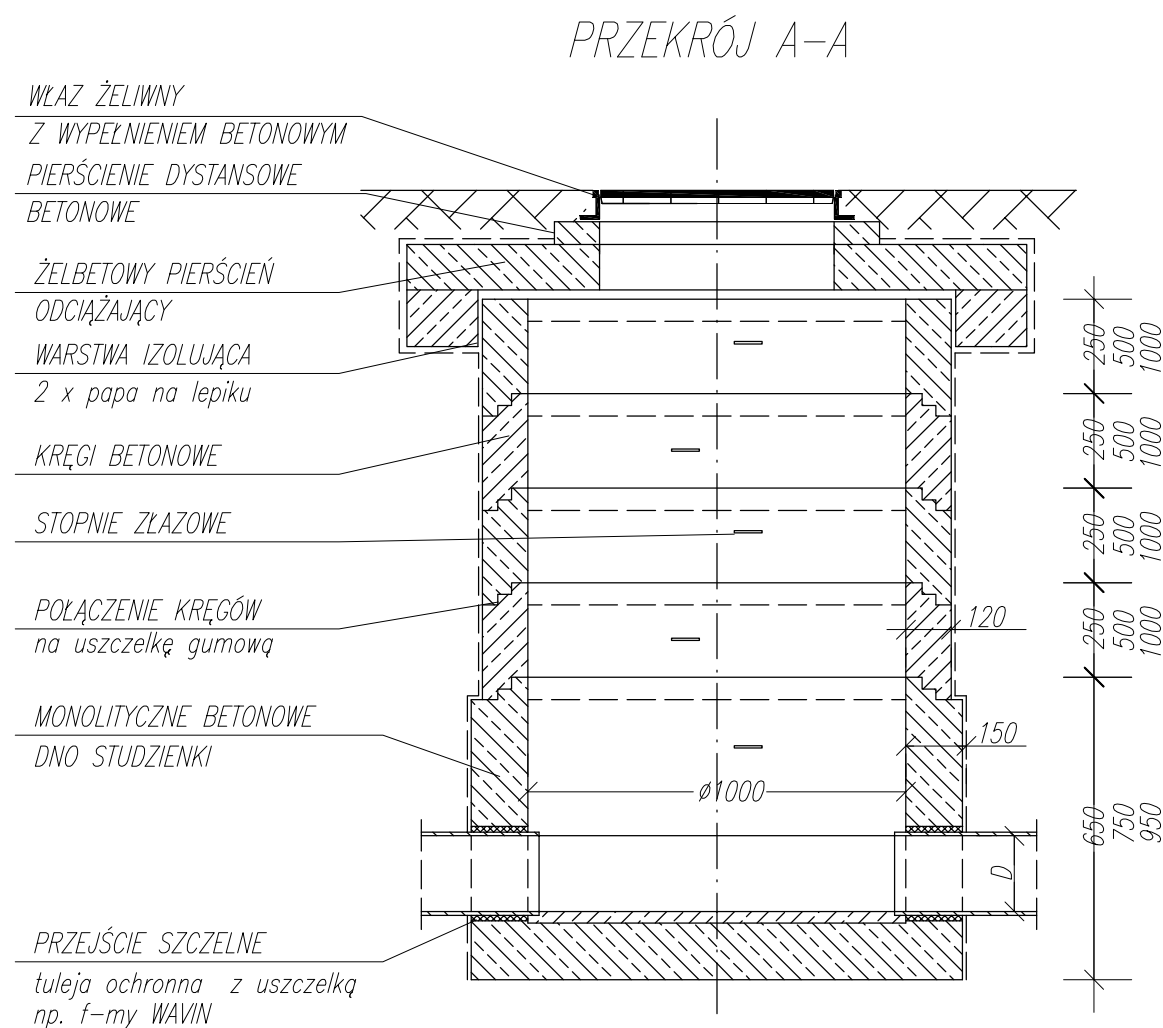



p.p. 250,00 m.n.p.m.

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	261,21	261,20	261,21	261,21	261,21	261,40
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	259,56	259,78	259,79	259,81	259,84	259,84
Głębokość [m]	1,65	1,43	1,41	1,40	1,40	1,56
Spadek [%]	0,5%					
Długość [m]						
Materiał/Średnica [mm]						
Odległość [m]	0,0	2,5	5,5	7,0	8,5	11,0

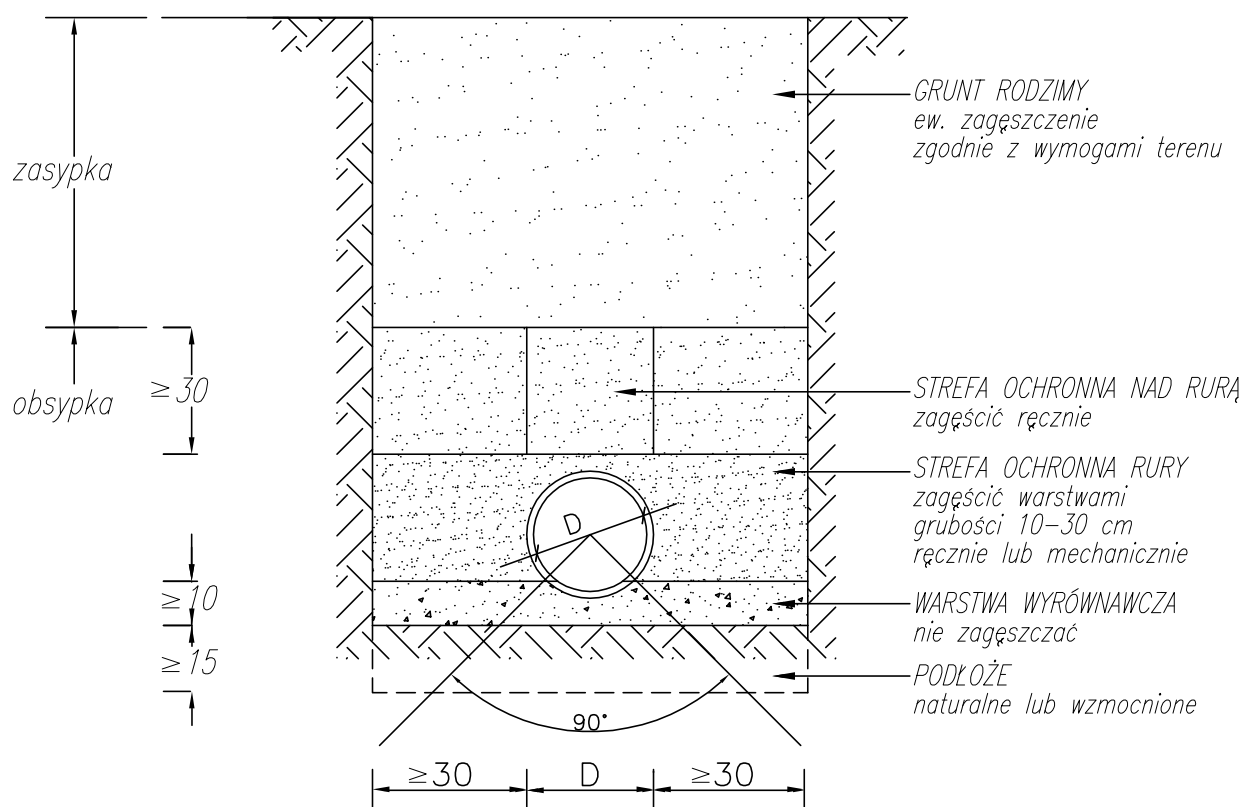
UWAGA! ZAGŁĘBIENIE ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU USTALIĆ PODCZAS WYKOPU KONTROLNEGO

	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA, UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34/361 42 45; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BŁACHOWNIA, UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Błachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urządzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej	
Adres:		Błachownia - Plac Wolności 2 / ul. 1 Maja Działki: działka o nr ewidencyjnych: 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55; obręb Błachownia		
Inwestor:		Gmina Błachownia - Urząd Miejski w Błachowni		
Obiekt:		Przyłącze kanalizacji deszczowej dla budynków OSP w Błachowni		
Branża:		SANITARNA		tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 8.
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY		
Tytuł rysunku:		Profil przyłącza kanalizacji deszczowej		Nr rysunku: 4/S
Projektował:		mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz		nr upr. 717/01 w specj. inst. sanitarnych bez ograniczeń
Sprawdził:		mgr inż. Rafał Szczypior		nr upr. 381/01 w specj. inst. sanitarnych bez ograniczeń
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Błachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"				Data: styczeń 2012.



 <p>PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 034 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19</p>		Zamierzenie budowlane: Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Blachowni, zmiana lokalizacji pomnika św. Floriana, budowa i przebudowa urządzeń budowlanych, w tym budowa zjazdu oraz budowa i przebudowa przyłączy i sieci infrastruktury technicznej	
Adres:		Blachownia - Plac Wolności 2 / ul. 1 Maja Działki: działka o nr.ewidencyjnych: 640/32, 638 + fragm. działek 639, 640/55 ; obręb Blachownia	
Inwestor:		Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni	
Obiekt:		Przyłącze kanalizacyjne dla budynków OSP w Blachowni	
Branża:	SANITARNA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 8.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:	Studnia kanalizacyjna DN 1000		Nr. rysunku 5/S
Projektował :	mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz	Upr. : nr 717/01 w spec. inst. sanitarnych bez ograniczeń	Podpis: Skala 1:20
Sprawdził :	mgr inż. Rafał Szczypior	Upr. : nr 381/01 w spec. inst. sanitarnych bez ograniczeń	
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"			Data: styczeń 2012.

PRZEKRÓJ WYPEŁNIENIA WYKOPU



Wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić:

- co najmniej 15 cm dla rur $dn < 400\text{mm}$
- co najmniej 30 cm dla rur $dn > 400\text{mm}$

UWAGA

wymiary podano w cm