

Pro-Admini S. C.

tel./fax: 0 32 719 03 79

Ul. Dworcowa 11

pro-admini@go2.pl

43-410 Zebrzydowice

NIP: 548-23-57-653



PROJEKT BUDOWLANY

ZAGOSPODROWANIA TERENU PRZY UL. ŚW. JANA OBIEKTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU

ADRES INWESTYCJI:

ul. Św. Jana
43-267 Suszec
pr. Nr 590/46, 591/46, 3966/284, 3965/284

INWESTOR:

Urząd Gminy Suszec
ul. Lipowa 1
43-267 Suszec

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pro-Admini S. C.
ul. Dworcowa 11
43-410 Zebrzydowice

PROJEKTANT:

w zakresie architektonicznym:
mgr inż. arch. Leopold Hyrnik
Uprawnienia w spec. architektonicznej nr 146/86

PROJEKTANT:

w zakresie konstrukcyjno-budowlanym:
mgr inż. Alina Kopiec-Zajac
Uprawnienia w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr 241/86

ASYSTENT PROJEKTANTA:

inż. Szymon Student

Kwiecień 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1.	Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Samorządu Zawodowego projektantów.....	3
2.	Oświadczenia Projektantów.....	7
3.	Informacja z rejestru gruntów.....	9
4.	Mapa do celów projektowych 1:1000, szkic orientacyjny 1:10000.....	11
5.	Wypis i wyrys z MPZP gminy Zebrzydowice.....	15
6.	Telekomunikacja.....	28
7.	Gazownictwo.....	29
8.	Powiatowy Zarząd Dróg - kanalizacja.....	31
9.	Przedsiębiorstwo Gospodarki komunalnej.....	32
10.	Energetyka.....	34
11.	ZUDP.....	35

A) DANE OGÓLNE

1.	Przedmiot opracowania.....	37
2.	Inwestor.....	37
3.	Zakres pracowania.....	37
4.	Podstawa opracowania.....	37

B) STAN ISTNIEJĄCY

5.	Ogólna charakterystyka terenu.....	37
6.	Nawierzchnia.....	37
7.	Odwodnienie.....	37
8.	Zieleń.....	37
9.	Elementy małej architektury.....	37
10.	Inwentaryzacja fotograficzna.....	38
11.	Wnioski.....	40

C) STAN PROJEKTOWANY

12.	Pomnik.....	40
13.	Podest z siedziskiem.....	40
14.	Pochylnia z siedziskiem.....	40
15.	Akwen – fontanna.....	40
16.	Nawierzchnia.....	41
17.	Obrzeża i krawężniki.....	43
18.	Elementy małej architektury.....	44
19.	Zieleń.....	45

D) WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO..... 45

E) INFORMACJA BIOZ..... 45

DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO..... 46A

WARUNKI GEOTECHNICZNE..... 46A

F) RYSUNKI TECHNICZNE

	Inwentaryzacja terenu	1:200	47
1.	Zagospodarowanie terenu plansza wymiarowa	1:100	48
2.	Zagospodarowanie terenu nawierzchnia, mała architektura	1:200	49
3.	Przekroje	1:50	50
4.	Projekt pochylni – rzut, widok	1:50	51
5.	Projekt pochylni – przekroje	1:25	52
6.	Maszynownia – rzut, przekrój G-G	1:50	53
7.	Maszynownia – zbrojenie	1:50	54
8.	Projekt fontanny	1:25	55
9.	Profil podłużny terenu		56
10.	Schemat	--	57
11.	Maszynownia instalacje	1:50	58

Opis techniczny

A) DANE OGÓLNE

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są parcele nr: 590/46; 591/46; 3965/284; 3966/284 zlokalizowane przy ul. Św. Jana w Suszcu.

2. Inwestor

Inwestorem opracowania jest Urząd Gminy Suszec, ul. Lipowa 1, 43-267 Suszec.

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego nawierzchni i elementów małej architektury, niecki fontanny wraz z maszynownią, podestu i pochylni z siedziskiem.

4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa z Inwestorem tj. Gmina Suszec nr ITI.272.10.1.2012 z dnia 10.05.12r.
- wypis i wyrys z MPZP Gminy Suszec,
- wytyczne Inwestora,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące akty prawne (normy, ustawy i rozporządzenia) obejmujące zakres opracowania,
- katalogi firm.

B) STAN ISTNIEJĄCY

5. Ogólna charakterystyka terenu

Teren objęty opracowaniem to skwer w kształcie trójkąta ograniczony od strony zachodniej z ul. Św. Jana a od strony wschodniej z wewnętrzną drogi dojazdowej do posesji domków jednorodzinnych. Od północy sąsiaduje z zabudową mieszkaniową. W bliskim otoczeniu znajdują się również przystanek autobusowy.

Przedmiotowy teren to w większości powierzchnia utwardzona, pas zieleni szerokości 1,5m przy pomniku i wzdłuż drogi wewnętrznej, słupy energetyczne oraz pomnik Św. Jana.

Droga dojazdowa do posesji oraz przystanek posiadający nową nawierzchnię z kostki brukowej wraz z obniżonymi krawężnikami przystosowanymi do adaptacji opracowywanego terenu pod inwestycję. Przez teren działki przebiegają sieci energetyczne, teletechniczne, kanalizacja deszczowa oraz sieć wodociągowa.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie „111 KDZ i H142KDD” wg Miejscowego planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Suszec.

6. Nawierzchnia

Nawierzchnia terenu stanowi beton asfaltowy. Podczas oględzin stanu technicznego zauważono nierówności, koleiny i ubytki. Krawędzie w/w przestrzeni ograniczone są obustronnie za pomocą betonowych krawężników ulicznych (częściowo obniżonych). Ogólny stan nawierzchni określono jako średni.

7. Odwodnienie

Przedmiotowy teren odwadniany jest poprzez spadki na istniejące drogi i dalej do kraterów ściekowych.

8. Zieleń

Na terenie opracowania nie stwierdzono występowania drzew ani krzewów.

9. Elementy małej architektury

W południowo zachodniej części terenu znajdują się pomnik Św. Jana.

10. Inwentaryzacja fotograficzna







11. Wnioski

Realizacja inwestycji polegająca na zmianie zagospodarowania tereny w zakresie jaki przewiduje niniejszy projekt jest możliwy i przyczyni się do zwiększenia walory estetycznego otoczenia.

C) STAN PROJEKTOWANY

12. Pomnik

Projekt przewiduje przeniesienie pomnika Św. Jana na północno wschodnią część terenu oraz jego oczyszczenie i odnowienie.

13. Podest z siedziskiem (maszynownia)

Projektuje się podest z miejscami siedzącymi i jednocześnie maszynownię zlokalizowaną w południowo zachodniej części placu. Kształt podest to wycinek koło szerokości 4m z miejscowym zwężeniem do 2,5m i wysokości 40cm. W części podziemnej projektuje się maszynownię ze zbiornikiem retencyjnym dla potrzeb fontanny. Wejście do maszynowni przewidziano na górnej powierzchni podestu.

Konstrukcja żelbetowa wykonana zgodnie z rysunkiem 6 i 7.

14. Pochylnia z siedziskami

Zlokalizowana w południowo wschodniej części placu. Jej kształt to wycinek koło szerokości 2m o zmiennej wysokości: od poziomu nawierzchni placu do wysokości 40cm. Część wyższa (pozioma-siedzisko) stanowi podstawę dla siedzisk drewnianych, część pochylona pełni rolę trawnika.

Fundamenty i ściany w całości zaprojektowane z betonu C20/26 o wodoszczelności W6, zbrojone siatką Ø12 15/15. Płytę w części wyższej (przekrój E-E) zazbroić siatką Ø12 15/15. Przestrzeń między ścianami wypełnić gruntem zasypowym a w części spadkowej – humusem do wysokości ścian (przekrój F-F).

Boki oraz siedzisko pokryć płytami granitowymi mrozoodpornymi 20x20cm koloru brązowego np. Fantasty Brown.

Całość wykonać zgodnie z rysunkiem 4 i 5.

15. Akwen – fontanna

Założenia technologiczne

Fontanna będzie zasilana z wodociągu miejskiego za pomocą przyłącza wodociągowego a odprowadzenie wody do kanalizacji miejskiej przyłączem kanalizacyjnym. Fontanna pracuje w obiegu zamkniętym i wymaga dopuszczania wody z wodociągu w miarę jej ubywania w wyniku parowania. Wymaga również napełnienia okresowo w chwili jej otwarcia. W związku z takim zaprojektowaniem zużycie wody w okresie jej działania (kwiecień – październik) jest niewielkie.

Projektowana fontanna posiadać będzie 8 pionowych dysz umieszczonych na dnie niecki oraz oświetlenie LED RGB. Lokalizację dysz i oświetlenia pokazano na rysunkach wykonawczych. Dysze fontannowe wykonane będą ze stali nierdzewnej.

Pomieszczenie techniczne zlokalizowane jest w pobliżu fontanny w formie podziemnej komory żelbetowej. Wejście do komory przewidziano za pomocą drabiny. W pomieszczeniu zostaną umieszczone wszystkie urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego działania instalacji wodnych fontanny i obiegu uzdatniania wody (pompa, układ filtracji z służą dozującą, rozdzielnia sterującą – zasilająca, zbiornik przelewowy). Zbiornik przelewowy posiada wszystkie wloty oraz wyloty rur, sondy kontrolujące stan wody, zabezpieczenie przed sucho biegiem oraz awaryjny przelew wody do kanalizacji.

Do pomieszczenia schodzi się poprzez żeliwny właz kwadratowy 800x800 mm z klapą na zawiasie. Pod włazem zamontowano klapę zabezpieczającą przed wlewaniem się wody przez właz do pomieszczenia technicznego, wykonaną ze Stali nierdzewnej i posiadającą ujście poprzez wąż elastyczny do kanalizacji. Pomieszczenie techniczne jest wentylowane poprzez dwa kanały wentylacyjne (jeden nawiewny drugi wywiewny) każdy o średnicy 100mm. Wentylacja pomieszczenia zapobiega skraplaniu się wody na urządzeniach technicznych, oraz osadzaniu się w nich wilgoci.

Przelew awaryjny wody z niecki fontanny odbywa się grawitacyjnie bezpośrednio do ujścia kanalizacji zlokalizowanego w studzience. Opróżnienie biegu uzdatniania wody, spust z niecki oraz ścieki z płukania filtra kierowane są do kratki kanalizacyjnej w studni technicznej.

Fontanna będzie sterowana automatycznie. Zaprogramowanie czasu pracy fontanny zostanie wykonane zgodnie z wytycznymi inwestora.

Przykładowy program pracy:

Czas pracy układu filtracyjnego min. 15 godzin na dobę

Czas pracy atrakcji fontanny godz. 6:00 do 24:00

Oświetlenie fontanny załączane po zmroku – do świtu, bądź wyłączenia atrakcji fontanny

Opis technologii fontanny

Woda z basenu fontanny odpływa do zbiornika przelewowego, umieszczonego w pomieszczeniu technicznym, a dalej po przejściu przez układ filtracji tłoczona jest przez pompy zasilające dysze fontanny. Uzdatnianie wody fontanny prowadzone jest w obiegu zamkniętym. Filtr piaskowy płukany jest wodą pobieraną ze zbiornika przelewowego z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej.

Filtr należy płukać nie rzadziej niż raz w tygodniu. Proces płukania realizowany jest przy pomocy ręcznego zaworu 6-drogowego. Woda przed wprowadzeniem do zbiornika przelewowego dezynfekowana jest w służbie dozującej, w której dozowany jest środek dezynfekcyjny w tabletkach (wolno rozpuszczających się), np. LANG SUPER – FUTURE POOL. Nie przewiduje się magazynowania „tabletek” środka dezynfekcyjnego.

Uzupełnianie tabletek oraz czynności obsługowe prowadzone będą przez przeszkoloną osobę, przydzieloną do czynności konserwacyjnych fontanny.

Instalacja i urządzenia fontanny nie wymagają codziennej obsługi. Przewiduje się wizyty pracownika konserwującego fontannę trzy razy w tygodniu.

Odpowiedni poziom wody w zbiorniku przelewowym (retencyjnym) utrzymywany będzie automatycznie przy użyciu sond pomiaru stanu wody i zaworu magnetycznego.

Pompa zasilająca dysze fontanny pobiera wodę z części czystej zbiornika przelewowego. Pompa obiegowa zestawu filtracyjnego zasysa wodę z części brudnej zbiornika przelewowego. Spust wody z basenu fontanny przewidziano do kanalizacji po uruchomieniu zaworu spustowego umieszczonego w pomieszczeniu technicznym.

Od niecki fontanny do pomieszczenia technicznego przebiegają rurociągi technologiczne wody oraz rura osłonowa kabla zasilającego lampy fontanny.

Rurociągi: Rura PVC system klejony

Elementy instalacyjne uzbrojenia basenu fontanny – rury i kształtki z PVC system klejony, odpływ , przelewy, przejścia szczelne lampy, dysze są wykonane ze stali nierdzewnej.

Na okres zimowy instalację fontanny (zbiornik przelewowy, pompy, rurociągi, nieckę) należy opróżnić z wody.

Dobór urządzeń

Pompa ścieków

W podłodze pomieszczenia technicznego zainstalowano studzienkę ściekową a samą podłogę wykonano ze spadkiem do tej studzienki. W studzience znajduje się pompa podnosząca poziom ścieków do poziomu kanalizacji. Zastosowano pompę z wyłącznikiem pływakowym „Grundfoss CC9”

Filtr piaskowy z zaworem sześciodrogowym

W systemie wodnym zainstalowano filtr piaskowy z zaworem sześciodrogowym o wydajności 4000 l/h, z odpływem popłuczyn do kanalizacji, napędzany pompą 230V 0,5 kW. Filtracja jest sterowana zegarem czasowym. Filtr zasysa wodę z części brudnej zbiornika przelewowego i po przejściu przez złożę piaskowe odprowadza do części czystej.

Filtr ten stosuje się w celu usunięcia z wody zanieczyszczeń mechanicznych, zawiesin i cząstek koloidowych. Filtr wypełniony jest piaskiem kwarcowym usypanym na podtrzymującej warstwie żwiru. Płukanie filtra odbywa się wodą pobieraną ze zbiornika przelewowego. Marka referencyjna: Future Pool.

Śluza dozująca

Śluza dozująca służy do wprowadzania do obiegu środka dezynfekującego – tabletek chlorowych. Śluza montowana jest na obejściu instalacji wody uzdatnionej, za filtrem piaskowym. Należy zainstalować również obejście śluzy dozującej „By-PASS”. Marka referencyjna: Future Pool

Dysze fontannowe

Dobrano 8 dysz fontannowych PEM 13-12 o wysokości strumienia 250 cm.

Reflektory fontannowe

Dla podświetlenia efektu dysz dobrano 8 reflektory podwodne typu TOP LED 1 Lampa wielokolorowa LED RGB , wykonana ze stali nierdzewnej

Montaż urządzeń i instalacji

Pompę fontanny jak i zestaw filtracyjny zamocować w pomieszczeniu technicznym na fundamentach granitowych o grubości 5cm, pod którymi należy umieścić podkładkę gumową o grubości 2mm, tłumiącą drgania powstałe podczas pracy.

Montaż i próby wodne instalacji przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producentów rur i kształtek z PVC oraz armatury.

Rurociągi należy układać na ścianach w obejmach do rur z wkładkami gumowymi. Rurociągi przebiegające w ziemi układać w wykonanym wcześniej wykopie. Należy stosować się do zasad montażu rurociągów w gruncie (podsypka piaskowa, zagęszczanie, itp.).

Wszystkie „wyjścia” rurociągów z dna lub ściany zbiornika basenu lub pomieszczenia technologicznego należy wyposażyć w murowe kołnierze uszczelniające /marka referencyjna: Fontanny z Kamienia/

Wytyczne branżowe

Wytyczne dla instalacji sanitarnych.

Filtr płukany będzie w godzinach porannych. Częstotliwość płukania filtra – min. raz w tygodniu. Dokładny czas i częstotliwość płukania należy ustalić w czasie rozruchu technologicznego. Wody popłuczne odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej. W pomieszczeniu technicznym należy wykonać podejście kanalizacyjne. W pomieszczeniu technicznym przewidzieć wentylację zapewniającą 5 wymian pow./h. Do ogrzewania pomieszczenia projektuje się grzejnik elektryczny o mocy 0,5kW, wyposażony w termostat. Do maszynowni fontanny należy doprowadzić wodę wodociągową rura o średnicy DN25 mm.

Przewód doprowadzający wodę wyposażyć w wodomierz, zawory kulowe odcinające i zawór antyskażeniowy.

Wytyczne dla instalacji elektrycznych

- Doprowadzić zasilanie do skrzynki zasilającej – sterowniczej.
- W pomieszczeniu technicznym wykonać instalację oświetlenia i gniazd wtyczkowych zgodnie z przepisami dotyczącymi pomieszczeń technicznych.

Lp.	Charakterystyka techniczna	Producent/ dostawca	Ilość
1	Pomieszczenie technologiczne wraz z wyposażeniem (drabina, wentylacja, przejścia szczelne,		1

	oświetlenie technicznego, włącz, skraplacz wody)		
2	Lampy LED RGB łącznie z elementami mocującymi		8
3	Falownik do pompy 380 Volt /2,2KW	ABB	3
4	Sterownia elektryczna z wszystkimi bezpiecznikami, transformatorami, sterownikiem DMX.	Fontanny a Kamienia	1
5	Pompa ścieków z pływakiem CC9	Grundfoss	1
6	Dysze fontannowe	OASE	8
7	Przelewy ze stali nierdzewnej	OASE lub Fontanny z Kamienia	1
8	Spust wody z niecki . stal nierdzewna	OASE	1
9	Pompa do filtra piaskowego	Speck Pu mpenbau	1
10	Rozdzielnia wody na 8 dysz wykonana ze stali nierdzewnej	Fontanny z Kamienia	1
11	Pompa Grundfoss CR32-1 / 2,2 KW	Grundfoss	3
12	Filtr Piaskowy z zaworem 6-cio drogowym	Future pool	1

Zapotrzebowanie na energię elektryczną:

1. Pompa 3x - 6,6 kW
 2. Podświetlenie niecki - 0,1 kW
 3. Ogrzewanie pom. - 0,5 kW
 4. Filtracja - 0,5 kW
 5. Pompa ścieków - 1,0 kW
 6. Wentylacja - 0,1 kW
 7. Oświetlenie pom. + gniazdo serwisowe - 3,6 kW
- RAZEM: 12,4 kW

WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne,
- charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, barwa, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

16. Nawierzchnia

Projektuję się nawierzchnie z kostki granitowej w różnych kolorach i wymiarach ze spoiną z piasku drobnego płukanego zgodnie z rysunkiem nr 2.

W północnej części placu, pomiędzy ul. Św. Jana a istniejącą drogą wewnętrzną (wschód) projektuję się dojście o szerokości 3,60m z kostki granitowej „10”. Wzdłuż krawężników stosować kostkę koloru grafitowego (w 2 rzędach), na pozostałej powierzchni kostki koloru szarego.

Teren wokół pomnika wypełnić grysem płukanym Ø5-8mm koloru białego.

Spadki chodników należy ukształtować w taki sposób by odprowadzały wodę na tereny zielone zgodnie z załączonym rysunkiem 2 i 3.

17. Obrzeża i krawężniki

W projektowanej drodze dojazdowej projektuję się krawężniki granitowe 15x30 (przekrój C-C) koloru grafitowego. W pozostałej części obrzeża granitowe niskie 100x20x6 w kolorze szarym.

18. Elementy małej architektury

Nazwa		ilość
Kosz na śmieci		4 szt.
Ławka drewniana		10 szt.
Siedzisko drewniane		8 szt.
Donica betonowa piaskowa wymiary 60 x 60 x 40 cm		16 szt.
Słupki stalowe	 przykładowa kolorystyka	8 szt.

Slup ogłoszeniowy betonowy		1 szt.
Tablica ogłoszeniowa dwustronna		2 szt.

19. Zieleń

Projektowana zieleń zwiększy powierzchnie trawiastą. Proponuje się rozlokowanie w północnej części terenu białych donic betonowych o wymiarach 60 x 60 x 40 cm z możliwością nasadzenia w nich sezonowych roślin rabatowych. Projektuje się wykonanie nasadzenia drzew - magnolia oraz lennei.

D. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja wpływa korzystnie na środowisko poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej.

E. INFORMACJA BIOZ

1.1 Zakres robót:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni betonowych i bitumicznych,
- korytowanie,
- wykonanie wykopu pod fontannę,
- transport materiałów z rozbiórki,
- wykonanie warstwy mrozochronnej ze żwiru, pospółki,
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego,
- wykonanie podbudowy chodnika i deptaka,
- wykonanie krawężników betonowych na ławie betonowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm,
- montaż fontanny,
- montaż elementów małej architektury.

1.2 Istniejące obiekty budowlane:

- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sąsiadująca zabudowa.

13.3 Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Infrastruktura techniczna jak w pkt. 2.

13.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

- obsunięcie skarpy wykopu;
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych;
- zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym;

- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych;
- zranienia i urazy podczas robót montażowych z wykorzystaniem maszyn dźwigowych;
- organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych;

13.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych;
- oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego;
- właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.

14. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków - do fontanny będzie doprowadzana woda poprzez przyłącze wodociągowe, Ścieki powstające w wyniku użytkowania obiektu będą miały po oczyszczeniu jakość ścieków deszczowych. Odprowadzane zostaną do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się, - nie wystąpi,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, - brak,
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się, - nie wystąpią,
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne –nastąpi zmiana drzewostanu – zostaną wykonane nowe nasadzenia, nie nastąpi wpływ na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.
- f) Poziom hałasu przy realizacji inwestycji oraz jej późniejszym funkcjonowaniu nie przekroczy dopuszczalnych norm,

15. Warunki geotechniczne

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24. 09. 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, występujące warunki zalicza się do prostych przy pierwszej kategorii geotechnicznej.

Inwestycja nie ma wpływu na decyzję Wojewody Śląskiego nr IF.XIII.747.9.2012r RZ z dnia 3 stycznia 2013r. o ustaleniu lokalizacji „Śląskiej Regionalnej Sieci Szkieletowej Relacji: Pszczyna – Żory; Łączna długość relacji 25,7 km”

Pro-Admini S. C.

tel./fax: 0 32 719 03 79

Ul. Dworcowa 11

pro-admini@go2.pl

43-410 Zebrzydowice

NIP: 548-23-57-653



KATALOG PRODUKTÓW DLA ZADANIA:

ZAGOSPODROWANIA TERENU KOMUNALNEGO PRZY UL. ŚW. JANA OBIEKTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU

ADRES INWESTYCJI:

ul. Św. Jana
43-267 Suszec

INWESTOR:

Urząd Gminy Suszec
ul. Lipowa 1
43-267 Suszec

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pro-Admini S. C.
ul. Dworcowa 11
43-410 Zebrzydowice

PROJEKTANT:

mgr inż. Alina Kopiec-Zajac

ASYSTENT PROJEKTANTA:

inż. Szymon Student

Sierpień 2012 r.

FONTANNA MODUŁOWA MC-5 – OPIS TECHNICZNY

Fontanna MC-5 jest unikalnym elementem idealnym do ozdobienia: rezydencji, ogrodu, hotelu, ekspozycji, placów publicznych, restauracji i innych miejsc tworzącym relaksującą atmosferę. Jej nowoczesny i atrakcyjny wygląd tworzy fantastyczną, dynamiczną fontannę o wysokości strumienia wody ponad 2 metry, z urozmaiconym obrazem wody i następującymi innowacjami:

- Projekt kompaktowy, średnica zewnętrzna 60 cm.
- Pięć niezależnych obiegów wody, elektroniczna kontrola sekwencji, wodotryski o zróżnicowanej wysokości.
- System elektroniczny zintegrowany z fontanną, komórka fotoelektryczna automatycznie aktywująca oświetlenie.
- Oświetlenie przy zastosowaniu wysokiej mocy diod LED. Nie ma potrzeby wymiany lamp..
- Szybka instalacja – umiejscowienie i przymocowanie. Możliwy demontaż poza sezonem.



Technical Details of the MC-5 Modular Fountain

The MC-5 fountain is designed to be used in a wide variety of venues: homes, gardens, hotels, trade fairs, public plazas, restaurants..., creating unique and dynamic atmospheres.

Its modern and appealing design provides a fantastic dynamic fountain over 2 metres high, with exuberant water flow with the following innovations:

- Compact design. Minimal structural dimensions.
- Five independent water circuits, with sequential electronic control and jets of varying heights.
- Electronics integrated in the fountain structure, with a photoelectric cell for automatic light activation.
- Lighting with high power LED diodes. No need for lamp replacement.
- Immediate installation: place and plug in. Can be stored during low season.



Water Elements				
Motives	Number of Jets	Nozzles (mm)	Height (m)	Submersible Pumps
Vertical jet	1	20	2,2	0,5 kW
Misting jet	9	TP6	1,5	0,5 kW
Central Palm tree	12	6	1,8	0,5 kW
Basket display	18	6	height: 1,2 reach: 2,5	0,5 kW
Flower Spray	1	special	height: 0,7 diameter: 3	0,5 kW
Other Characteristics	- Lighting: 3 high power amber LED diode 24 V GHESA IP68 projectors. - Power: 1 kW at 220 V. 25 m. cable with standard plug. - Portable structure of stainless steel with height regulation. - Dimensions: diameter 60 x 45 cm. Weight: 75 Kg. - Minimum recommended pond diameter: 5 m. Minimum water depth in pond centre: 45 cm.			

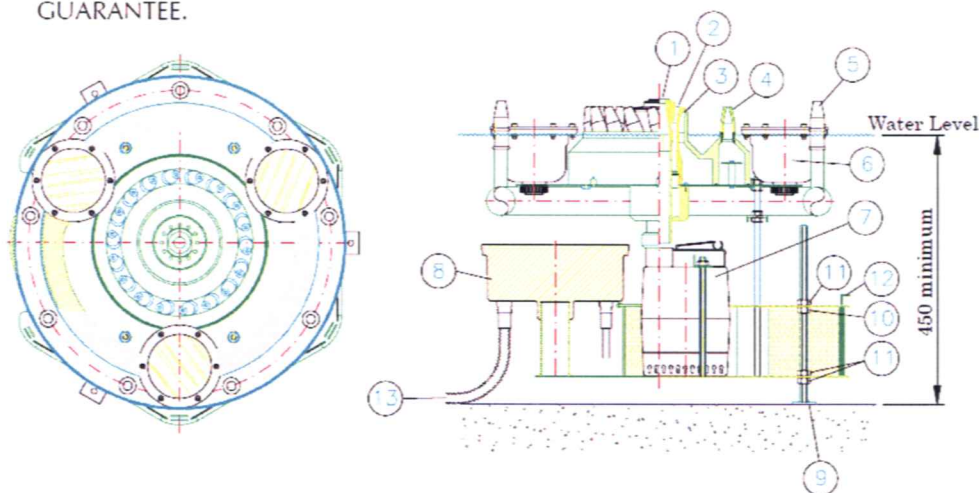
Instructions for the MC-5 Modular Fountain

INSTALLATION

1. Remove packaging and place in desired position in the pond at an approximate depth of 45 cm.
2. Prepare anchoring feet (optional).
3. Loosen nuts (11).
4. Adjust height and levelling by means of nuts (10).
5. Final nut adjustment (11).
6. Final foot anchoring adjustment (optional).
7. Connection of cable (13) (25 m) to a standard plug base 230 V – 50 Hz – 1 kW.

MAINTENANCE

1. ENSURE COMPLETE CLEANLINESS OF THE POND WATER.
2. ENSURE MINIMUM WATER LEVEL (at light projector level). The pumps will be irreversibly damaged if the fountain is operated without water.
3. CLEAN THE FILTERS (12) PERIODICALLY The pumps will be irreversibly damaged if suction takes place through dirty filters.
4. If the light of the module is desired in good ambient lighting conditions, cover the transparent cover of box (8) with an opaque element.
5. IN NO CASE MUST THE INTERIOR OF THE ELECTRICAL COMPONENTS (6, 7, and 8) BE MANIPULATED, as this could cause RISK OF ELECTRICAL DISCHARGE and LOSS OF THE GUARANTEE.

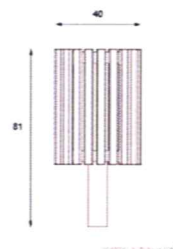


Nº	Element	Units	Nº	Element	Units
1	Central vertical jet with tranquilizer	1	8	Electronic IP68-box with photoelectric cell	1
2	Central palm tree nozzle	12	9	Regulating foot with floor anchoring	3
3	Flower spray nozzle	1	10	M12 nut module support	3
4	Basket display nozzle	18	11	M12 adjustment and final fixation nut	9
5	Misting nozzle with helix	9	12	Sliding filter plate	5
6	Projector PL-1P with 7 x 1 w LEDS	3	13	Cable connection 230V - 50 HZ - 1 KW	1
7	Grundfos KP-250 500 W Pump	5			

Kosz Mico 03.057

WIZUALIZACJA

WYMIARY



DANE TECHNICZNE

WYMIARY

- wysokość 70cm
- szerokość 50cm

POJEMNOŚĆ

- 40L

WAGA

- 20kg

MATERIAŁY

- profile stalowe
- deseczki drewniane
- wkład z blachy ocynkowanej

KOLORYSTYKA

- dowolny kolor z palety RAL

NOTATKI

Słupek Tristad 01.085

WIZUALIZACJA

WYMIARY



DANE TECHNICZNE

WYMIARY

wysokość od powierzchni 100cm
ziemi
wysokość z odcinkiem 140cm
kotwiącym

WAGA

- 25kg

MATERIAŁY

- płaskowniki ze stali czarnej lub stali nierdzewnej

KOLORYSTYKA

- dowolny kolor z palety RAL

NOTATKI

Tablica Bus 08.020

WIZUALIZACJA

WYMIARY



DANE TECHNICZNE

WYMIARY

wysokość od powierzchni 270cm
ziemi
szerokość 100cm

WAGA

- ?kg

POWIERZCHNIA TABLICY

- 100x190cm

MATERIAŁY

- profile stalowe
- blacha stalowa (czarna bądź nierdzewna)

KOLORYSTYKA

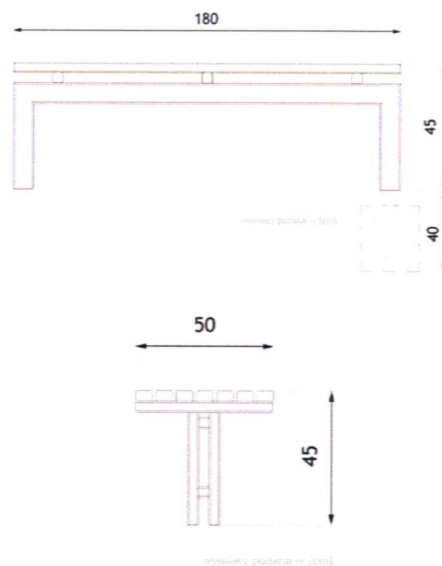
- czarny mat, ciemny grafit
- dowolny inny kolor z palety RAL
- stal nierdzewna

NOTATKI

Ławka BusBench 02.420

WIZUALIZACJA

WYMIARY



DANE TECHNICZNE

WYMIARY

- długość 180cm
- wysokość 45cm
- szerokość 50cm

WAGA

- 45kg

MATERIAŁY

- stal czarna lub stal nierdzewna
- drewno

KOLORYSTYKA

- dowolny kolor z palety RAL

NOTATKI



[Strona główna](#) [O firmie](#) [Regulamin sklepu](#) [Grile ogrodowe betonowe](#) [Słupki parkingowe](#) [Formularz kontaktowy](#)

Znajdujesz się w: [Strona główna](#) » [Architektura parkowa](#) » [Ławki ogrodowo-parkowe](#) » [Ławka SIED ... WNIANE 127](#)

[Rejestracja](#) | [Logowanie](#)

Menu

Architektura parkowa (366)

Ławki parkowe żelwne (15)

Ławki parkowe betonowe (25)

Kosze, śmietniki (57)

Kosze, śmietniki betonowe (36)

Słupki parkingowe metalowe (3)

Słupki parkingowe betonowe (26)

Kraty pod drzewa (1)

Donice i kwietniki (72)

Fontanny (43)

Grile (16)

Ozdoby architektoniczne (4)

Rzeźby ogrodowe (11)

Stojaki rowerowe (7)

Stoły parkowo-rekreacyjne (14)

Szklarnie ogrodowe, aluminiowe (9)

Ławki ogrodowo-parkowe (25)

Grile (16)

meble ogrodowe (7)

Szklarnie ogrodowe aluminiowe (9)

NOWOŚCI (24)

PROMOCJE (0)

Ławka SIEDZISKO DREWNIANE 127



Producent: **bast**

Oceń produkt

brutto: **329.00 zł**

netto: 267.48 zł

[Powiadom znajomego](#)

Do przechowania

Ławka SIEDZISKO DREWNIANE 127

- Długość 180 cm
- Szerokość 45 cm
- Deski malowane lakierobejca
- Kolor ławki: do uzgodnienia

Opinie o produkcie

Brak opinii o tym produkcie

[Dodaj swoją opinie](#)

Kontakt

Przedsiębiorstwo Usługowe

"OLIMP"

Robert Majkusiak

mobile: 506506421

sklep@architekturaparkowa.pl

mobile: 506506427

biuro@architekturaparkowa.pl

fax (52) 379 94 50

Twoje konto



Twój koszyk jest pusty

Bestsellery

1. ŁAWKA OGRODOWO...
2. Donica betonowa...
3. KOSZ...
4. Grill ogrodowy...
5. KOSZ OKRĄGLY...
6. ŁAWKA OGRODOWO...
7. KOSZ MIEJSKI
8. Grill ogrodowy...
9. SŁUPEK...
10. SZKLARNIA MULTI...

Ostatnio dodane

1. Prostokątny...
2. Pojemnik na...
3. Pojemnik na...
4. Pojemnik z...
5. Pojemnik z...
6. Pojemnik z...
7. Kosz na śmieci...
8. Kosz na śmieci...
9. Kosz na śmieci...
10. Pojemnik na...

Subskrypcja

Szukaj produktu

szukaj w sklepie...

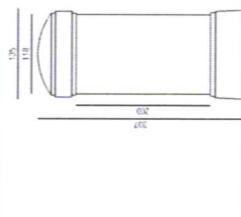
Szukaj

» Zaawansowane

Produkt dnia

KOSZ MIEJSKI

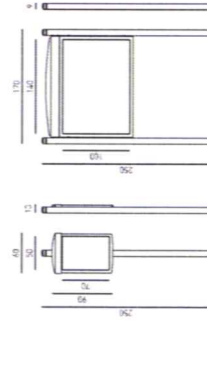
SŁUP OGŁOSZENIOWY



009505
kod
wysokość 307 cm
średnica daszka 135 cm
waga 70 kg
pow. ekspozycyjna 370 x 200 cm

montaż: przez obciążenie dna słupa balastem o wadze ok. 400 kg

TABLICE INFORMACYJNE



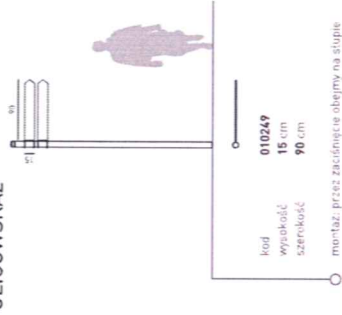
010245
kod
wysokość 250 cm
szerokość 13 cm
głębokość 60 cm
waga 170 kg
pow. ekspozycyjna 50 x 70 cm

montaż: przez zabetonowanie rur kotwiących

projektanci

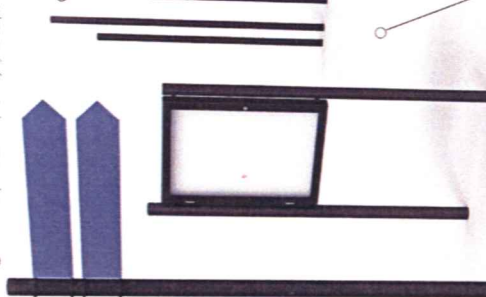
Marta Dworak: słupy do znaków drogowych i ulicowskaskazów 010243, 010244
Aneta Bolińska: słup ogłoszeniowy 009505; tablice informacyjne 010245, 010246

ULICOWSKAZ

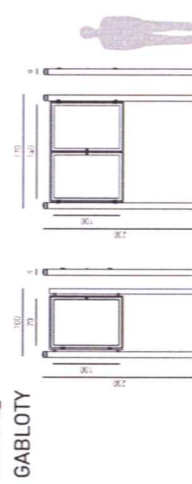


010249
kod
wysokość 15 cm
szerokość 90 cm

montaż: przez zacienienie obierwy na słupie



GABLOTY



010248
kod
wysokość 230 cm
szerokość 9 cm
głębokość 100 cm
waga 170 kg
pow. ekspozycyjna 70 x 100 cm

montaż: przez zabetonowanie rur kotwiących

materiały

słup ogłoszeniowy: kompozyt polimerowy
słupy do tablic informacyjnych i gablot: stal i żeliwo lakierowane
tablica 010245: kompozyt polimerowy
tablica 010246: stal lakierowana i kompozyt polimerowy
gabloty: aluminium lakierowane
szklenie drzwiczek: szkło bezpieczne
powierzchnie ekspozycyjne: płyta PCV
słupy do znaków drogowych i ulicowskaskazów: stal i żeliwo lakierowane
ulicowskaskaz: stal lakierowana

kolorystyka

daszek i podstawa słupa ogłoszeniowego: niebieski, czerwony, zielony
słupy do tablic informacyjnych i gablot: grafit, czern
tablice i gabloty: grafit, czern
słupy do znaków drogowych i ulicowskaskazów: grafit, czern
ulicowskaskaz: wg indywidualnego projektu

Oferta Produkty Lampy zewnętrzne Oprawy ściennie do wbudowania

Oprawy ściennie do wbudowania

Wyświetl: **ALDA lampa ścienna do zabudowania, G24D-2, szary****kamień** (Kod: 230415)

Kolor: szary kamień

Materiał: aluminium

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 18 W

Klasa ochrony: IP 44

[Szczegóły](#)**BRICK Downunder E14, srebrno-szara** (Kod: 229062)

Kolor: srebrno-szary

Materiał: aluminium

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 40 W

Klasa ochrony: IP 44

[Szczegóły](#)**Brick downunder G9, srebrno - szara** (Kod: 229712)

Kolor: srebrno-szary

Materiał: aluminium

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 40 W

Klasa ochrony: IP 54

[Szczegóły](#)**BRICK LED 16 stal nierdzewna, białe LED** (Kod: 230231)

Kolor: stal nierdzewna szczotkow

Materiał: stal nierdzewna 304

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 1 W

Klasa ochrony: IP 44

[Szczegóły](#)**BRICK LED 16 stal nierdzewna, ciepłe białe LED** (Kod: 230232)

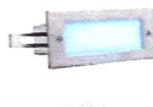
Kolor: stal nierdzewna szczotkow

Materiał: stal nierdzewna 304

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 1 W

Klasa ochrony: IP 44

[Szczegóły](#)**BRICK LED 16 stal nierdzewna, niebieskie LED** (Kod: 230237)

Kolor: stal nierdzewna szczotkow

Materiał: stal nierdzewna 304

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 1 W

Klasa ochrony: IP 44

[Szczegóły](#)**BRICK LED 24, z pokrywą ze stali nierdzewnej, białe LED** (Kod: 229121)

Kolor: stal nierdzewna

Materiał: stal nierdzewna 304/szkło

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 5 W

Klasa ochrony: IP 54

[Szczegóły](#)**BRICK LED 24, lampa ścienna, kwadratowa, białe ciepłe LED** (Kod: 229122)

Kolor: stal nierdzewna

Materiał: stal nierdzewna 304/szkło

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 5 W

Klasa ochrony: IP 54

[Szczegóły](#)**BRICK LED DOWNUNDER, lampa ścienna, srebrno-szara, białe ciepłe LED** (Kod: 229702)

Kolor: srebrno-szary

Materiał: aluminium

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 3,6 W

Klasa ochrony: IP 54

[Szczegóły](#)**Brick LED downunder, srebrno - szara, białe LED** (Kod: 229701)

Kolor: srebrno-szary

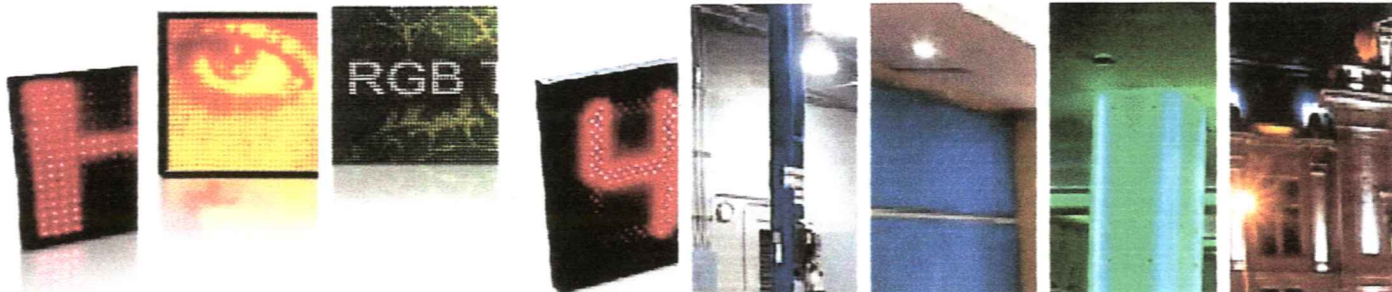
Materiał: aluminium

Napięcie: 230 V

Maksymalny pobór/obciążenie: 3,6 W

Klasa ochrony: IP 54

[Szczegóły](#)



Oświetlenie gruntowe - seria WallLight

Oświetlenie - Architektoniczne

Strona 3 z 3

SPIS TREŚCI

[Oświetlenie gruntowe](#)

[seria Galatea](#)

[seria WallLight](#)

[Wszystkie strony](#)

WallLight O 9x1W CREE

Cena: 850,00zł /szt



Ilość diod LED 9 szt
Typ diody LED 1W
Producent diod LED / kraj CREE / USA
Model diody LED XP-E
Typ soczewki standardowa
Średni czas życia diody 100 000 godz.
Wodoszczelność tak
Współczynnik ochrony IP IP67
Obudowa plastik + aluminium
Wymiary 20,8 / 11,6 / 11,6 cm
Wymiary brutto (w opakowaniu) 43 / 43 / 16 cm
Gwarancja 24 m-cy

WW / CW / R / A /
G / B
Napięcie 230 V
Prąd AC
Pobór mocy 11,5 W
11,5 W 11,5 W 11,5 W
11,5 W 11,5 W
Strumień świetlny
603 lm 783 lm 275
lm 275 lm 358 lm
125 lm
Temperatura
barwowa 3 200 K 6
500 K
CRI 80 75

WallLight O 9x1W RGB CREE

Cena: na tel /szt



Ilość diod LED 9 szt
Typ diody LED 1W
Producent diod LED / kraj CREE / USA
Model diody LED XP-E
Typ soczewki standardowa
Średni czas życia diody 100 000 godz.
Wodoszczelność tak
Współczynnik ochrony IP IP67
Obudowa plastik + aluminium
Wymiary 20,8 / 11,6 / 11,6 cm
Wymiary brutto (w opakowaniu) 43 / 43 / 16 cm
Gwarancja 24 m-cy

R / G / B / R+G+B
Napięcie 12 V 12 V 12 V 12 V
Prąd DC DC DC DC
Pobór mocy 4 W 4 W 4 W 12 W
Strumień świetlny 92 lm 119 lm 42 lm 253 lm

GALATEA-180-12

Cena: 799,00zł /szt

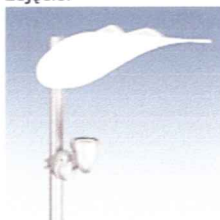
Biuro Techniczno-Handlowe

[O nas](#)[Aktualności](#)[Realizacje](#)[Publikacje](#)[Katalog Disano](#)[Katalog Fosnova](#)[Cenniki](#)[Kontakt](#)

1522 Elfo - szerokostrumieniowy, dla ""Pegasso""

[Dekoracyjne oprawy oświetlenia miejskiego](#) [Disano](#) [Pegaso - oprawy](#)

Zdjęcie:



Obudowa: Z odlewanej ciśnieniowo aluminium z radiatorami odprowadzającymi ciepło.

Odblysznik: Z anodowanego i wyblyszczanego aluminium.

Klosz: Szkło hartowane, 4 mm, odporne na wstrząsy termiczne i uderzenia.

Powlekanie: Kilkuetapowe. Pierwszy: szara powłoka proszkowa, odporna na korozję i oddziaływanie środowiska o dużym zasoleniu.

Drugi: stabilizowanie promieniami UV. Wykończenie: powłoka akrylowa.

Oprawka: Ceramiczna z posrebrzonymi stykami.

Okablowanie: Zasilanie 230V z zabezpieczeniem termicznym. Przewód zakończony zaciskami z mosiądzu okrętowego, izolacja silikonowa w oplocie z włókna szklanego, przekrój 1 mm². Zacisk L+N do wprowadzenia przewodu o max przekroju 2.5 mm².

Wyposażenie: Uszczelka silikonowa. Dławik kablowy z nylonu wzmocnionego włóknem szklanym.

Przepisy: Oprawa wyprodukowana zgodnie z normą EN60598 - CEI 34 - 21. Stopień protekcji IP65IK08 zgodny z normą EN60529.

Lampy: W komplecie lampy wyładowcze CDM-T 150.

Powierzchnia ekspozycji: 484 cm².

Rodzina produktu:

[Disano](#)[Dekoracyjne oprawy oświetlenia miejskiego](#)[Pegaso - oprawy](#)

Informacje dodatkowe:

Oprawy dostarczane z oprawką, statecznikiem, układem zapłonowym i kondensatorem; okablowana, gotowa do pracy + lampa.

Oprawy wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu (z wyłączeniem lamp i baterii).

II klasa izolacji (podwójna izolacja). Nie wymaga uziemienia.

Europejski Certyfikat Zgodności ENEC. Zastępuje wszystkie krajowe aprobaty w ramach EEC, zgodnie z Normą Europejską EN 60598.

Produkt dopuszczony na rynek Unii Europejskiej. Zgodność z normami EC 89/336/EEC (zgodność elektromagnetyczna) oraz z

EC73/23/EEC (norma niskonapięciowa).

Powłoka stabilizowana promieniami UV, nieżółknąca. Oprawy wykonane z materiałów stabilizowanych promieniami UV.

Kierowanie opraw w płaszczyźnie poziomej 90°.

Kierowanie opraw w płaszczyźnie pionowej 360°.

Oprawy wyposażone w kątomierz 0-90° do kierowania strumienia światła.

Wykonanie z materiałów wysoce odpornych na korozję spowodowaną kwasami i gazami toksycznymi.

Zastosowanie: Duże obszary - tereny parkingowe, fasady, tereny komunalne, obszary załadunku i wyładunku towarów, itp.

Zastosowanie: Tereny rezydencjonalne - ścieżki, chodniki, przejścia, tereny prywatne, rezydencje, hotele, ogrodzenia i ściany zewnętrzne, stacje obsługi, itp.

Strumień światła: wąski (<15°).

Standardowy układ zapłonowy z zabezpieczeniem termicznym. Test na grzanie podczas wadliwego działania zgodny z normą EN 60598-1.

IP65 IK08 - całkowita ochrona przed wnikaniem pyłu, ochrona przed strumieniem wody z dowolnego kierunku, wytrzymywana energia uderzenia 5J.

Materiał testowany rozżarzoną pętlą (Glow Wire Test: 850°).

B.T.H. Technolight - autoryzowany przedstawiciel Disano Illuminazione w Polsce.

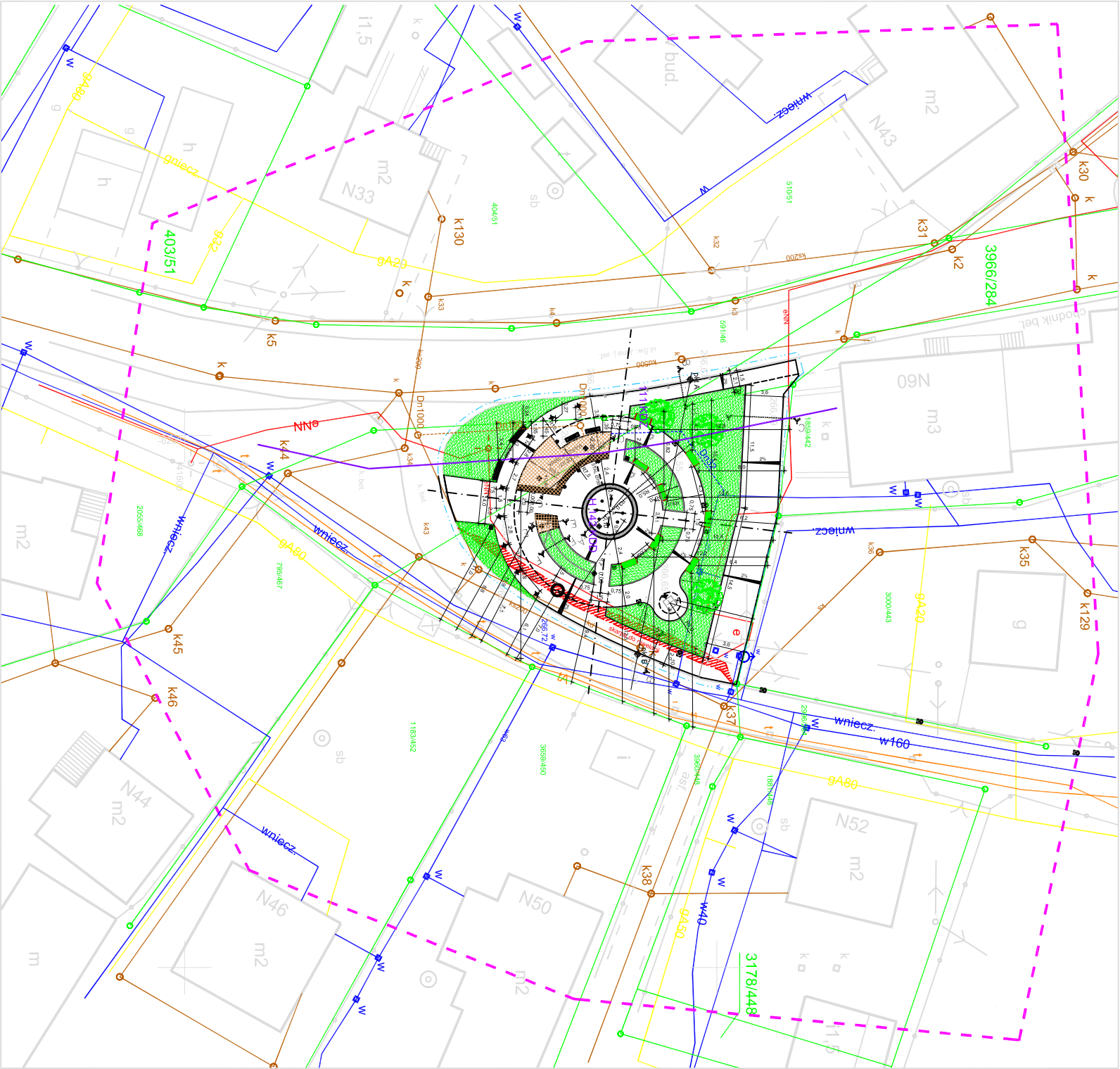
Wykonanie i opieka nad stroną 

Mapa do celów projektowych

sekcja - 45 - 8 - (7 - c)
układ współrzędnych płaskich - sg-row
układ wysokości - Kronsztad 86

skala 1 : 500

Miejscowość: Suszec
Jedn. ewid. : Suszec (241006_2)
Obręb: Suszec (0006)



Wykonawca: P.G. "DELTA" s.c.
Mirosław Kuś - nr upr. 15058 - zakres 1 i 2
Zlec. 68/12, KERG: 733-13/2012
Zakres opracowania :
Data opracowania mapy : 26-03-2012
Mapa została wykonana bez badania
obciążeń służebnościami gruntowymi
ujawnionymi w księgach wieczystych

LEGENDA

- kostka granitowa szara 8 cm
- kostka granitowa szaro-ruda 8 cm
- podest betonowy obłożony płytami marmurowymi koloru piaskowego
- trawnik
- ławka drewniana
- drewniane śladzisko
- śmietnik
- uliczna lampa oświetlenia pośredniego
- oświetlenie wbudowane LED/pionowe
- oświetlenie wbudowane LED/posadzkowe
- słup ogłoszeniowy
- tablica informacyjna
- projektowany drzewostan
- donica betonowa na kwiaty sezonowe/ piaskowana biała
- przelew Ø100 PCV w rużce osłonowej stalowej Ø150
- przeniesiony pomnik św. Jana
- obszar oddziaływała projektowanej inwestycji
- projektowane przyłącze wodociągowe
- projektowane przyłącze kanalizacyjne

LOKALIZACJA:
WOJEWÓDZTWO: ŚLĄSKIE
POWIAT: CIESZYŃSKI
OBRĘB: SUSZEC (0006)
ULICA: ŚW. JANA
SEKCJA: 48-8-(7-C)

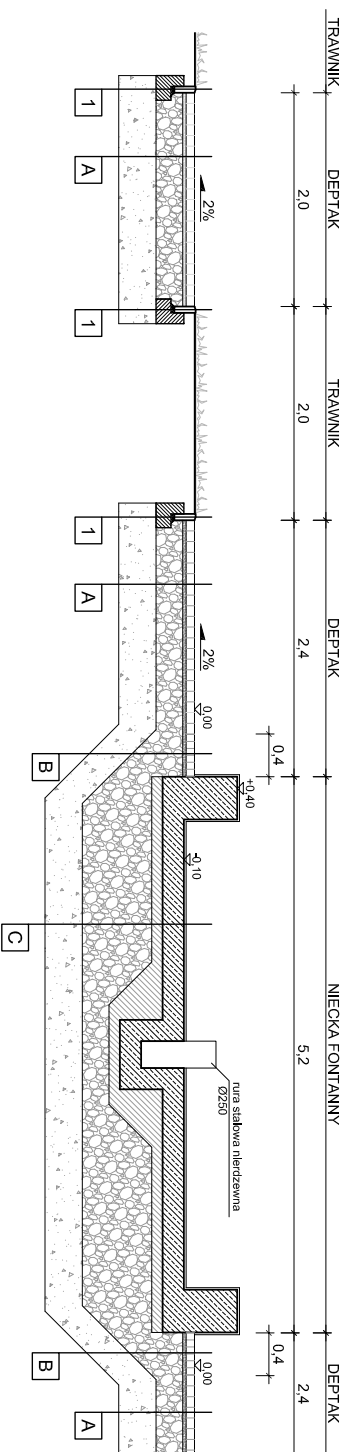
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SPORZĄDZONO
NA AKTUALIZACJI MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTEJ DO ZASOBU POWIATOWEGO W DNIU 28.03. 2012 r.
(NR EWID. 7333-13/2012).

Pro-Admini S. C.		
43-410 Zebrydowice, ul. Dworcowa 11		
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr upr.
Asystent projektanta	mgr inż. Alina Kopiec-Zajęc	241/86

Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.”		Skala 1:100
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul Lipowa 1		Data 08.2012r.
Nazwa rysunku	Zagospodarowanie terenu		Nr rys. 1

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50

SKALA 1:50



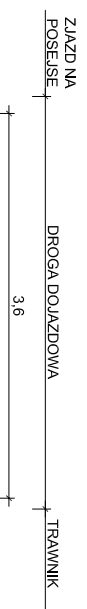
PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:50

SKALA 1:50



PRZEKRÓJ C-C
SKALA 1:50

SKALA 1:50



OBJASNIENIA:	
A	kostka granitowa 10x10x8 podstypka cementowo-piaskowa podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/63 warstwa mrozochronna (ZWR, posypka) 35 [cm]
B	kostka granitowa 6x6x8 podstypka cementowo-piaskowa podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/63 warstwa mrozochronna (ZWR, posypka) 35 [cm]
C	płyty granitowe mrozochronne 20x20cm brązowe piłka żelazkowa ciutry beton C12/15 geowłókna podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/63 warstwa mrozochronna (ZWR, posypka) 20 [cm] 10 [cm] 65 [cm] 35 [cm]

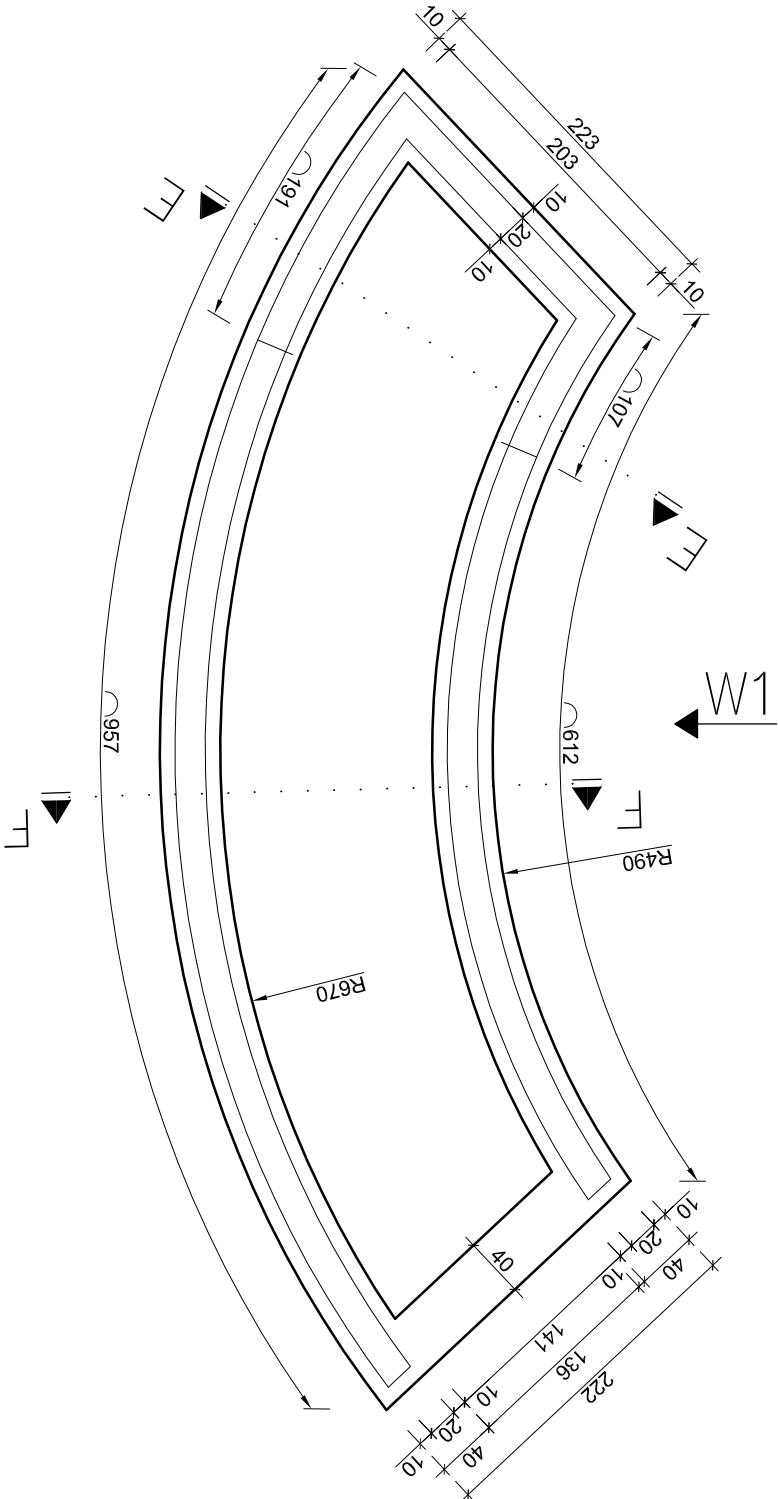
1	obrzeże granitowe niskie 100x20x6 ława żwirkowa 25x23
2	krawężnik granitowy 15x30 podsyпка cem.-wap. 1:4 ława betonowa z oporem (C12/15)

Miejscowość: Suszec
Jedn. ewid. : Suszec (241006_2)
Obręb: Suszec (0006)

Pro-Admini			
43-410 Zebrydowice, ul. Dworcowa 11			
Projektant	Imię i Nazwisko <i>mgr inż.</i> <i>Alina Kopic-Zajac</i>	Nr upr. 241/86	Podpis
Asystent projektanta	inż. <i>Szymon Student</i>	<i>---</i>	
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utworzeniem terenu."		
Investor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		
Nazwa dyspunktu	Prezjencje		
			3

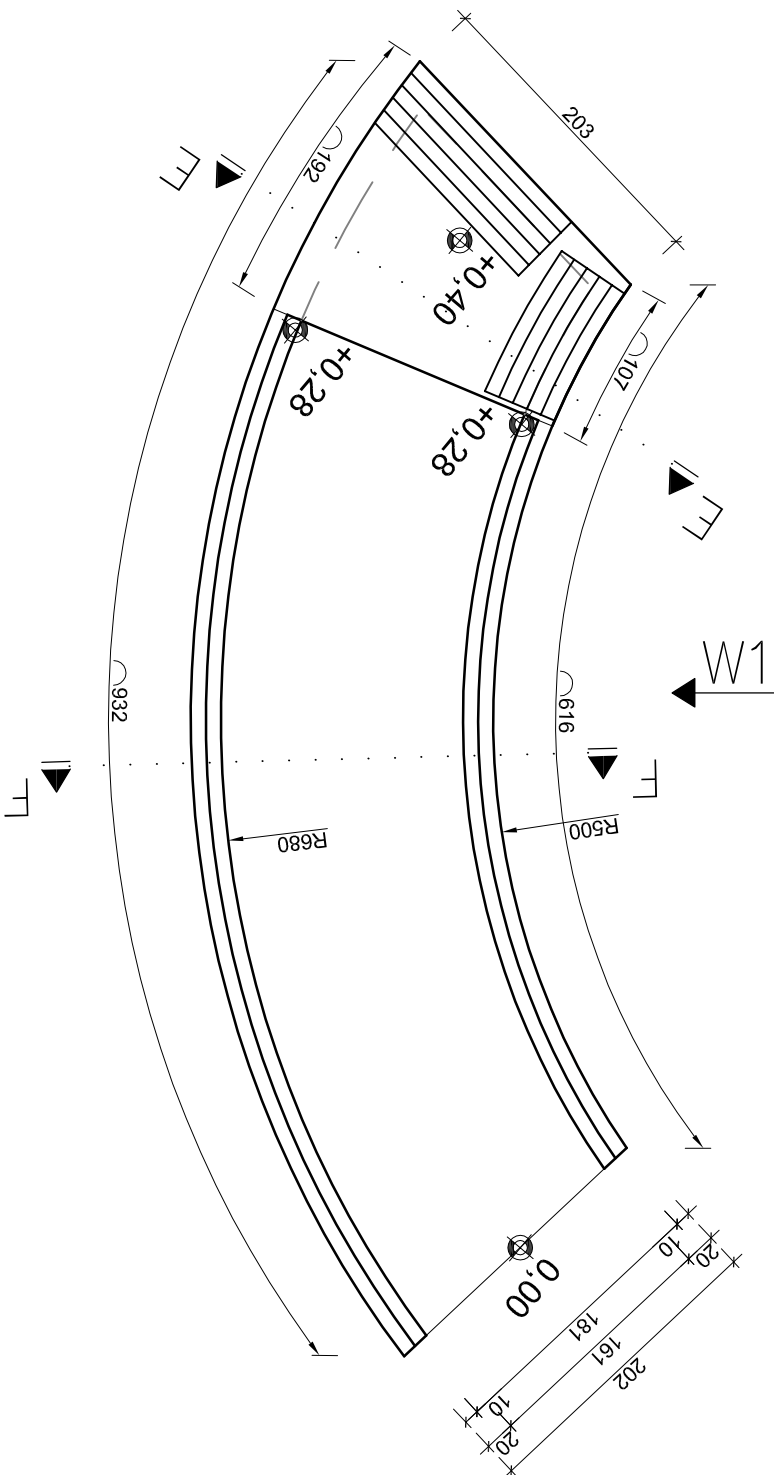
RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:50



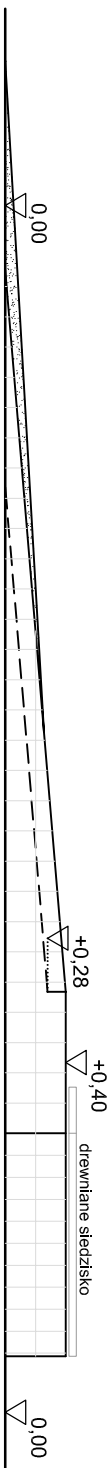
RZUT KONSTRUKCJI NADZIEMNEJ

SKALA 1:50



WIDOK W1

SKALA 1:50

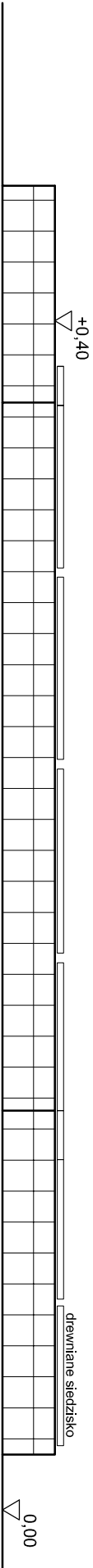


Pro-Admini

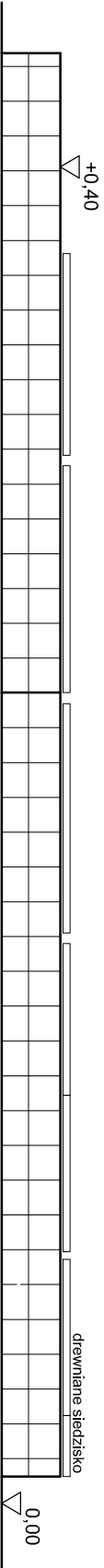
Pro-Admini S. C.
43-410 Zembrzydowice, ul. Dworcowa 11

Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Alina Kopicz-Zajęc	241/86	
inż. Szymon Student	---	
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu."	
Investor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	
Nazwa rysunku	Projekt pochylni - rzut, widok	
		Nr rys. 4

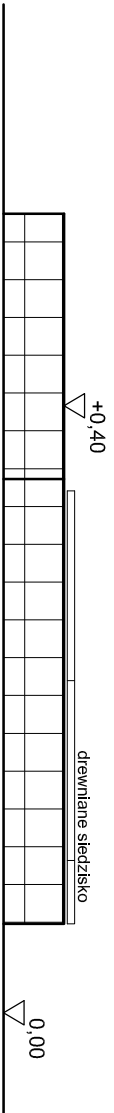
WIDOK W1
SKALA 1:50



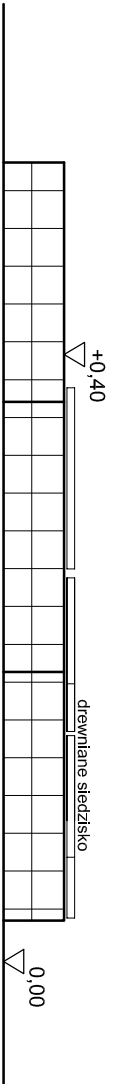
WIDOK W2
SKALA 1:50



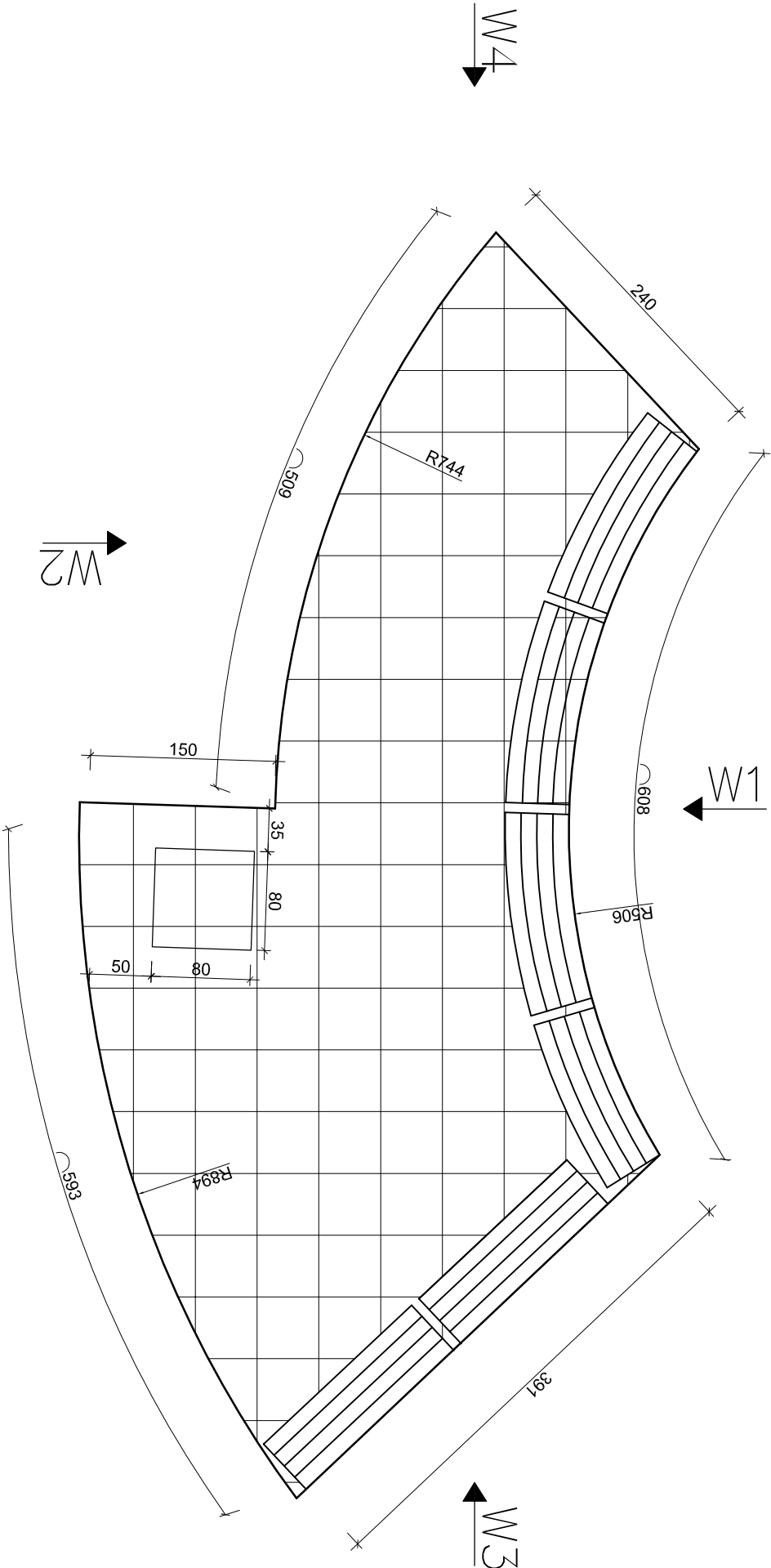
WIDOK W3
SKALA 1:50



WIDOK W4
SKALA 1:50



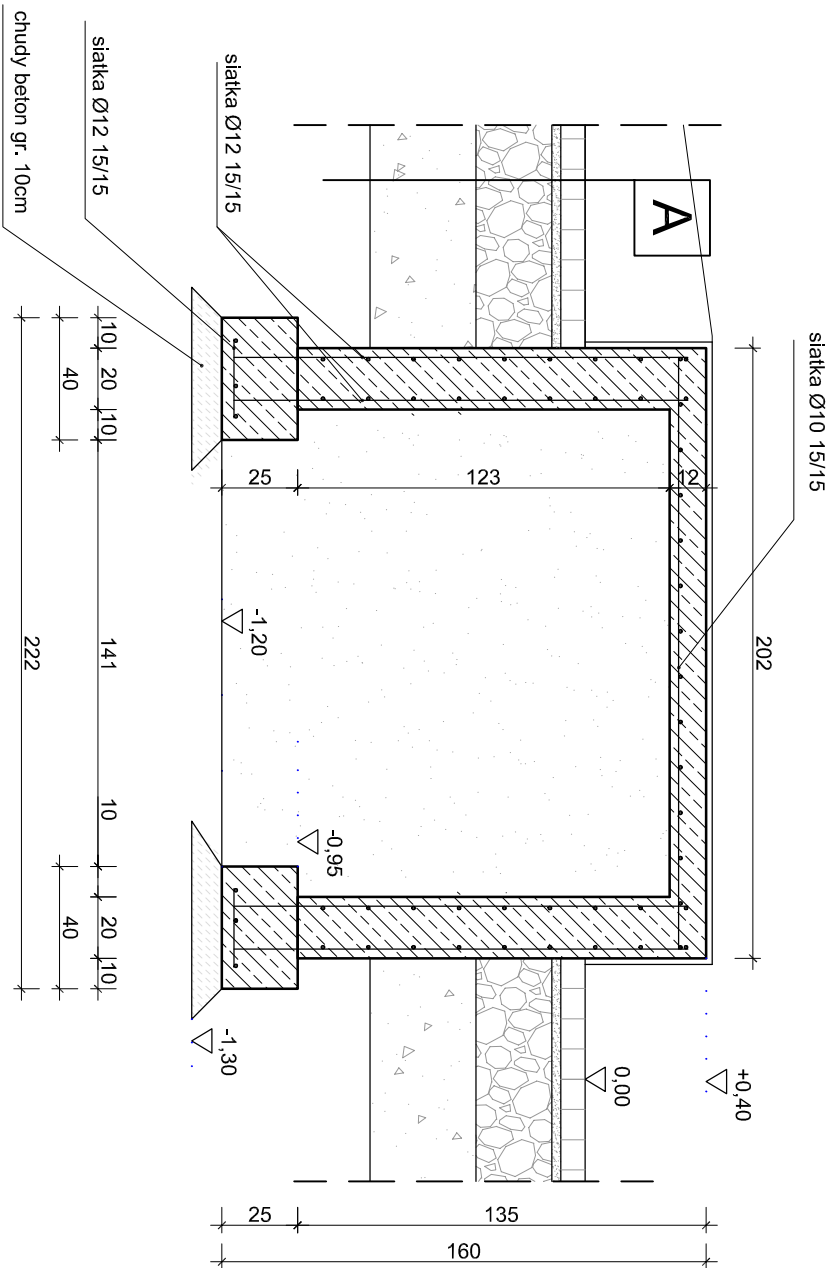
RZUT KONSTRUKCJI NADZIEMNEJ
SKALA 1:50



Pro-Admini S. C.			
43-410 Zembrzydowice, ul. Dworcowa 11			
Pro-Admini	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Alina Kopicz-Zajęc	241/86	
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	---/--	
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu."		
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data	08.2012r.
Nazwa rysunku	Projekt pochylni - rzut, widok	Nr rys.	4

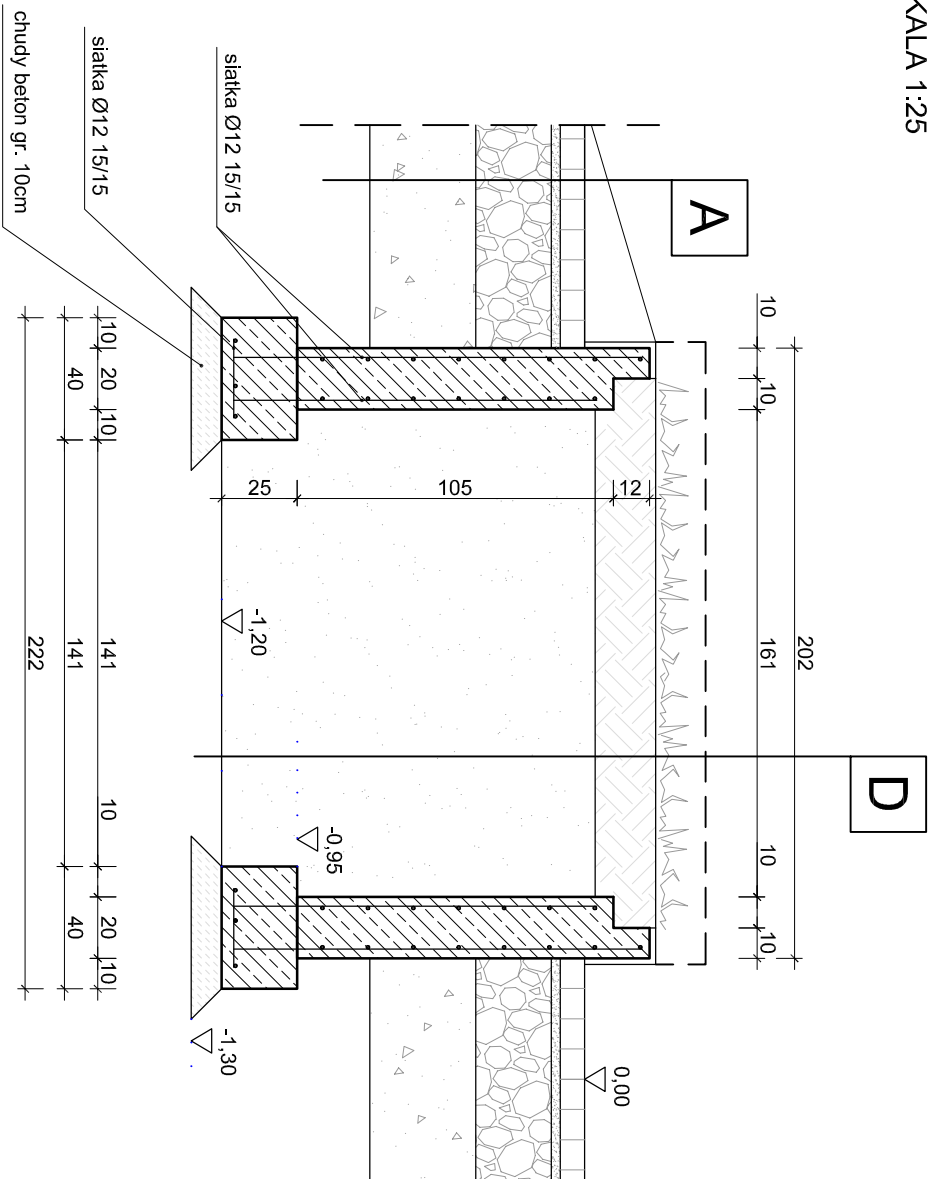
PRZEKRÓJ E-E

SKALA 1:25



PRZEKRÓJ F-F

SKALA 1:25



OBJAŚNIENIA:

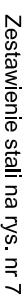
A	kostka granitowa 10x10x8	8 [cm]
	podsyпка cementowo-пiaskowa	3 [cm]
	podbudowa z kruszywa łamanego	25 [cm]
	stabilizowana mechanicznie 0/63	
	warstwa mrozochronna (żwir, pospółka)	35 [cm]

D	humus	20 [cm]
	grunt zasypowy	

UWAGI:
Otulina fundament - 70mm
Otulina ściana i płyta - 30mm
Beton C16/20

PRO Admini	Pro-Admini S. C.		
	43-410 Zembrzydowice, ul. Dworcowa 11		
	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
	mgr inż. Alina Kopicz-Zając	241/86	
Projektant			
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	---/--	
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu."		
Investor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		
Nazwa rysunku	Projekt pochylni - przekroje		
			Nr rys. 5

SKALA 1:50

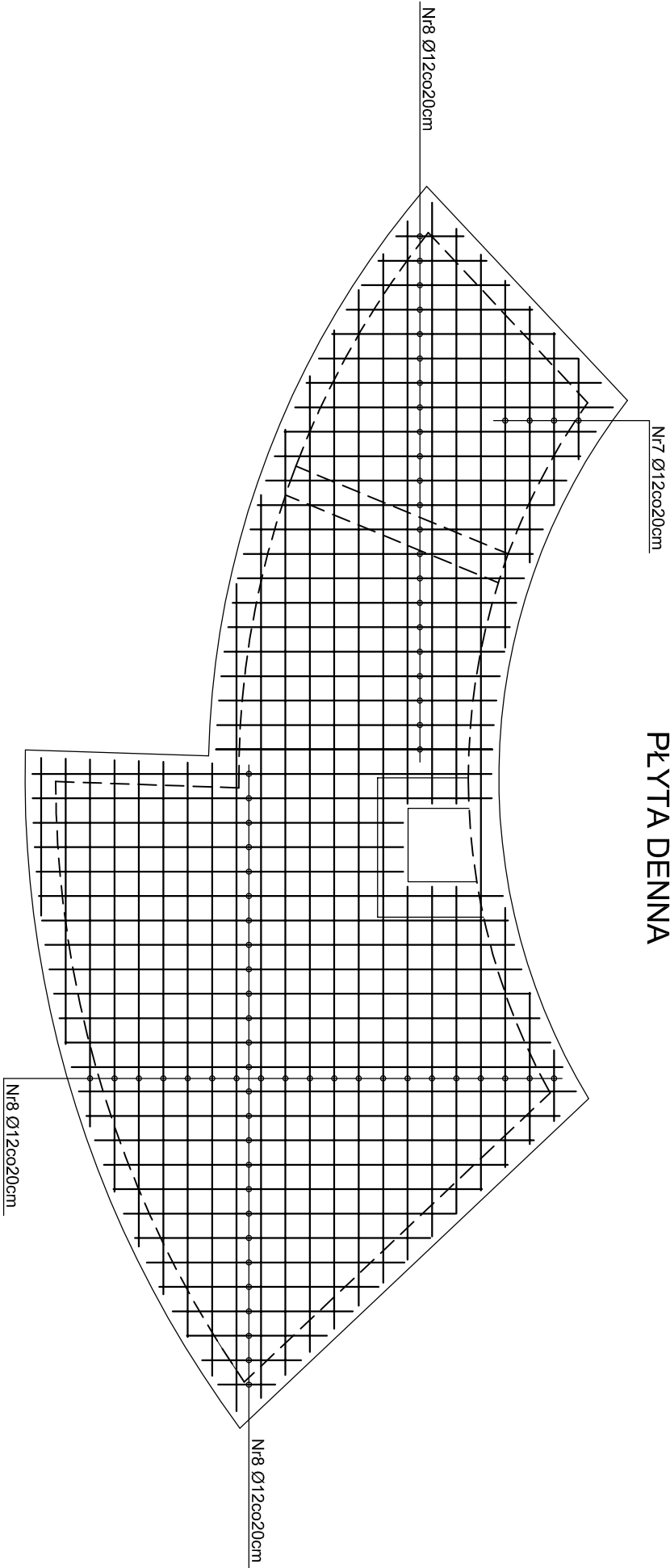


plyta górna z betonu C20/25 W6

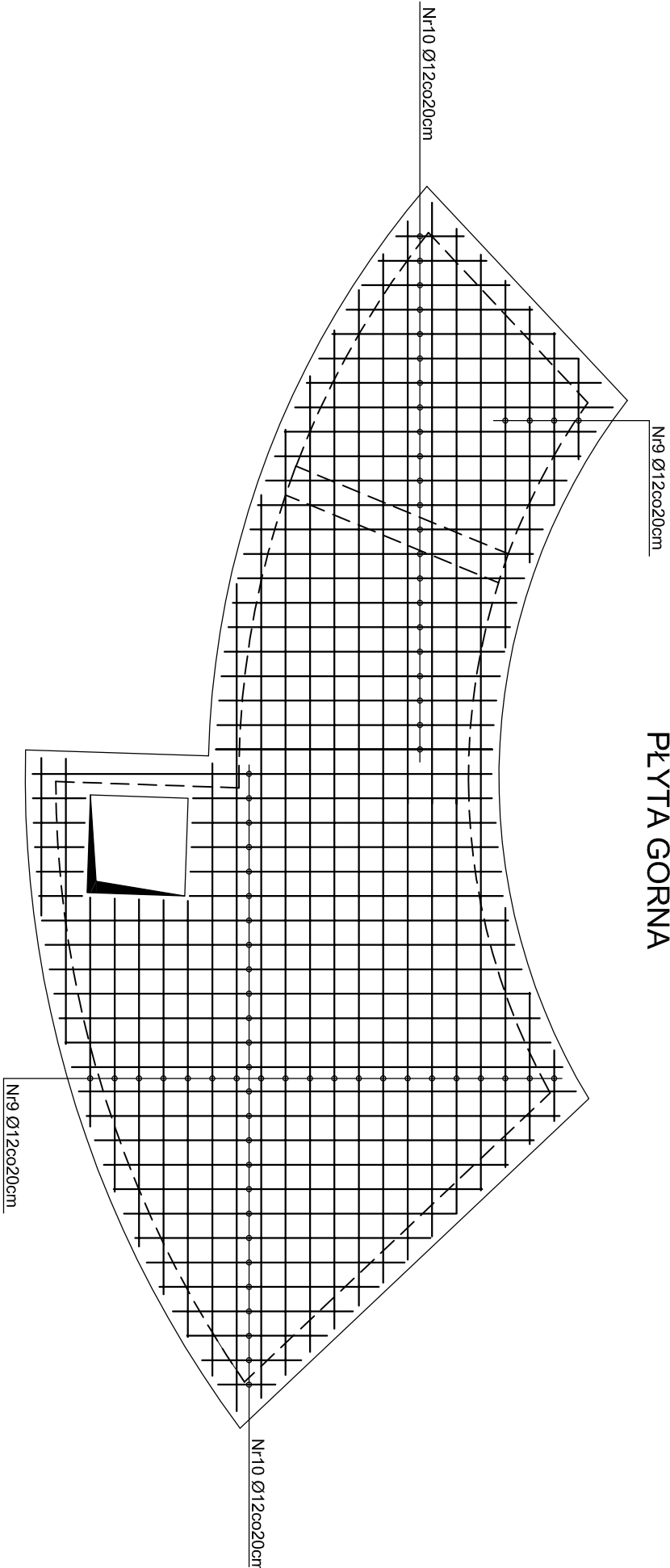
Pro-Admini S. C.		43-410 Zebrydowice, ul. Dworcowa 11	
Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis	

Projektant	mgr inż. Alina Kopiec-Złajec		24/86	
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	---		
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z urządzaniem terenu."			
Investor	Urząd Gminy Suszec		Data	08.2012r.
Nazwa rysunku	Maszynownia - rzut, przekrój G-G		Nr rys.	6

PLYTA DENNA



PLYTA GÓRNA



Zestawienie zbrojenia

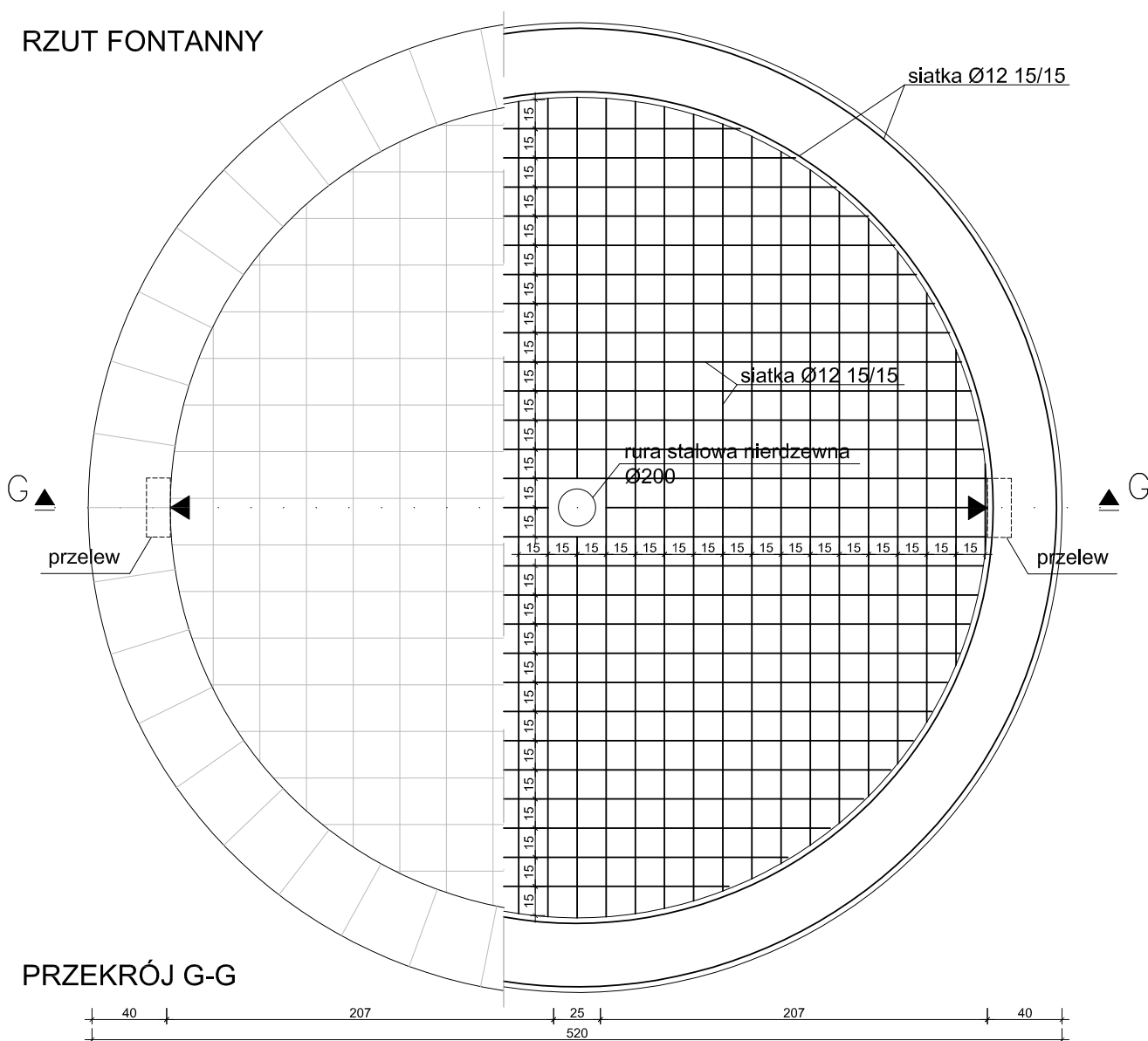
NR PRĘTA	Ø PRĘTA	DŁ. PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTA	DŁ. RAZEM	
				Ø8 S3SX-b	Ø12 34GS
	[mm]	[mm]	[szt.]	[m]	[m]
1	12	2850	119		340,00
2	12	3340	121		404,00
3	12	2225	16		35,60
4	12	2320	22		51,00
5	12	2300	16		36,80
6	12	3830	22		84,30
7	12	zmienna	1		278,00
8	12	zmienna	1		284,00
9	12	zmienna	1		278,00
10	12	zmienna	1		284,00
11	8	310	65	20,15	
12	8	210	65	13,00	

RAZEM DŁUGOŚĆ [m]:	24,00	2075,70
MASA 1 mb PRĘTA [kg]:	0,222	0,888
RAZEM MASA [kg]:	5,328	1843,222
SUMA [kg]:		1848,55

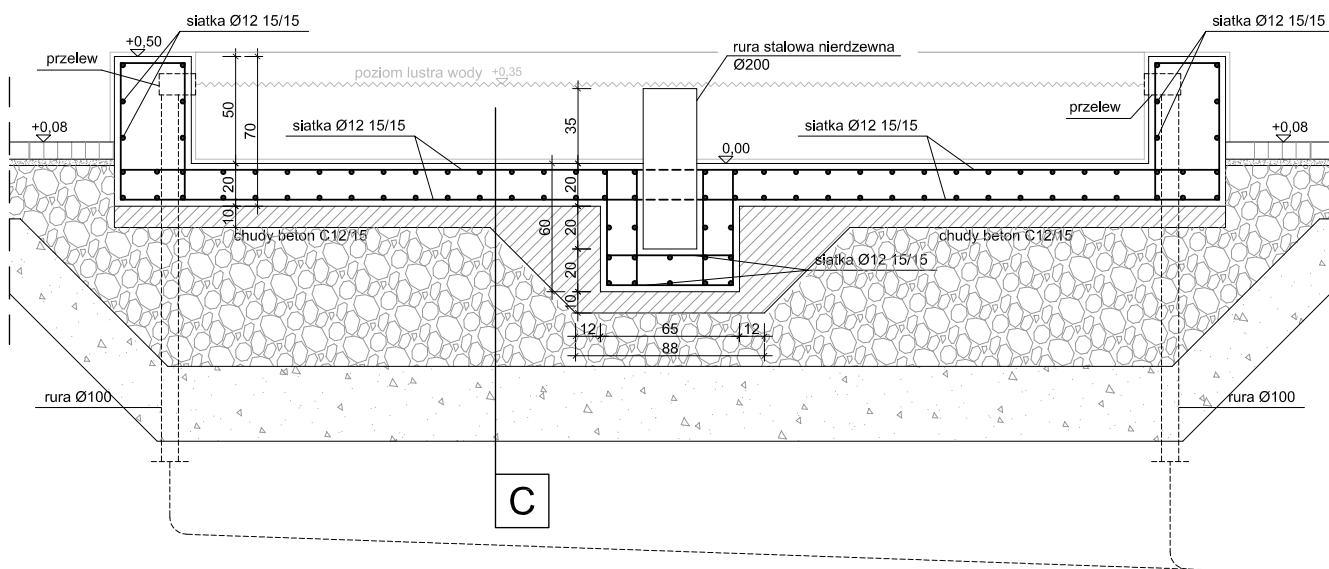
UWAGA:
Otulina gr. 40mm
Beton C20/25 W6
Beton C10/12 - chudy beton
Stal klasy: A-III - Ø12
A-I - Ø8
W wejściu do pomieszczenia zamontować wiaz typu ciężkiego.
W ścianie pod wjazem osadzić drabinkę ze stali ocynkowanej.

	Pro-Admini S. C.		
	43-410 Zembrzydowice, ul. Dworcowa 11		
	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
	mgr inż. Alina Kopicc-Zajęc	241/86	
	inż. Szymon Student	---/--	
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu."		
Investor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		
Nazwa rysunku	Maszynownia - zbrojenie		
			Nr rys. 7

RZUT FONTANNY



PRZEKRÓJ G-G



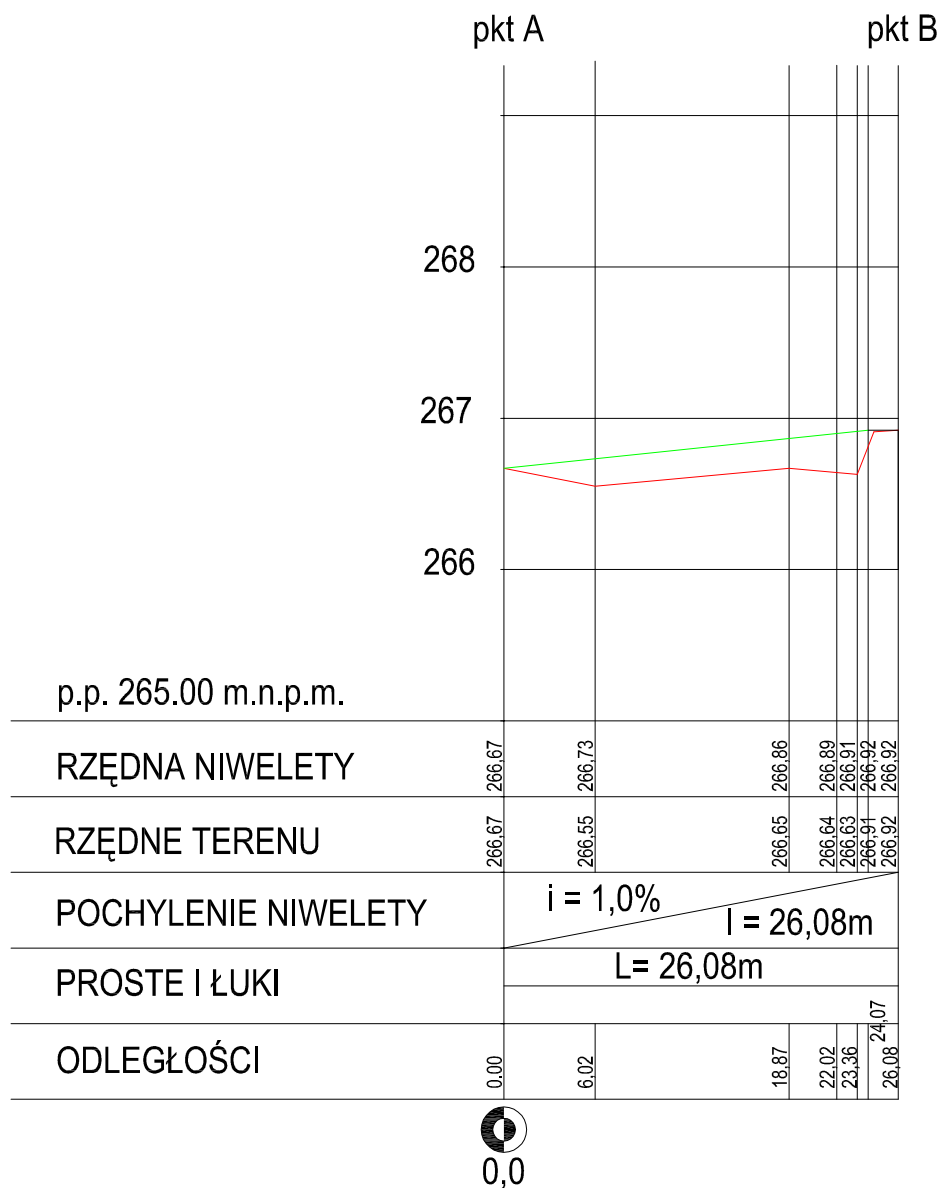
C	płyty granitowe mrozoodporne 20x20cm brązowe płyta żelbetowa chudy beton C12/15 geowłóknina podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/63 warstwa mrozoochronna (żwir, pospółka)	20 [cm] 10 [cm] 65 [cm] 35 [cm]
---	--	--

UWAGI:
 Otulina - 40mm
 Beton C20/25 W6

pro
admini

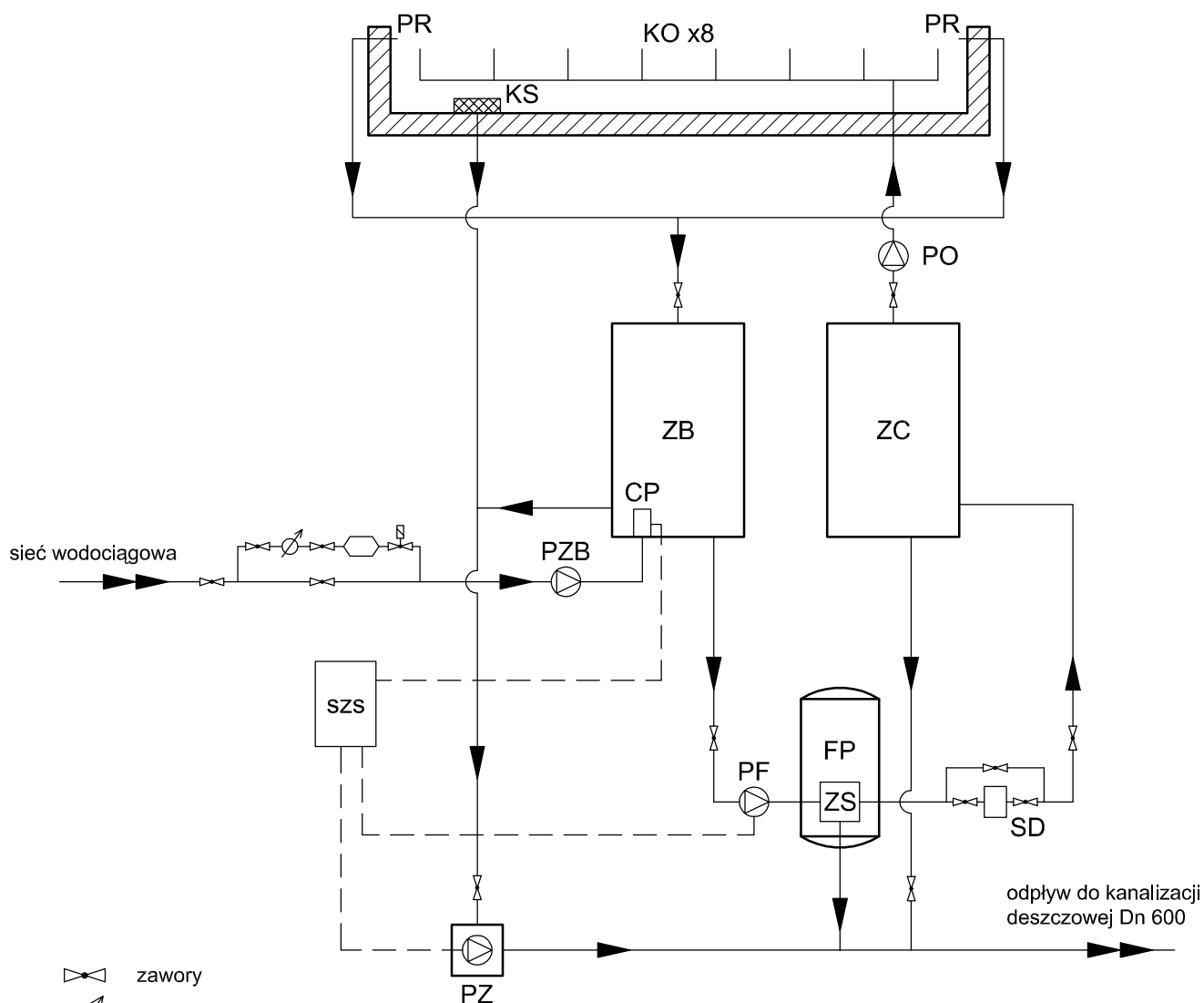
Pro-Admini S. C.
 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11

	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Alina Kopiec-Zajac	241/86	
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	---	
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.”		Skala 1:25
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		Data 08.2012r.
Nazwa rysunku	Projekt fontanny - Rzut i Przekrój G-G		Nr rys. 8



Pro-Admini S. C.
 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11

	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Alina Kopiec-Zajac	241/86	
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	---/--	
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.”		Skala 1:25
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		Data 08.2012r.
Nazwa rysunku	Profil podłużny terenu		Nr rys. 9



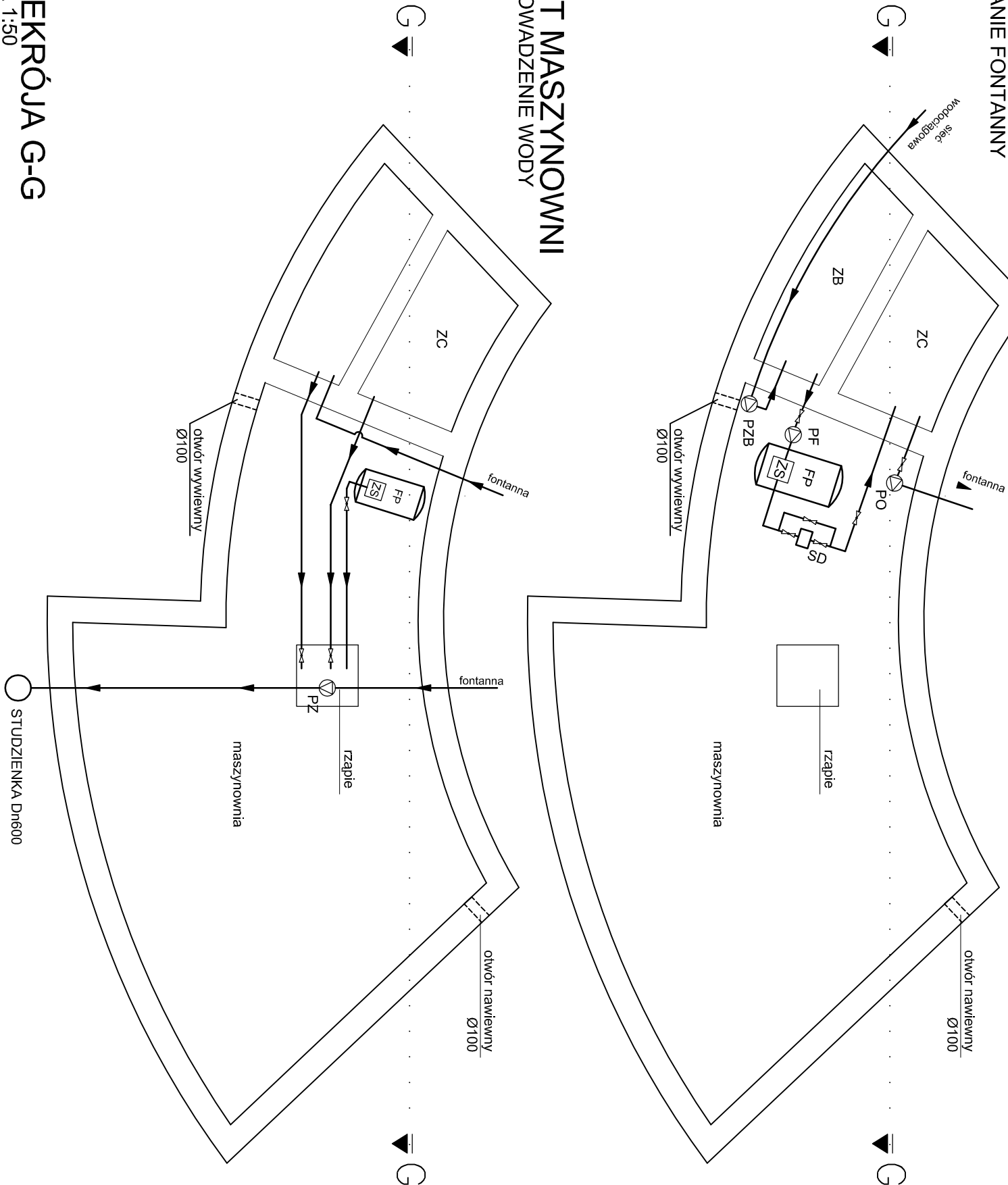
- ✕ zawory
 ↻ wodomierz
 ⬡ zawór antyskażeniowy
 ⬢ zawór magnetyczny
 ZB zbiornik z wodą brudną
 ZC zbiornik z wodą czystą
 CP czujnik poziomu
 PF pompa filtracyjna
 FP filtr pisakowy
 ZS zawór sześciodrogowy
 SD służa dozująca
 PR przelew
 KO dysze fontanny
 KS kosz ssawny
 SZS szafka zasilająco-sterująca
 PZ pompka fontanny
 PZB pompka zbiornika

**pro
admini**

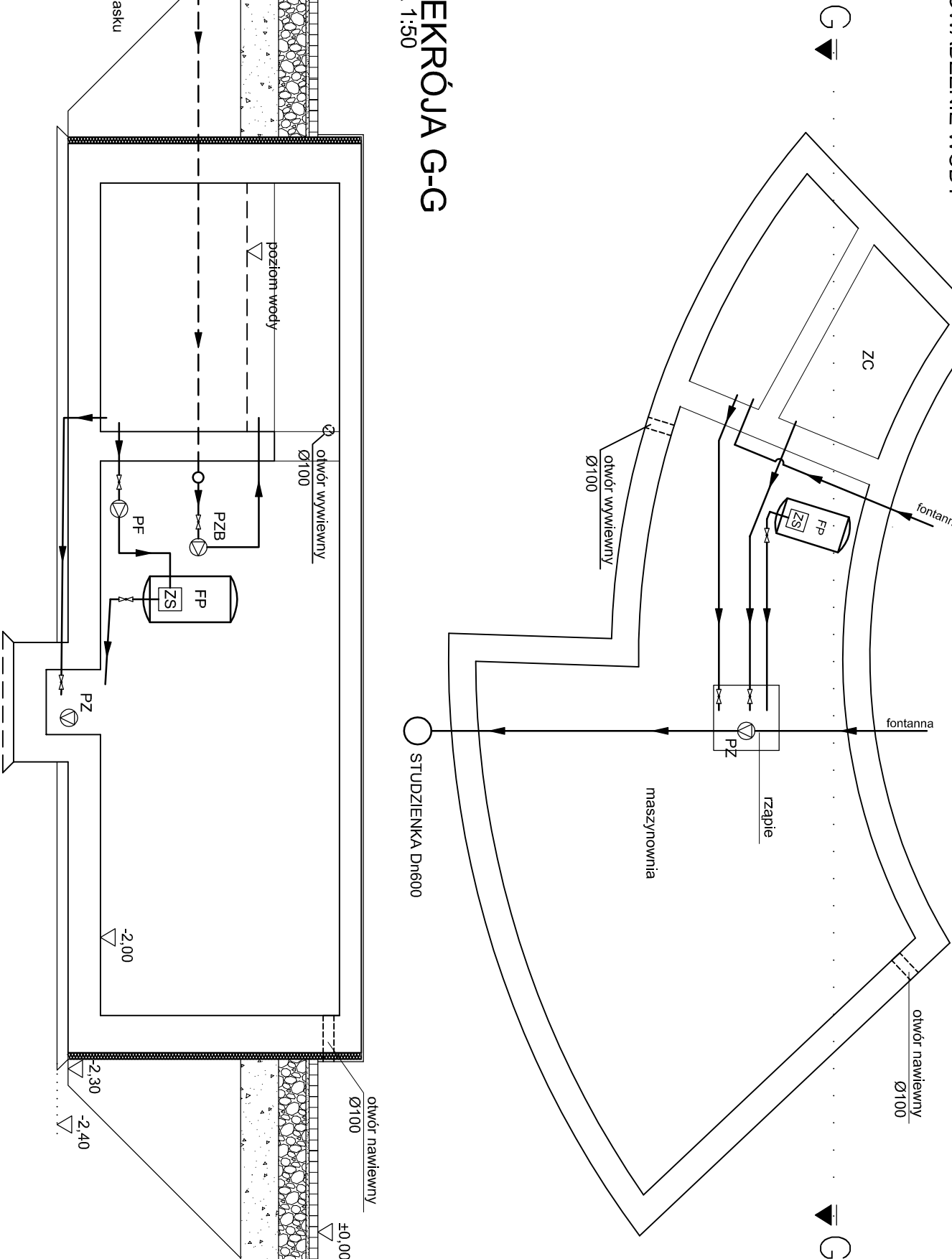
Pro-Admini S. C.
43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11

	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Alina Kopiec-Zajac	241/86	
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	---/--	
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.”		Skala
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		Data 08.2012r.
Nazwa rysunku	Schemat technologiczny fontanny		Nr rys. 10

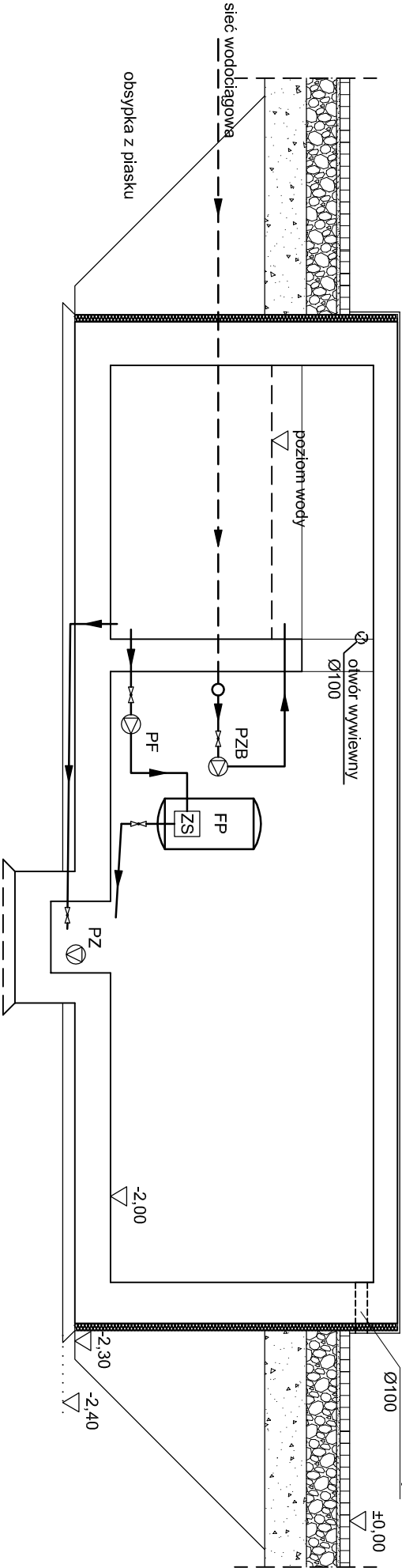
RZUT MASZYNOWNI
ZASILANIE FONTANNY



RZUT MASZYNOWNI
ODPROWADZENIE WODY



PRZEKRÓJ G-G
SKALA 1:50

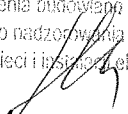


- zawory
- wodociąg
- zawór antyskażeniowy
- zawór magnetyczny
- ZB zbiornik z wodą brudną
- ZC zbiornik z wodą czystą
- CP czujnik poziomu
- PF pompa filtracyjna
- FP filtr pisakowy
- ZS zawór sześcioprogowy
- SD służa dozująca
- PR przelew
- KO dysze fontanny
- KS kosz ssawny
- SZS szafka zasilająco-sterująca
- PZ pompa fontanny
- PZB pompa zbiornika

Zestawienie stali na rys. nr 7

Pro-Admini S. C.			
43-410 Zembrzydowice, ul. Dworcowa 11			
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Asystent projektanta	mgr inż. Alina Kopicz-Zając	241/86	
Nazwa opracowania	inż. Szymon Student	---/--	
Investor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data	08.2012r.
Nazwa rysunku	Maszynownia - rzut, przekrój G-G	Nr rys.	11

Pro – Admini S.C.
43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11.

INWESTOR	URZĄD GMINY SUSZEC 43-267 SUSZEC, UL. LIPOWA 1
NAZWA OPRACOWANIA	ZAGOSPODAROWANIE TERENU KOMUNALNEGO PRZY UL. ŚW. JANA OBIEKTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU.
NAZWA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENIA TERENU ORAZ ZASILANIA URZĄDZEŃ FONTANNY.
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ	INŻ. CZESŁAW JURECZKO <i>inż. Czesław Jureczko</i> Uprawnienie budowlane nr 504/75 Uprawniony do nadzorowania i sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych 
EGZEMPLARZ NR	
SIRPIEŃ 2012r.	

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania i założenia.
2. Zakres opracowania.
3. Opis techniczny.
 - 3.1. Zasilanie układu elektroenergetycznego terenu komunalnego..
 - 3.2. Zabudowa szafki rozdzielczo sterowniczej.
 - 3.3. Zasilanie maszynowni urządzeń fontanny.
 - 3.4. Oświetlenie gruntowe.
 - 3.5. Oświetlenie boczne.
 - 3.6. Podświetlenie tablic informacyjnych.
 - 3.7. Latarnie słupowe.
 - 3.8. Linie kablowe.
 - 3.9. Sterowanie oświetleniem.
 - 3.10. skrzynka przyłączeniowa i kabel dla zasilania oświetlenia choinki.
4. Uwagi końcowe.
5. Ochrona przeciwporażeniowa.
6. Obliczenia techniczne
7. Oświadczenia projektanta o opracowanie projektu zgodnie z wymaganiami art. 20 ustawy Prawo Budowlane

ZAŁĄCZNIKI.

1. Uprawnienia budowlane projektanta.
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Pismo TAURON z dnia 27.08.2012r - sygn: TDGZE/UDD/WK/371070/S12/077035/2012 w sprawie naniesienia uzbrojenia terenu.
4. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania robót budowlanych – STWiORB.
5. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1 - Plan przebiegu ziemnych linii kablowych.

Rys. nr 2 - Schemat ideowy sieci elektroenergetycznej.

1. Podstawa opracowania i założenia.

Projekt opracowano na podstawie następujących dokumentów i uzgodnień.

A/ Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.

B/ Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych.

C/ Uzgodnienia dokonane z inwestorem – Urzędem Gminy Suszec.

D/ Pismo TAURON z dnia 27.08.2012r -

- sygn: TDGZE/UDD/WK/371070/S12/077035/2012 w sprawie naniesienia uzbrojenia terenu.

E/ Mapy do celów projektowych.

F/ Inwentaryzacja stanu istniejącego.

G/ Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.

H/ Normy, przepisy, zarządzenia i rozporządzenia dotyczące projektowania sieci elektroenergetycznych.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje budowę następujących sieci i instalacji elektrycznych:

- zabudowa szafki rozdzielczo sterowniczej SR,
- ułożenie kabla ziemnego pomiędzy szafką licznikową SL i projektowaną szafką rozdzielczo sterowniczą SR,
- zasilanie maszynowni urządzeń fontanny,
- oświetlenie gruntowe z oprawami zainstalowanymi w chodniku,
- oświetlenie ścienne z oprawami zainstalowanymi w ścianie podestu betonowego,
- oświetlenie parkowe z latarniami słupowymi,
- ułożenie kabla ziemnego i zabudowa puszki przyłączonej choinki.

3. Opis techniczny.

3.1. Zasilanie układu elektroenergetycznego terenu komunalnego.

Zgodnie z wydanymi przez TAURON warunkami przyłączenia zasilanie całego układu elektroenergetycznego przewidziano z miejskiej sieci nN 400/230V. W miejscu pokazanym na planie sytuacyjnym przedstawiono lokalizację szafki z licznikiem pomiaru energii - SL. Szafka zostanie zasilana kablem poprowadzonym z istniejącego słupa linii nN. Przyłącze wraz z zabudową szafki SL zostanie kompleksowo wykonane staraniem TAURON GZE, w ramach realizacji zakresu objętego umową przyłączeniową. Staraniem inwestora z szafki SL zostanie wyprowadzony kabel ziemny YAKY 4x16 mm kw. do projektowanej szafki rozdzielczo sterowniczej SR

3.2. Zabudowa szafki rozdzielczo sterowniczej SR.

W miejscu przedstawionym na planie sytuacyjnym przewidziano ustawienie szafki rozdzielczo sterowniczej SR. Należy zastosować szafkę z tworzywa termoutwardzalnego SMC, zamykaną na klucz, bez wziernika - typu: STN 66x42, ustawioną na fundamencie prefabrykowanym, wyposażoną w modułową aparaturę rozdzielczo zabezpieczającą, według indywidualnego doboru przedstawionego na schemacie ideowym.

Z szafki SR zostaną wyprowadzone kable ziemne dla poszczególnych obwodów odbiorczych opisanych niżej.

3.3. Zasilanie maszynowni urządzeń fontanny.

Maszynownię urządzeń fontanny zlokalizowano pod betonowym podestem sąsiadującym z fontanną. Z szafki SR przewidziano wyprowadzenie kabla ziemnego YAKY 5x16 mm kw. i podłączenie kabla do szafki rozdzielczej, dostarczonej wraz z pozostałą aparaturą fontanny. Miejsce zainstalowania szafki rozdzielczej w maszynowni pokazane zostanie na roboczo przez wykonawcę fontanny.

3.4. Oświetlenie gruntowe.

Tak jak przedstawiono to na planie sytuacyjnym, w chodniku i w sąsiedztwie istniejącej kapliczki zostaną zabudowane oprawy gruntowe serii/typu: WaILight o 9x1W CREE oznaczone na planie symbolami LE1-10. Oprawy będą zasilane kablem ziemnym - YAKY 3x10 mm kw. wyprowadzonym ze szafki SR.

3.5. Oświetlenie boczne.

W ściankę podestu betonowego zostaną wkomponowane zewnętrzne oprawy ściennie typu: BRICK LED 24, kat: 229121, oznaczone na planie symbolami LB1-4. Oprawy będą zasilane kablem ziemnym - YAKY 3x10 mm kw. wyprowadzonym ze szafki SR.

3.6. Podświetlenie tablic informacyjnych.

Dla podświetlenia tablic informacyjnych przewidziano ułożenie kabla ziemnego YAKY 3x10 mm kw, wyprowadzonego ze szafki SR. Nad tablicami informacyjnymi zostaną zainstalowane oprawy oświetleniowe zewnętrzne, dostarczone przez dostawcę tablic, do których należy podłączyć doprowadzony kabel.

3.7. Latarnie słupowe.

Na terenie komunalnym oraz na drodze dojazdowej zostaną ustawione latarnie ozdobne zasilane kablem ziemnym YAKY 4x16 mm kw. Miejsca ustawienia latarni na terenie zagospodarowywanym przedstawiono na planie sytuacyjnym. Latarnie oznaczono symbolami LD1-5. Na drodze dojazdowej, w odległości co 10 m przewidziano ustawienie dodatkowych latarni LD6-9, zasilanych kablem oznaczonym na planie sytuacyjnym symbolem DR.

Zastosowane zostaną oprawy oświetlenia pośredniego, szeroko strumieniowe typu: 1522 Elfo 150W 230V zainstalowane na słupach wkopanych, przystosowanych dla tego typu opraw, nr kat. słupów 1485.

Dostawcą latarni na kraj jest Biuro Handlowe TECHNO LICHT w Częstochowie, tel. 34 367 16 75 .

3.8. Linie kablowe.

Wszystkie kable ziemne na terenie obiektu należy ułożyć na głębokości 0,7 m, zgodnie z wymaganiami aktualnej normy. Kable biegnące równolegle ułożyć we wspólnych wykopach. Wzdłuż kabli ułożyć bednarkę ocynkowaną typu: FeZn 25 x4 mm kw. stanowiącą uziom powierzchniowy. Bednarkę podłączyć do zacisków uziemiających w poszczególnych urządzeniach oraz do przewodów: PEN lub PE, w zależności od tego jaki system ochrony zastosowano w danym obwodzie (wyłącznik różnicowoprądowy lub wyłączanie szybkie).

W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń projektowanych kabli ziemnych z istniejącym kablem nN należy zastosować rury osłonowe typu: AROT DVK fi 50 mm.

Uwzględniono to w przedmiarze robót i w kosztorysie inwestorskim.

3.9. Sterowanie oświetleniem.

Dla załączania i wyłączania obwodów: oświetlenia gruntowego, oświetlenia ściennego, podświetlenia tablic informacyjnych i latarni parkowych przewidziano zastosowanie zegara astronomicznego typu: PCZ – 525, zainstalowanego w szafce SR.

3.10. Skrzynka przyłączeniowa i kabel dla zasilania oświetlenia choinki.

W sąsiedztwie misy fontanny przewidziano zainstalowanie puszkii przyłączeniowej zewnętrznej, wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego, klasa ochrony IP 44, z gniazdem wtykowym szczelnym 2b+0 dla zasilania oświetlenia choinki – SCh. Do puszkii należy podłączyć kabel ziemny YAKY 4x10 mm kw. wyprowadzony ze szafki SR.

4. Uwagi końcowe.

- 4.1. Projekt opracowano zgodnie z wymaganiami norm i przepisów. W sprawach nie sprecyzowanych szczegółowo w projekcie należy zastosować rozwiązania wynikające z przepisów, norm oraz z przyjętych i stosowanych zasad techniki. W przypadkach jakichkolwiek wątpliwości lub wystąpienia potrzeby dodatkowego rozpracowania zagadnień należy skontaktować się z autorem projektu.
- 4.2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokładnie zlokalizować w sąsiedztwie planowanych wykopów istniejące instalacje. Należy tego dokonać korzystając z wytyczenia tych instalacji na planach uzgodnionych z instytucjami będącymi właścicielami lub użytkownikami instalacji.
- 4.3. Dobór typów i rodzaj elementóv sieci oraz zastosowanych materiałów podano przykładowo. Dopuszczalne jest stosowanie ich zamienników spełniających te same wymagania techniczne. Należy to jednak uzgadniać z inwestorem.

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Sieć zasilająca pracuje w układzie TN - C

Jako ochronę przeciwporażeniową przewidziano wyłączanie szybkie lub wyłączniki różnicowoprądowe, w zależności od wymagań przepisów dla danego obwodu. Rozdziału przewodu PEN na PE i N dla części obwodów dokonano w szafce SR. Przewody PEN lub PE w poszczególnych obwodach podłączyć do wszystkich elementóv przewodzących zainstalowanej aparatury lub konstrukcji.

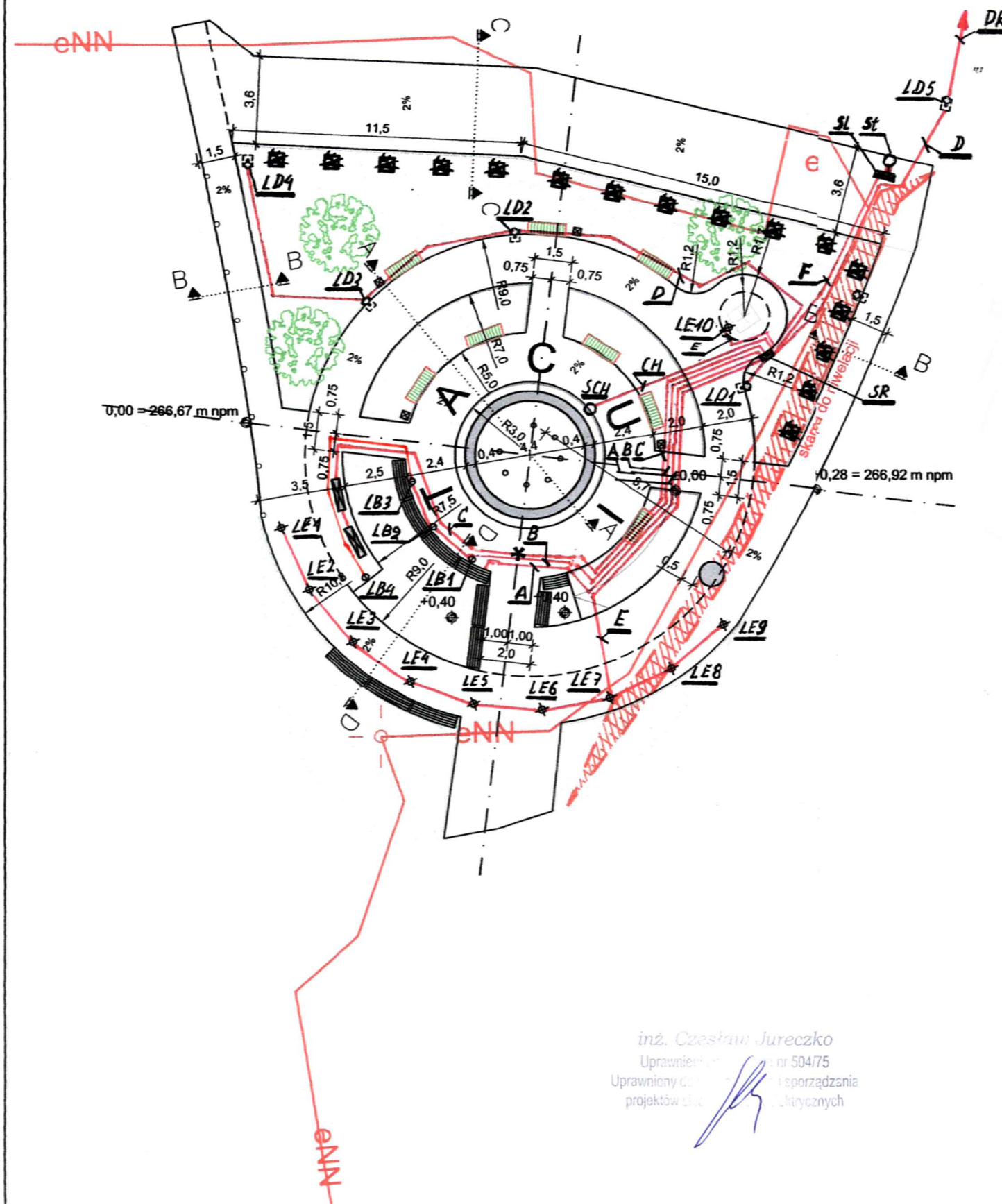
6. Obliczenia techniczne.

- 6.1. Sprawdzono spadki napięcia w końcowych punktach poszczególnych projektowanych obwodów. Małe odległości od punktu zasilania oraz małe moce odbiorników powodują, że wyliczone wartości są znacznie mniejsze od wartości dopuszczalnych.
- 6.2. Wyliczony prąd obciążenia kabla jest znacznie mniejszy od wartości dopuszczalnej.

6.3. Oporności pętli zwarcia wyliczone dla końcowych punktów projektowanych obwodów spełniają wymagane warunki skuteczności wyłączenia szybkiego.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do projektowania i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych





LEGENDA

- kostka granitowa szara 8 cm
- kostka granitowa szaro-ruda 8 cm
- podest betonowy obłożony płytami marmurowymi koloru piaskowego
- trawnik
- ławka drewniana
- drewniane siedzisko
- śmietnik

ZNACZENIE SYMBOLI

St – istniejący słup sieci nN z którego będzie zasilany układ elektroenergetyczny całego zagospodarowywanego terenu komunalnego wraz z fontanną.

SL – projektowana szafka licznikowa (projekt i zabudowa - usługa TAURON w ramach opłaty przyłączeniowej).

SR – projektowana szafka rozdzielczo - sterownicza

LB 1-4 - Zewnętrzne oprawy ściennego typu: BRICK LED 24, kat: 229121.

LD 1-9 - Parkowe latarnie słupowe – oprawy typu: 1522 Elfo 150W 230V, słupy: kat. 1485.

LE 1-10 - Gruntowe oprawy serii/typu: WallLight O 9x1W CREE.

SCH - Skrzynka przyłączowa choinki.

Przeznaczenie kabla typu YAKY 5x16 mm kw.

A - zasilanie maszynowni fontanny

Przeznaczenie kabla typu YAKY 3x10 mm kw.

B - zasilanie lamp ściennych.

C - zasilanie podświetlenia tablic informacyjnych.

E - zasilanie opraw gruntowych.

Kabel typu: YAKY 4 x 10 mm kw.

CH - zasilanie skrzynki przyłączowej choinki.

Kabel typu: YAKY 4 x 16 mm kw.

D - zasilanie latarni słupowych.

DR - do 4 latarni słupowych ustawionych przy drodze – nie zaznaczonych na planie.

F - zasilanie szafki SR



Pro – Admini S.C.

43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11.

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Czesław Jureczko	504/75	
Nazwa Opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.		
Temat projektu.	Sieć elektroenergetyczna oświetlenia terenu oraz zasilania urządzeń fontanny		Skala
Inwestor	Urząd Gminy Suszec ul. Lipowa 1 43-267 Suszec		Data: 08.2012r.
Temat rysunku	Plan przebiegu ziemnych linii kablowych		Nr rys. 1.

inż. Czesław Jureczko
Uprawniony do sporządzania
projektów elektrycznych

ZNACZENIE SYMBOLI

St – istniejący słup sieci nN z którego będzie zasilany układ elektroenergetyczny całego zagospodarowywanego terenu komunalnego wraz z fontanną.
 SL – projektowana szafka licznikowa (projekt i zabudowa - usługa TAURON w ramach opłaty przyłączeniowej).
 SR – projektowana szafka rozdzielczo - sterownicza
 LB 1-4 - Zewnętrzne oprawy ściennie typu: BRICK LED 24, kat: 229121.
 LD 1-9 - Parkowe latarnie słupowe – oprawy typu: 1522 Elfo 150W 230V, słupy: kat. 1485.
 LE 1-10 - Gruntowe oprawy serii/typu: Waillight O 9x1W CREE.
 SCH – Skrzynka przyłączowa choinki.

Przeznaczenie kabla typu YAKY 5x16 mm kw.

A – zasilanie maszynowni fontanny

Przeznaczenie kabla typu YAKY 3x10 mm kw.

B – zasilanie lamp ściennych.

C – zasilanie podświetlenia tablic informacyjnych.

E – zasilanie opraw gruntowych.

Kabel typu: YAKY 4 x 10 mm kw.

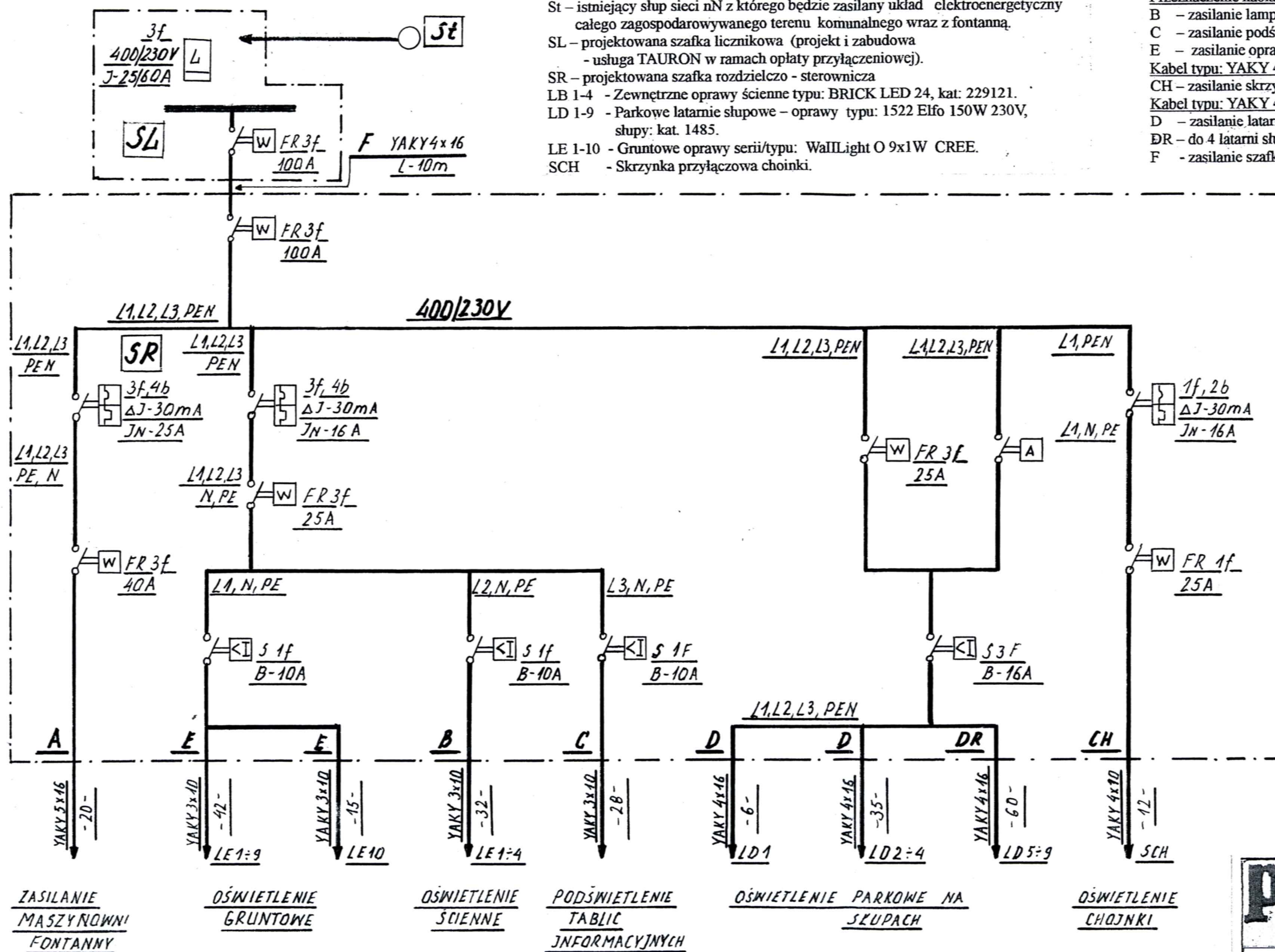
CH – zasilanie skrzynki przyłączowej choinki.

Kabel typu: YAKY 4 x 16 mm kw.

D – zasilanie latarni słupowych.

DR – do 4 latarni słupowych ustawionych przy drodze – nie zaznaczonych na planie.

F – zasilanie szafki SR



PRO

Pro – Admini S.C.
 43-410 Żebrzydowice, ul. Dworcowa 11.

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Czesław Jureczko	504/75	
Nazwa Opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.		
Temat projektu.	Sieć elektroenergetyczna oświetlenia terenu oraz zasilania urządzeń fontanny		Skala
Inwestor	Urząd Gminy Suszec ul. Lipowa 1 43-267 Suszec		Data: 08.2012r.
Temat rysunku	Schemat ideowy sieci elektroenerg.		Nr rys. 2

Załącznik do opracowania pt.

1.1. Nazwa opracowania: Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.

1.2. Nazwa projektu: Sieć elektroenergetyczna oświetlenia terenu oraz zasilania urządzeń fontanny.

PLAN

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

SPIS TREŚCI

1. Nazwa obiektu budowlanego.
2. Adres budowy.
3. Inwestor.
4. Zakres robót dla całego zamierzenia.
5. Występujące zagrożenia przy realizacji robót.
6. Sposoby zapobiegania i ochrony przed występującymi zagrożeniami.
7. Uwagi uzupełniające.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia inżyniera nr 504/75
Uprawniony do nadzoru i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

1. **Nazwa obiektu budowlanego.**

Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.

Sieć elektroenergetyczna oświetlenia terenu oraz zasilania urządzeń fontanny.

2. **Adres budowy.**

Ulica Św. Jana w Suszczu.

3 **Inwestor:**

Urząd Gminy Suszec, ul. Lipowa 1, 43-267 Suszec

4 **Zakres robót dla całego zamierzenia.**

Zakres opracowania obejmuje budowę następujących sieci i instalacji elektrycznych:

- zabudowa szafki rozdzielczo sterowniczej SR,
- ułożenie kabla ziemnego pomiędzy szafką licznikową SL i projektowaną szafką rozdzielczo sterowniczą SR,
- zasilanie maszynowni urządzeń fontanny,
- oświetlenie gruntowe z oprawami zainstalowanymi w chodniku,
- oświetlenie ściennie z oprawami zainstalowanymi w ścianie podestu betonowego,
- oświetlenie parkowe z latarniami słupowymi,
- ułożenie kabla ziemnego i zabudowa puszki przyłączonej choinki.

5 **Występujące zagrożenia**

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Narażenie zdrowia wynikające ze stresu i przepracowania.

Narażenie bezpieczeństwa i zdrowia związane z wykonywaniem prac na wysokościach.

Niebezpieczeństwo wynikające z wykonywania prac w sąsiedztwie ruchu drogowego.

6 **Sposoby zapobiegania i ochrony przed występującymi zagrożeniami.**

Wykonywanie wszelkich prac montażowych w taki sposób, aby nie istniała możliwość przypadkowego podania napięcia na instalowane elementy sieci elektrycznej.

Wykonywanie prac przez wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne uprawnienia wydane przez SEP do wykonywania robót elektrycznych w obwodach do 1 kV.

Wykonywanie prac przez pracowników będących bezwzględnie w stanie wykluczającym spożycie przed pracą alkoholu, narkotyków lub środków odurzających (w tym leków psychotropowych lub podobnych).

Pracownicy winni mieć aktualne zaświadczenia o stanie zdrowia i dopuszczenie do pracy na wysokościach.

Zapewnienie właściwego kierowania i nadzoru nad wykonywaniem prac, bez wywoływania stresu u pracowników.

Przeprowadzanie wymaganych szkoleń i instruktaży dla wszystkich pracowników.

Wyposażenie pracowników w potrzebne narzędzia i sprzęt w dobrym stanie technicznym.

Stosowanie przez pracowników wykonujących prace na wysokościach należytego sprzętu zabezpieczającego przed możliwością upadku.

Zapewnienie pracownikom możliwości korzystania z pomieszczeń socjalnych, łazienki lub umywalni oraz WC.

Zabezpieczenie miejsca pracy przez zapewnienie dostępu do zestawu aptecznego i łączności telefonicznej z następującymi służbami:

- Pogotowiem ratunkowym,
- Strażą pożarną
- Policją,
- Pogotowiem Energetycznym

Miejsca wykonywania prac powinny być skutecznie zabezpieczone przed możliwością wejścia osób niezatrudnionych .

7. Uwagi uzupełniające.

Z planem B.i O. Z. należy zapoznać wszystkich pracowników biorących udział w wykonywaniu prac których zakres określono w punkcie 4.

Inspektor nadzoru, inwestor lub osoba przez niego wyznaczona powinna skontrolować znajomość planu B.i O. Z. przez pracowników.

W przypadku wystąpienia ew. zmian w zakresie wykonywania prac, lub wystąpienia innych zagrożeń nie podanych w punkcie 5 należy zmienić plan B. i O. Z. lub opracować i załączyć do niniejszego stosowny aneks.

inż. Czesław Jureczko
Uprawnienia budowlane nr 504/75
Uprawniony do nadzoru i sporządzania
projektów sieci i instalacji elektrycznych

Pro-Admini S. C.

tel./fax: 0 32 719 03 79

Ul. Dworcowa 11

pro-admini@go2.pl

43-410 Zebrzydowice

NIP: 548-23-57-653



PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

ZAGOSPODROWANIA TERENU KOMUNALNEGO PRZY
UL. ŚW. JANA OBIEKTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

ADRES INWESTYCJI:

ul. Św. Jana
43-267 Suszec

INWESTOR:

Urząd Gminy Suszec
ul. Lipowa 1
43-267 Suszec

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pro-Admini S. C.
ul. Dworcowa 11
43-410 Zebrzydowice

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Teresa Śmietana – Gruszka
nr upr. 108/81/Kt

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka
nr upr. bud. 108/81
Instalacyjno inżynierskie w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
44-268 Jastrzębie Zdrój
ul. Powstańców 96

Marzec 2013 r.

ZAWARTOŚĆ TECZKI

CZEŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Zawartość teczki	str. nr 2
3. Pismo Powiatowego Zarządu Dróg w Pszczynie z dn. 23.01.2013 r.	str. nr 3
4. Opis techniczny	str. nr 4-5
5. Oświadczenie projektanta	str. nr 6
6. Uprawnienia projektowe	str. nr 7
7. Zaświadczenie Ś. O. I. I. B.	str. nr 8

CZEŚĆ RYSUNKOWA

8. Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	str. nr 9
9. Rys. nr 2. Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej skala 1:100/500	str. nr 10
10. Rys. nr 3. Studzienka kanalizacyjna przelotowa	str. nr 11
11. Rys. nr 4. Przekrój przez wykop	str. nr 12

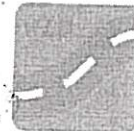
ZAŁĄCZNIKI

12. Mapa do celów projektowych skala 1:500	str. nr 13
13. Orientacja skala 1:10000	str. nr 14

Projekt zawiera 14 zszytych i ponumerowanych stron.



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W PSZCZYNIE



Pszczyna dnia 23 stycznia 2013r.

Nr sprawy: PZDDT.6853.3.003.1.2013

„Pro-Admini” S. C.

ul. Dworcowa 11

43-410 Zebrzydowice

Dotyczy: możliwości odprowadzania do kanalizacji deszczowej wód z projektowanej fontanny przy drodze powiatowej

W odpowiedzi na otrzymany wniosek Powiatowy Zarząd Dróg w Pszczynie uzgadnia pozytywnie przyłączenie i odprowadzanie do kanalizacji deszczowej wód z projektowanej fontanny przy drodze powiatowej nr 4154S, tj. ul. Św. Jana w miejscowości Suszec.

Z upoważnienia Dyrektora
Powiatowego Zarządu Dróg w Pszczynie

Mariusz Farul
Kierownik Działu Technicznego

Otrzymują:

1. Adresat.

2. a/a.

Sporządził: Marek Buła, Starszy Referent ds. Drogowych w Dziale Technicznym, tel. 32 212 80 68 wew. 103, e-mail: pzdmarek@gmail.com

Marek Buła

**ZATWIERDZIŁ
Z ORYGINAŁEM**
[Signature]
mgr inż. Tomasz Kwieciński



43-200 PSZCZYNA, UL. SYGIETYŃSKIEGO 20
TEL. +48 (32) 212-80-68, FAX. +48 (32) 212-80-69
www.powiat.pszczyna.pl e-mail: pzd.pszczyna@gmail.com

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano – wykonawczego przyłącza kanalizacji deszczowej dla zagospodarowania terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu w Suszcu, pr. nr 590/46, 591/46, 3966/284, 3965/284

1. CZEŚĆ OGÓLNA

1.1. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie Inwestora,
- b) Mapa zasadnicza do projektowania w skali 1:500,
- c) Pismo Powiatowego Zarządu Dróg w Pszczynie – dotyczące możliwości odprowadzania wód z projektowanej fontanny do kanalizacji deszczowej,
- d) Wizja lokalna w terenie,
- e) Uzgodnienia między branżowe.

1.2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto projekt budowlano – wykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej z projektowanej fontanny przy drodze powiatowej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2. CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA

2.1 Przyłącze kanalizacji deszczowej

Wody z projektowanej fontanny odprowadzane będą poprzez przykanalik do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 500 przebiegającej wzdłuż ul. Św. Jana. Włączenie zaprojektowano do projektowanej studni D₁ o rzędnych 266,35/ 264,62 położonej przy ul. Św. Jana. Trasę kanalizacji deszczowej oraz lokalizację studzienek pokazano na planie sytuacyjnym. Kanalizację deszczową zaprojektowano

z rur kielichowych PVC-u z wydłużonym kielichem z uszczelką, lite D 160 x 4,7. Rury w miejscach połączeń należy uszczelnić uszczelką gumową. Rury kanalizacyjne ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 15 cm i obsypać piaskiem o grubości 30 cm. Spadki przewodów i średnice pokazano na załączonym profilu. W miejscu włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na załomie zaprojektowano studzienki rewizyjne Ø 1000. Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych Ø 1000 z przykryciem płytą nad studzienną Ø 1200 i włączem żeliwnym Ø 600 mm typu ciężkiego wg PN-87/H-74051/02. Dno studni stanowi płyta z betonu B-15 grubości 20 cm z warstwą ochronną betonu B-10 o grubości 10 cm. Studzienki rewizyjne zaizolować z zewnątrz 2-krotnie 2 x abizol „R+P”. Przejścia przez ściany betonowe studzienek wykonać za pomocą uszczelnienia Sylikon 100% - Limbusil, lub za pomocą typowych przejść szczelnych firmy „WAVIN-BUK”. Studzienkę wyposażać w pierścień odciążający.

Jako rozwiązanie alternatywne studzienkę D₂ można wykonać jako studzienkę inspekcyjną z PE Ø 425 z rury karbowanej z pokrywą żeliwną. Montaż studzienki zgodnie z instrukcją producenta.

2.2 Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót związanych z budową kanalizacji deszczowej należy odkryć istniejącą kanalizację deszczową i ustalić rzędną dna kinety. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika. Pozostałe roboty ziemne wykonane będą mechanicznie.

2.3 Warunki górnicze i zabezpieczenia kanalizacji

Przedmiotowe działki znajdują się na terenie górniczym „KWK Krupiński”. Zabezpieczenie stanowi podsypka o grubości 15 cm i obsypka piaskiem o grubości 30 cm. Kanalizacja wykonana z rur litych.

2. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru czy. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe wraz z warunkami BHP,
- W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (kable energetyczne, teletechniczne, gazociąg, itp.) wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika,
- Wykopy pod przyłącza zabezpieczyć barierkami ochronnymi z oznakowaniem i oświetleniem nocnym,
- W miejscu wyznaczonym dla przejść należy wykonać mostki z barierkami,
- Roboty ziemne i montażowe pod liniami napowietrznymi wykonać zgodnie z PN – 75/E/05100 tab. 2.2.P.3.
- W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ilość wody z wykopu rozliczyć kosztorysem powykonawczym potwierdzonym przez inspektora nadzoru.

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka
nr upr. bud. 108/81
Instalacyjno-inżynierskie w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
44-268 Jasztębie Zdrój
ul. Powstańców 96

Mgr inż. T. Śmietana - Gruszka

Zebrzydowice, marzec 2013 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlano – wykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej dla zagospodarowania terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu w Suszcu pr. nr 590/46, 591/46, 3966/284, 365/284

INWESTOR: Urząd Gminy Suszec
Ul. Lipowa 1
43-267 Suszec

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Teresa Śmietana – Gruszka
Upr. Proj. 108/81/Kt

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka
nr upr. bud. 108/81
Instalacyjno-inżynieryjne w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
44-263 Jasztębie-Zdrój.....
ul. Powstańców 66

Projektant

Katowice dnia 6 kwietnia 1981 r.

Nr ewid. 108/81

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit.a,b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel /ka/ TERESA ŚMIETANA

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 6 marca 1948 r. w Rybniku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych i instalacji sanitarnych z ograniczeniem
do sieci wodociągowo-kanalizacyjnych

Obywatel /ka/ TERESA ŚMIETANA

jest upoważniony do:

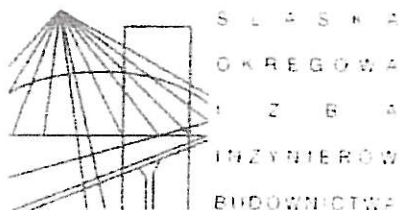
- 1/ sporządzenia projektów sieci wodociagowych, i kanalizacyjnych,
- 2/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych,



Z up. W.
Główny
[Signature]
mgr inż. Michał Dolega

ZARZĄDZAJĄCY
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Teresa Śmietana



Katowice, 10 grudnia 2012 r.

Pani Teresa Śmietana - Gruszka

ul. Wita Stwosza 12

44-200 Rybnik

ZAŚWIADCZENIE

Pani Śmietana - Gruszka Teresa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IS/3579/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

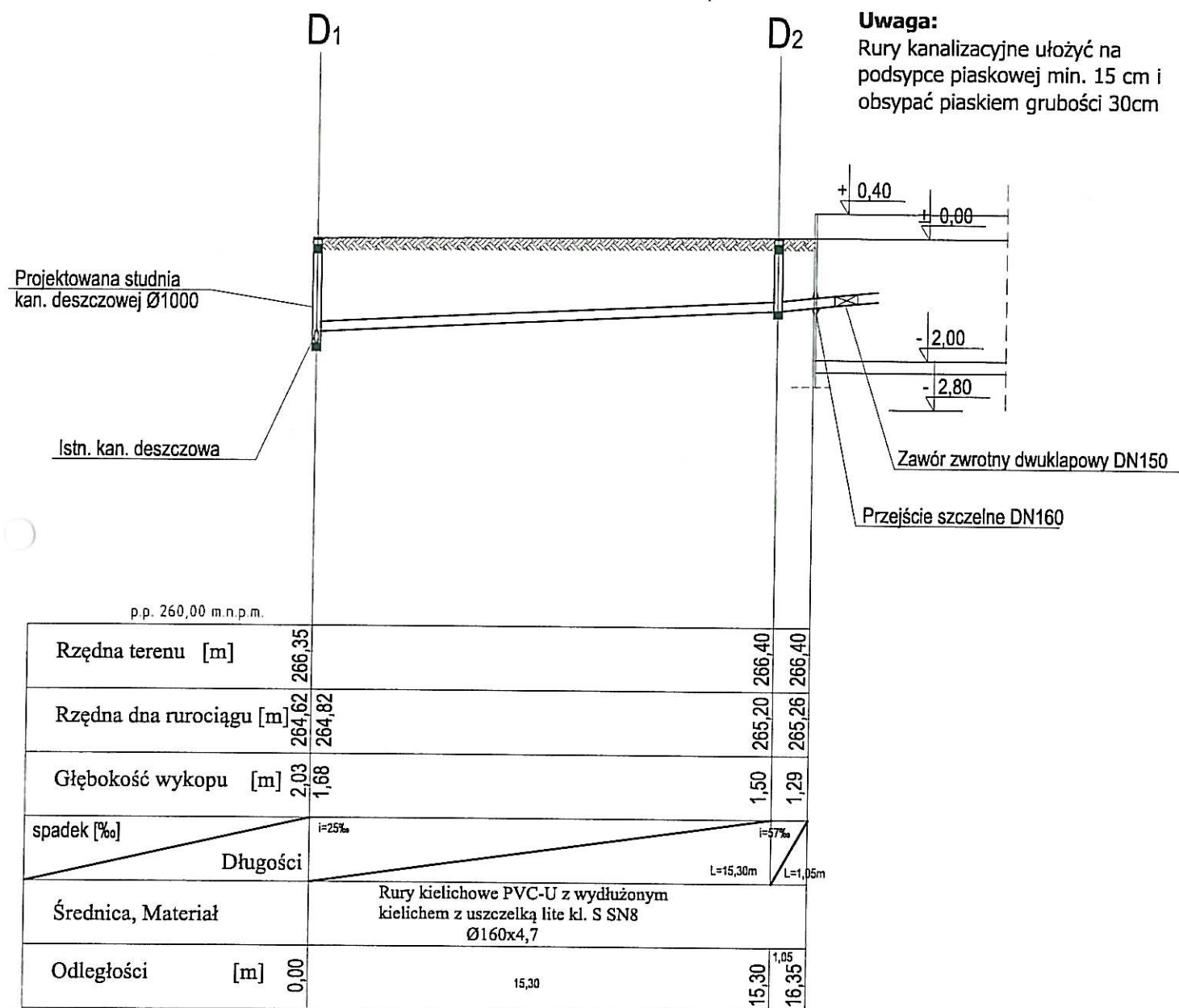
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2013 r.

JM

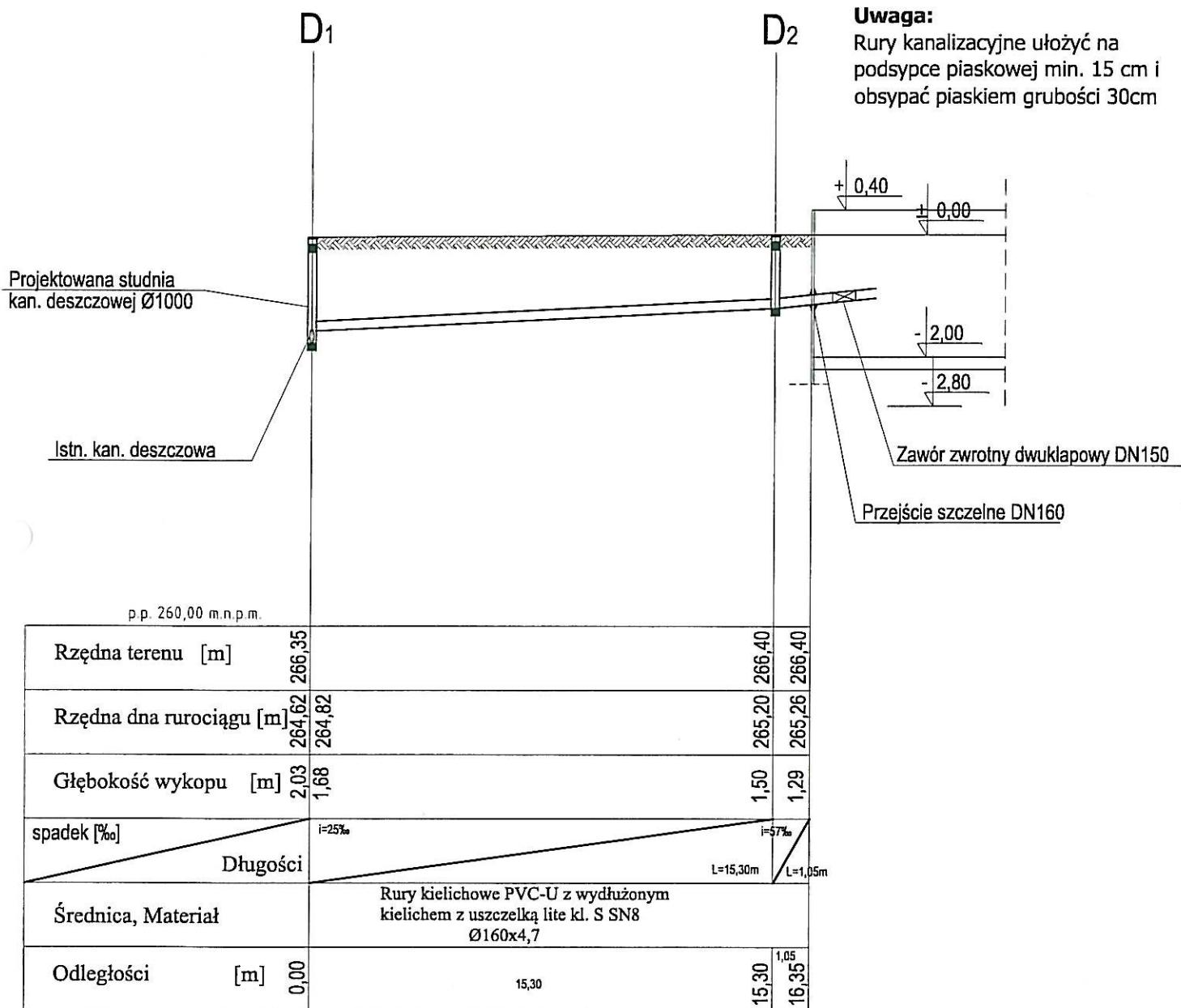
40 026 KATOWICE ul. Podgorna 4 tel./fax 32 2554552, 32 6080722 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl www.slk.piib.org.pl

**ZAŚWIADCZENIE
Z ORYGINAŁEM**

Wzrost: 1,70m Ciężar ciała: 60kg



Pro admini	Pro-Admini S. C.	
	43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11	
Projektant	mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka Instalacyjno-inżynieryjne w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych 44-268 Jastrzębie Zdrój ul. Powstańców 96	Nr upr. budowl. 108/81
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.” PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	Skala 1:100/200
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data 03.2013r.
Nazwa rysunku	Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	Nr rys. 2

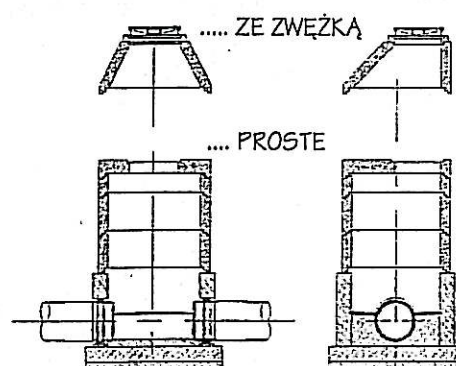


pro admini	Pro-Admini S. C. 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11	
	Imię i Nazwisko	mgr inż. Teresa Śmietana-Gruska
Projektant	mgr inż. Teresa Śmietana - Gruska	Nr upraw. bud. 108/81 Instalacyjno-inżynieryjne w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych 44-268 Jastrzębie Zdrój ul. Powstańców 95
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.” PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	Skala 1:100/200
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data 03.2013r.
Nazwa rysunku	Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	Nr rys. 2

1. WARIANTY STUDNI

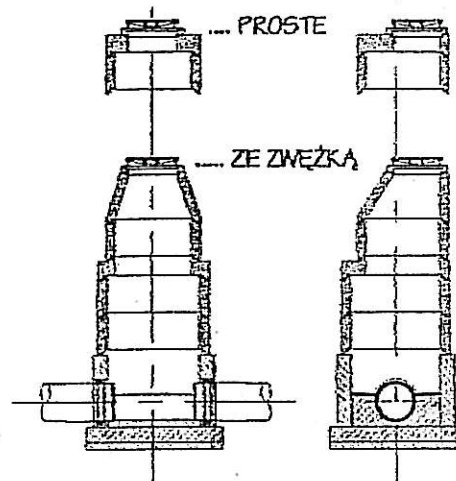
WARIANT A

- STUDNIA Ø1000 I Ø1200 BEZ KOMINA



WARIANT B

- STUDNIA Ø1200 Z KOMINEM Ø1000



2. USYTUOWANIE W TERENIE

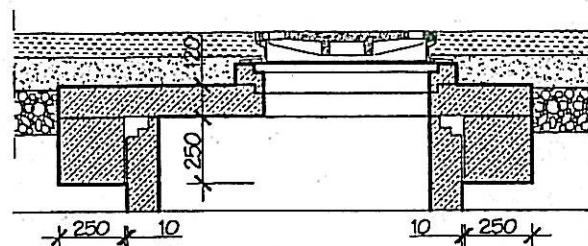
WARIANT A

- USYTUOWANIE W TRAWIE

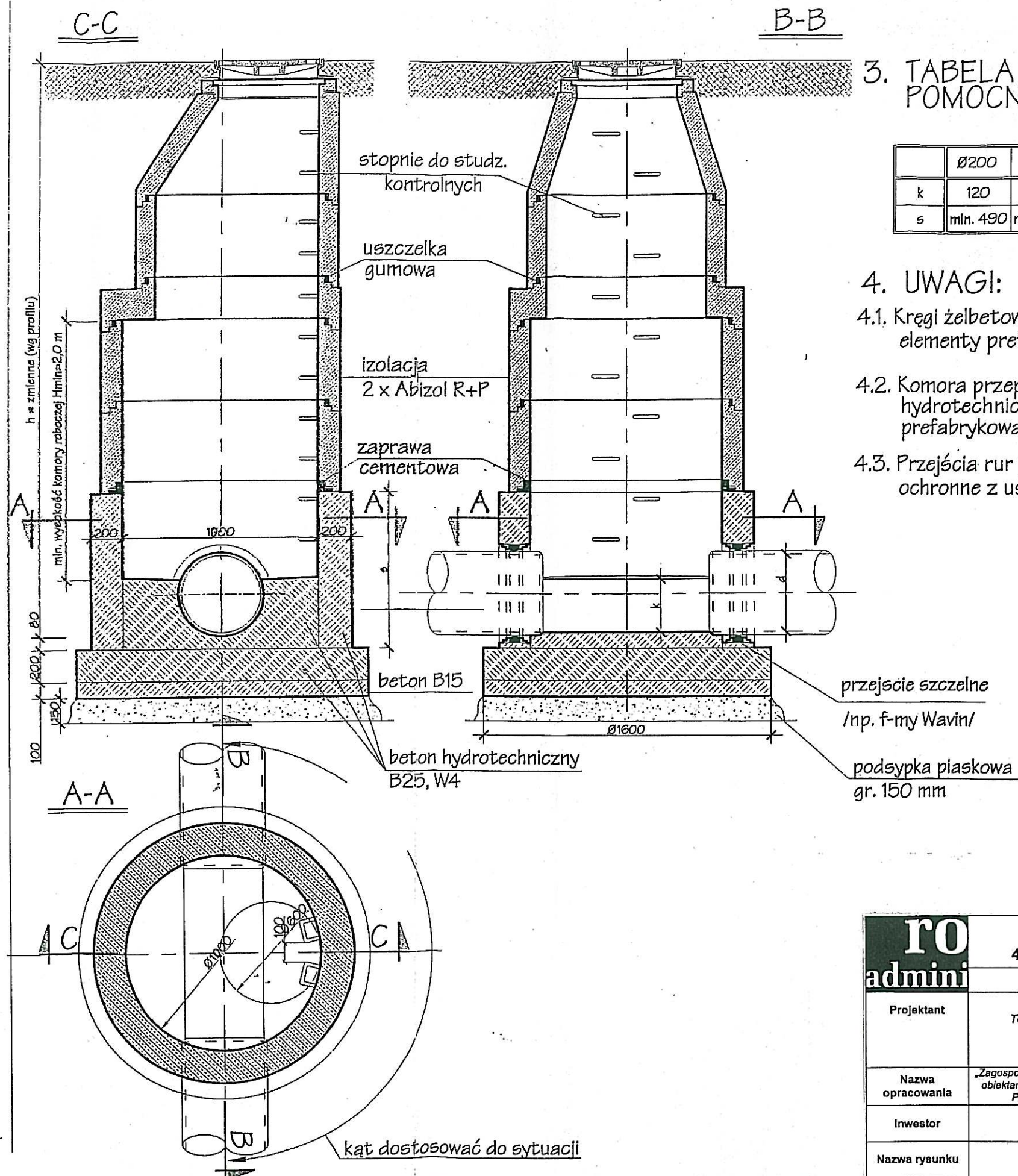


WARIANT B

- USYTUOWANIE W DRODZE



STUDZIENKA REWIZYJNA Ø1000 typu BS



3. TABELA WYMIARÓW POMOCNICZYCH

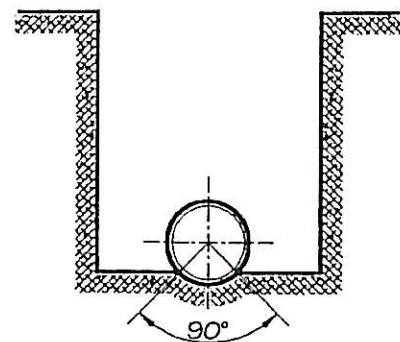
	Ø200	Ø250	Ø300	Ø450	Ø500	Ø600
k	120	150	180	280	380	480
s	min. 490	min. 540	min. 630	min. 730	min. 850	min. 950

4. UWAGI:

- 4.1. Kręgi żelbetowe z uszczelką gumową i pozostałe elementy prefabrykowane.
- 4.2. Komora przepływowa monolityczna z betonu hydrotechnicznego B25, W4 lub jako element prefabrykowany.
- 4.3. Przejścia rur przez ściany studni poprzez tuleje ochronne z uszczelką gumową.

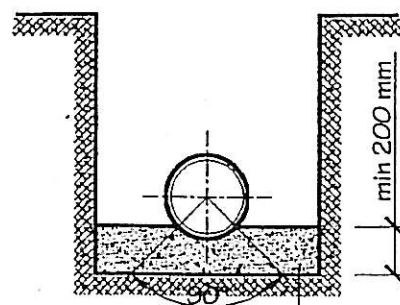
Pro-Admini S. C.			
43-410 Zembrzydowice, ul. Dworcowa 11			
Projektant	Imię i Nazwisko mgr inż. Teresa Śmietana	Nr upr. nr upr. bud. 108/81	Powódzka
Nazwa opracowania	"Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu." PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		
Nazwa rysunku	Studzienka kanalizacyjna przełotowa		
		Skala	Data
		---	03.2013r.
		Nr rys.	
		3	

I. RODZAJE PODŁOŻA



SPOSOB A

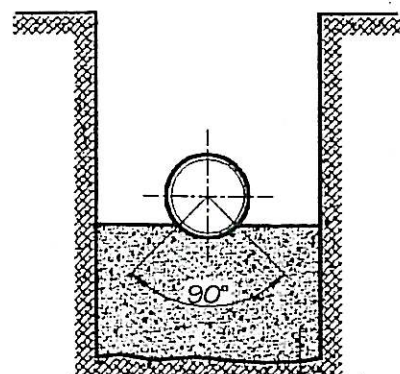
- grunty suche
piaszczyste - piaski
grube, średnie i drobne
o średnicy zastępczej
ziarna $2 > d > 0,05$ mm
nie zawierające kamieni



SPOSOB B

- skały, rumosze,
wietrzliny, piaski
pylaste i grunty
spoisłe jak gliny i ły

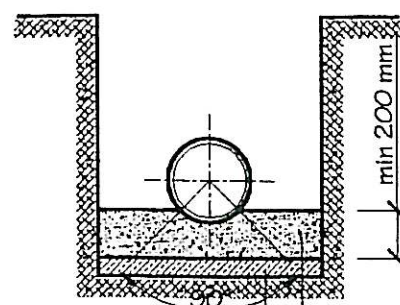
zagęszczone podłoże z piasku



SPOSOB C1

- grunty o niskiej
nośności jak muły,
torfy i t.p. o niezbyt
głębokim zaleganiu.

wymiana istn. gruntu na
zagęszczony piasek



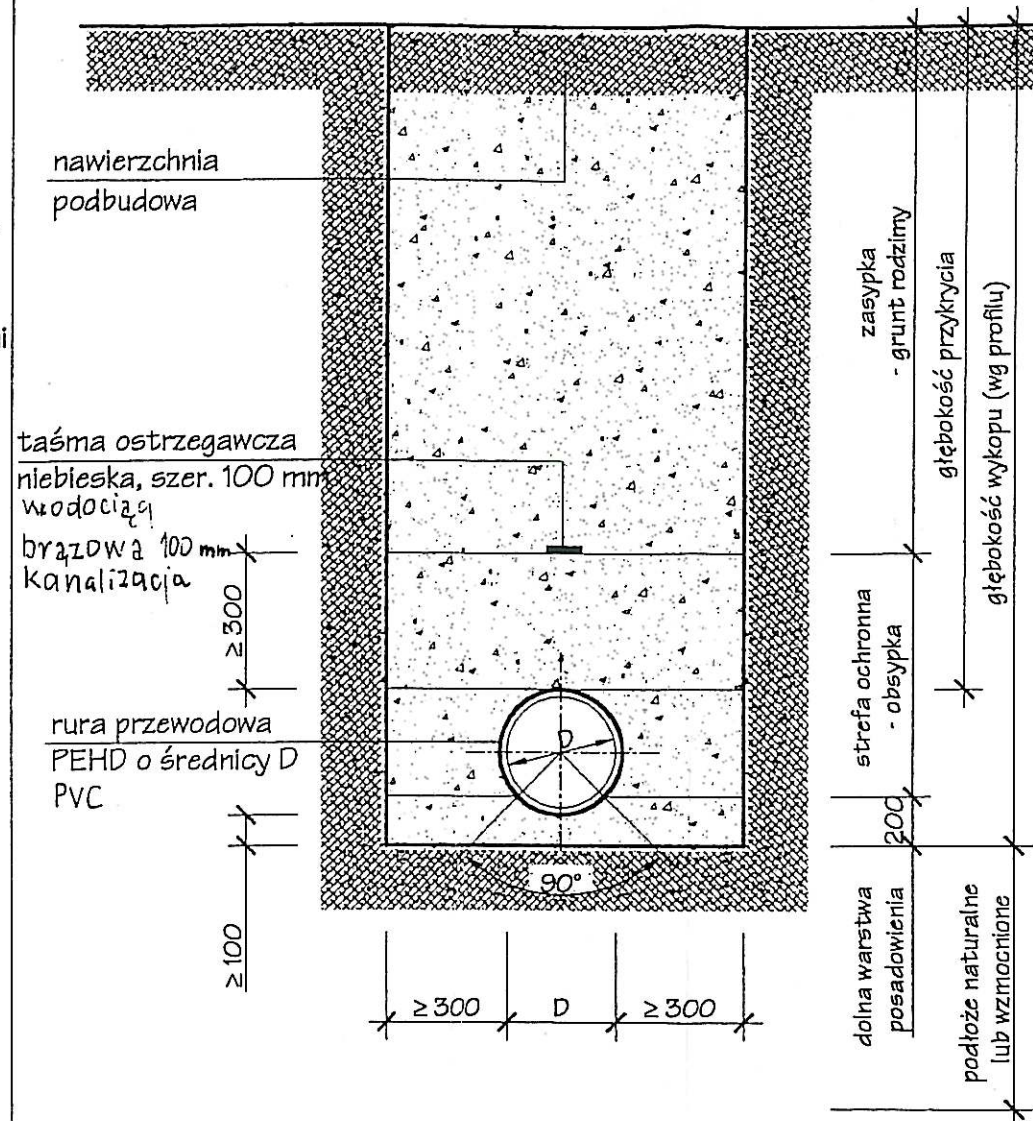
SPOSOB C2

- grunty o niskiej
nośności jak muły,
torfy i t.p. o głębokim
zaleganiu.

zagęszczone podłoże z piasku
betonowa płyta fundamentowa

PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP

II. WYPEŁNIENIE WYKOPU



III. SPOSOBY ZAGĘSZCZANIA GRUNTU

Rodzaj sprzętu	ciężar [kg]	max. grubość warstwy (przed zagęszczeniem)		min. grubość warstwy ochronnej nad rurą [m]	ilość cykli (przejazdów przy zagęszczeniu) do:	
		żwir, piasek	ły, glina, mułki		85% zmodyfikowanej wartości Proctora	90%
gęste udeptywanie	-	0,10	-	-	1	3
ręczne ubijanie	min. 15	0,15	0,10	0,30	1	3
ubijak wibracyjny	50-100	0,30	0,20-0,25	0,50	1	3
wibrator płytowy o rozdzielnej płycie	50-100	0,20	-	0,50	1	4
wibrator płytowy (płaszczynowy)	50-100	0,15	-	0,50	1	4
	100-200	0,20	-	0,40	1	4
	400-600	0,40	0,20	0,80	1	4

IV. UWAGI:

- Stopień zagęszczenia obsypki powinien być nie mniejszy niż:
 - dla przewodów umieszczonych pod drogami 97 % zmodyfikowanej wartości Proctora
 - ok. 90 % w przypadku wykopów powyżej 4 metrów
 - 85% w pozostałych przypadkach.
- Obsypkę wykonywać zagęszczanymi warstwami do 300 mm nad wierzch rury.
- Kąt posadowienia dla rur PE przyjęto 90°.
- W przypadku mniejszej grubości przykrycia rur niż 1,0 m zastosować ocieplenie w postaci warstwy żużla o grubości 200-300 mm. Żużel zabezpieczyć od góry przed wodą opadową warstwą papy lub folii. Rurę przewodową chronić przed kontaktem z żużlem poprzez owinięcie folią z PE.

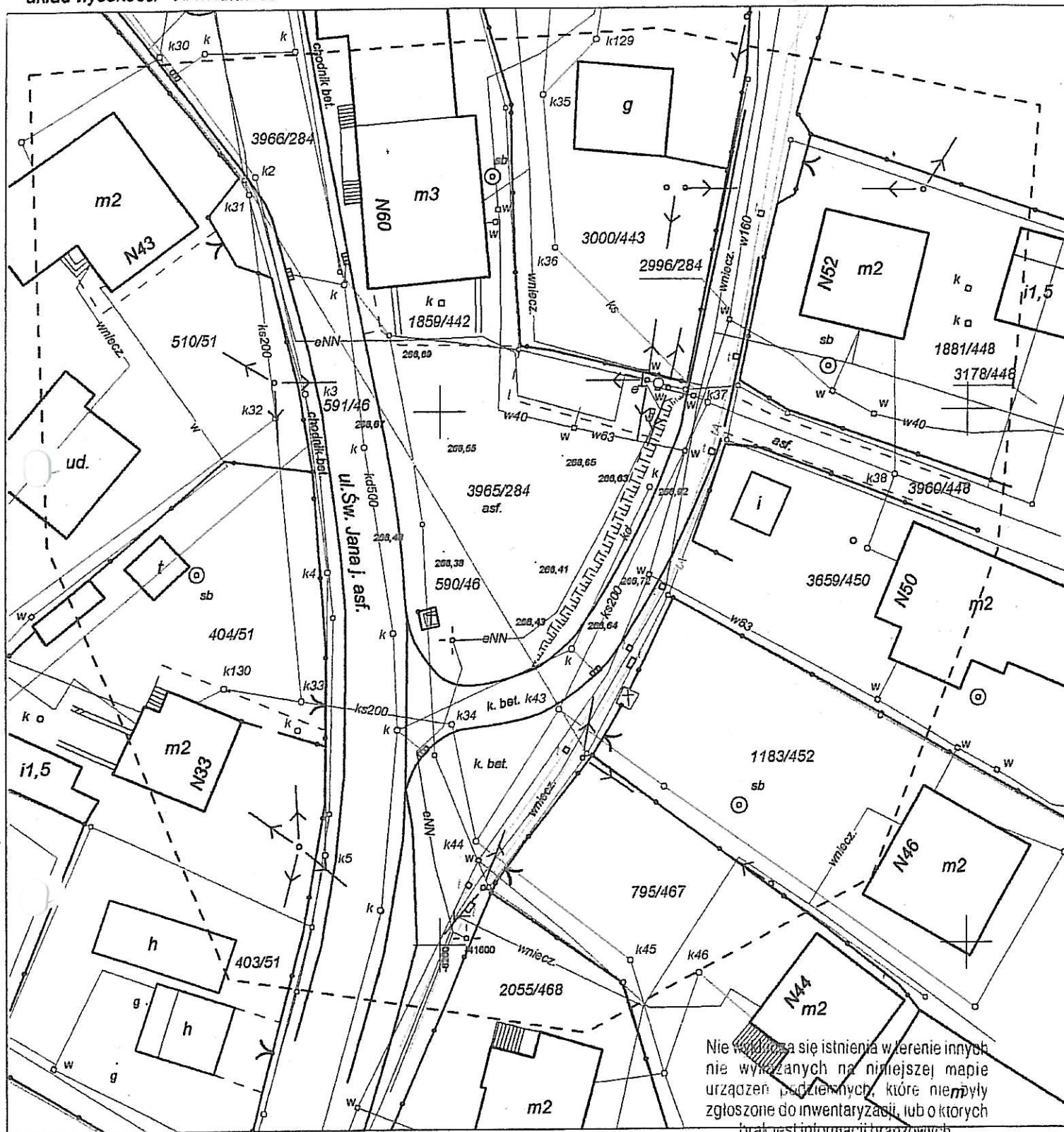
Pro-Admini S. C. 43-410 Zebrydowice, ul. Dworcowa 11	
Imię i Nazwisko mgr inż. Teresa Śmietana	Nr uprawnień nr upr. bud. 108/81 nr upr. inż. 108/81
Projektant mgr inż. Teresa Śmietana - Instytut Inżynierów w zakresie instalacji sanitarnych i instalacji sanitarnych	44-268 Jastrzębie Zdrój
Nazwa opracowania Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	Skala -
Inwestor Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data 03.2013r.
Nazwa rysunku Przekrój przez wykop	Nr rys. 4

Mapa do celów projektowych

sekcja - 45 - 8 - (7 - c)
układ współrzędnych płaskich - sg-row
układ wysokości - Kronsztad 86

skala 1 : 500

Miejscowość: Suszec
Jedn. ewid. : Suszec (241006_2)
Obręb: Suszec (0006)



Wykonawca: P.G. "DELTA" s.c.
Mirosław Kuś - nr upr. 15058 - zakres 1 i 2
Zlec. 68/12, KERG: 733-13/2012
Zakres opracowania : - - - - -
Data opracowania mapy : 26-03-2012
Mapa została wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych

Przedsiębiorstwo Geodezyjne
" DELTA " s.c.
Krzysztof Dubiel & Mirosław Kuś
44-240 ZORY, ul. Kościuszki 10
tel. 32 435 24 72
REGON 273201770 NIP 641-13-97-013

GEODETA UPRAWNIONY
Świad. M.G.P i B 15068

mgr inż. Mirosław Kuś

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Starosta Pszczyński

Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruch.

W obszarze oznaczonym linią _____ dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego i zaewidencjonowano pod nr

733-13/2012

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę odlegając wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Pszczyna, dnia **2 up. 2012-03-28**

Robert Charnas
Główny Referent

7
ORIENTACJA
SKALA 1:10000

Sekcje mapy: 6.124.28.01.1

obr. Suszec 0006, ark. 5: dz. 3965/284, 3966/284, ark. 6: dz. 590/46, 591/46



STAROSTA PSZCZYŃSKI

Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Poświadczam zgodność niniejszej mapy
z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu
geodezyjno-kartograficznego w Pszczynie

GN-X.GG.42.1317.2012

Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych

Pszczyna, dnia:

2012-09-07

z up. Starosty

**Z A ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM**

Katowice dnia 6 kwietnia 1981 r.

Nr ewid. 108/81

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel /ka/ TERESA Ś M I E T A N A

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 6 marca 1948 r. w Rybniku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych i instalacji sanitarnych z ograniczeniem
do sieci wodociągowo-kanalizacyjnych

Obywatel /ka/ TERESA Ś M I E T A N A

jest upoważniony do:

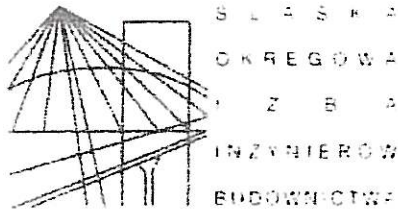
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, i kanalizacyjnych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych.



Z up
[Signature]

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruśka



Katowice, 10 grudnia 2012 r.

Pani Teresa Śmietana - Gruszka

ul. Wita Stwosza 12

44-200 Rybnik

ZAŚWIADCZENIE

Pani Śmietana - Gruszka Teresa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IS/3579/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2013 r.

40 026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 32 2554552, 32 6080722 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl www.slk.piib.org.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka

Zebrzydowice, marzec 2013 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlano – wykonawczy przyłącza wody dla zagospodarowania terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu w Suszcu pr. nr 590/46, 591/46, 3966/284, 3965/284

INWESTOR: Urząd Gminy Suszec
Ul. Lipowa 1
43-267 Suszec

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Teresa Śmietana – Gruszka
Upr. Proj. 108/81/Kt

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka
nr upr. bud. 108/81 Projektant
Instalacyjno-inżynierskie w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
44-268 Jastrzębie Zdrój.....
ul. Powstańców 96

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano – wykonawczego przyłącza wody dla zagospodarowania terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu w Suszcu pr. nr 590/46, 591/46, 3966/284, 3965/284.

1. CZEŚĆ OGÓLNA

1.1. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie Inwestora,
- b) Mapa zasadnicza do projektowania a skali 1:500,
- c) Zapewnienie dostawy wody oraz warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej wydane przez P. G. K. sp. z o.o. w Suszcu z dn. 04.01.2013 r.,
- d) Wizja lokalna w terenie,
- e) Uzgodnienie lokalizacji pod względem przebiegu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- f) Uzgodnienia międzybranżowe.

1.2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto projekt budowlano – wykonawczy przyłącza wody dla zagospodarowania terenu komunalnego przy ul. Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu w Suszcu pr. nr 590/46, 591/46, 3966/284, 3965/284.

2. CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA

2.1. Przyłącze wody

Projektowana fontanna zasilana będzie w wodę z istniejącego wodociągu PE - HD Ø 160 mm w ul. Św. Jana.

Przyłącze wody należy poprowadzić od punktu A do B i dalej do fontanny.

Przyłącze zaprojektowano z rur PE – HD SDR – 11 kl PE 100 o średnicy Ø 63 x 5,8 mm.

W miejscu podłączenia do istniejącego wodociągu PE - HD Ø 40 mm zaprojektowano trójnik 90° równoprzelotowy LS Ø 40 PE 100 SDR 11 oraz zasuwę żeliwną z uszczelnieniem miękkim Ø 40 firmy HAVLE lub AVK. Za studnią wodomierzową na instalacji wodociągowej zaprojektowano zawór z odwodnieniem HAVLE – nr kat. 2491. Do wykonania wodociągu należy użyć rur posiadających atest. Do łączenia rur należy stosować zgrzewanie elektrooporowe za pomocą muf.

Producenci rur PE:

„ELPLAST” – Przedsiębiorstwo Produkcyjne, 44-336 Jastrzębie Zdrój, ul. Świerczewskiego 8
nr tel. (036) 4718-040.

„GAMRAT” – Jasło, ul. Mickiewicza 108, tel. 20-21 do 23, fax 73-80.

„WAWIN” – Metalplast – Buk sp. z o. o. Ul. Dobierzańska 43, 64-320 Buk k. Poznania tel.
061-1740-411, 061-140-491, 061-151-712.

Rury i kształtki powinny być odpowiednio oznakowane.

Przewody z PE ułożyć na dnie wykopu na podsypce piaskowej grubości 15 cm i obsypać piaskiem z boku i wierzchu warstwą o grubości 30 cm. Przewiduje się ułożenie wodociągu na głębokości 1,45 – 1,60 m od powierzchni terenu. Głębokość ułożenia uzależniona jest od posadowienia pozostałych przewodów uzbrojenia, oraz od warunków terenowych.

Głębokość ułożenia przewodów, średnice oraz spadki podano w części rysunkowej niniejszego opracowania. Montaż rur PE, oraz wykonanie połączeń z armaturą, układanie ich w wykopie zgodnie z „Instrukcją montażu rurociągów z PE”.

2.1.1. Zestaw wodomierzowy

Do pomiaru zużycia wody dla projektowanej fontanny przewidziano wodomierz JS 2,5 na podłączeniu sztywnym DN 20 o Q_n 1,5 m³/h. Producentem wodomierza jest firma POWOGAZ w Poznaniu.

Przed wodomierzem należy zabudować zawór kulowy DN 25, natomiast za wodomierzem zawór kulowy DN 25 z kurkiem spustowym i zawór antyskażeniowy DN 25 typ GB – R 295 H. Lokalizację wodomierza przewidziano w studni wodomierzowej z izolacją cieplną Danwell.

2. 1. 2. Próba szczelności wodociągu

Szczelność i wytrzymałość połączeń przewodu sprawdza się podczas przeprowadzania próby szczelności z zachowaniem następujących warunków.

- Przewód nie może być nasłoneczniony,
- Zimą temperatura powierzchni zewnętrznej nie może być niższa od 1°C a temperatura wody niższa od 20°C,
- Przewód należy napęlić wodą, odczekać 10 godzin, celem ustabilizowania ciśnienia i odpowietrzyć,
- Po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego wody, należy sprawdzić jego poziom przez okres 30 minut,
- Po uzyskaniu ciśnienia próbnego należy przewód pozostawić przez okres 24 godzin dla wyrównania temperatury wody wewnątrz przewodu z temperaturą otoczenia,
- Po w /wym. Okresie należy przystąpić do właściwej próby szczelności trwającej 24 godziny z kontrolą ciśnienia, co 30 minut,
- Ciśnienie próbne $P_p = 1,5 P_r$, lecz nie mniej niż 1,0 Mpa,
- Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewód należy poddać płukaniu czystą wodą wodociagową,
- Po zakończeniu płukania woda powinna być poddana badaniu przez SANEPID,
- Ewentualną dezynfekcję należy przeprowadzić roztworem podchlorynu sodu (1 l podchlorynu sodu na 500 l wody) w czasie 24 godzin),
- po dezynfekcji przepłukać j. w.

2.2. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót związanych z budową przyłącza wody należy odkryć istniejący wodociąg PE 40 w punkcie A i ustalić głębokość w miejscu włączenia.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika. Pozostałe roboty ziemne wykonane będą mechanicznie.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz z warunkami BHP,
- W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (kable energetyczne i teletechniczne, wodociąg, gazociąg itp.) wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika,
- Wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi z oznakowaniem i oświetleniem nocnym,
- W miejscu wyznaczonym dla przejść nad wykopami należy wykonać mostki z barierkami,
- Roboty ziemne i montażowe pod liniami napowietrznymi wykonać zgodnie z PN-75/e-05100 tab. 2.2 p.3.,
- Wszystkie zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgodnić z projektantem.

OPRACOWAŁ:

Mgr inż. Teresa Śmietana – Gruszka

mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka
nr upr. bud. 108/81
Instalacyjno-inżynieryjne w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
44-268 Jastrzębie Zdrój
ul. Powstańców 98

Zebrzydowice – marzec – 2013 r.

LEGENDA

-  - kostka granitowa szara 8 cm
-  - kostka granitowa szaro-ruda 8 cm
-  - podest betonowy obłożony płytami marmurowymi koloru piaskowego
-  - trawnik
-  - ławka drewniana
-  - drewniane siedzisko
-  - śmietnik
-  - uliczna lampa oświetlenia pośredniego
-  - oświetlenie wbudowane LED/pionowe
-  - oświetlenie wbudowane LED/posadzkowe
-  - słup ogłoszeniowy
-  - tablica informacyjna
-  - projektowany drzewostan
-  - donica betonowa na kwiaty sezonowe/ piaskowana biała
- przelew Ø100 PCV w rurze osłonowej stalowej Ø150

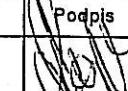
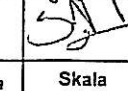
----- - projektowane przyłącze wodociągowe

----- - projektowane przyłącze kanalizacyjne

ZŁOŻYĆ ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Pro-Admini S. C.

43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11

	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Alina Kopiec-Zając	241/86	
Asystent projektanta	inż. Szymon Student	—	
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.”		Skala 1:500
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		Data 08.2012r.
Nazwa rysunku	Zagospodarowanie terenu planu zagospodar.		Nr rys.

3000/443

k36

1859/442

266,69

591/46

3965/284

2996/284

1881/448

3960/448

28f.

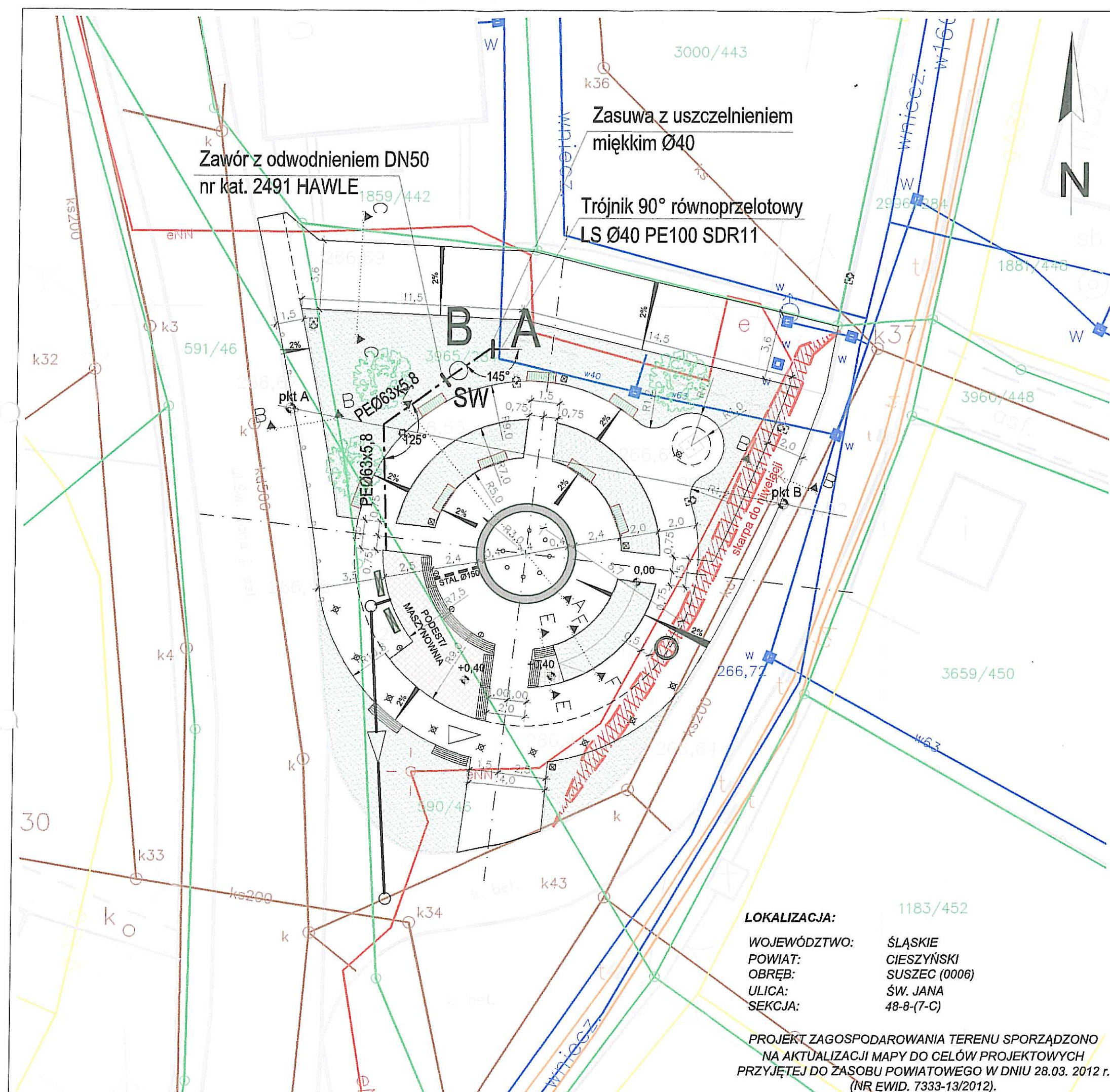
3659/450

PRZEDSIĘBIORSTWO
GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ Sp. z o.o.
43-267 SUSZEC, ul. Ogrodowa 2
NIP: 632-14-28-569, REGON: 276303844
KAD KSIĘGOWY W KATOWICACH
nr KRS: 0000086156
tel.(032) 212-22-14, 44-88-090

LOKALIZACJA: 1183/452

WOJEWÓDZTWO: ŚLĄSKIE
POWIAT: CIESZYŃSKI
OBREB: SUSZEC (0006)
ULICA: ŚW. JANA
SEKCJA: 48-8-(7-C)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SPORZĄDZONO
NA AKTUALIZACJI MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTEJ DO ZASOBU POWIATOWEGO W DNIU 28.03. 2012 r.
(NR EWID. 7333-13/2012).



LEGENDA

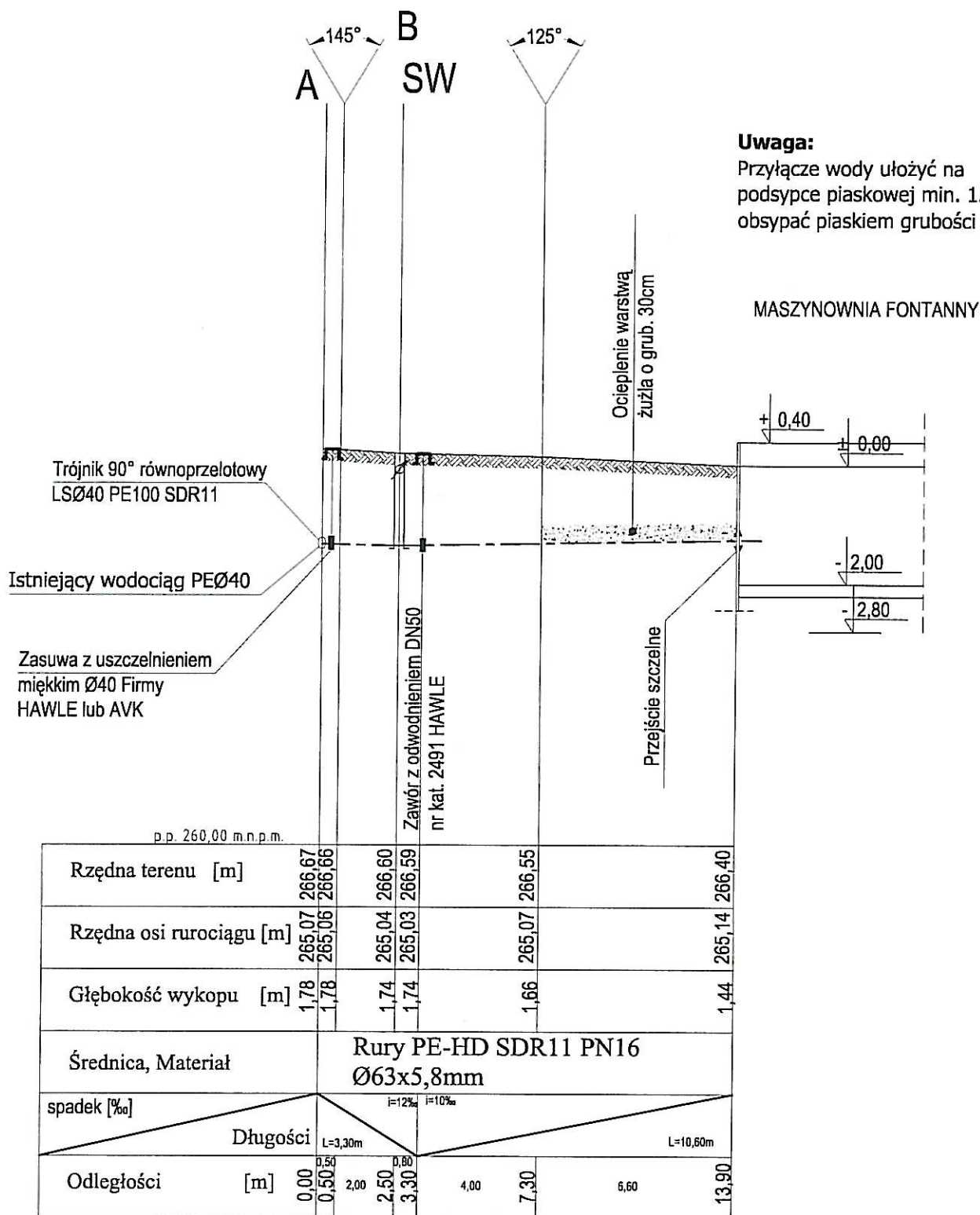
- kostka granitowa szara 8 cm
- kostka granitowa szaro-ruda 8 cm
- podest betonowy obłożony płytami marmurowymi koloru płaskowego
- trawnik
- ławka drewniana
- drewniane siedzisko
- śmietnik
- uliczna lampa oświetlenia pośredniego
- oświetlenie wbudowane LED/pionowe
- oświetlenie wbudowane LED/posadzkowe
- słup ogłoszeniowy
- tablica informacyjna
- projektowany drzewostan
- donica betonowa na kwiaty sezonowe/ płaskowana biała
- przelew Ø100 PCV w rurze osłonowej stalowej Ø150
- przeniesiony pomnik św. Jana
- projektowane przyłącze wody

LOKALIZACJA:
WOJEWÓDZTWO: ŚLĄSKIE
POWIAT: CIESZYŃSKI
OBREB: SUSZEC (0006)
ULICA: ŚW. JANA
SEKCJA: 48-8-(7-C)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SPORZĄDZONO
NA AKTUALIZACJI MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTEJ DO ZASOBU POWIATOWEGO W DNIU 28.03. 2012 r.
(NR EWID. 7333-13/2012).

pro
admini

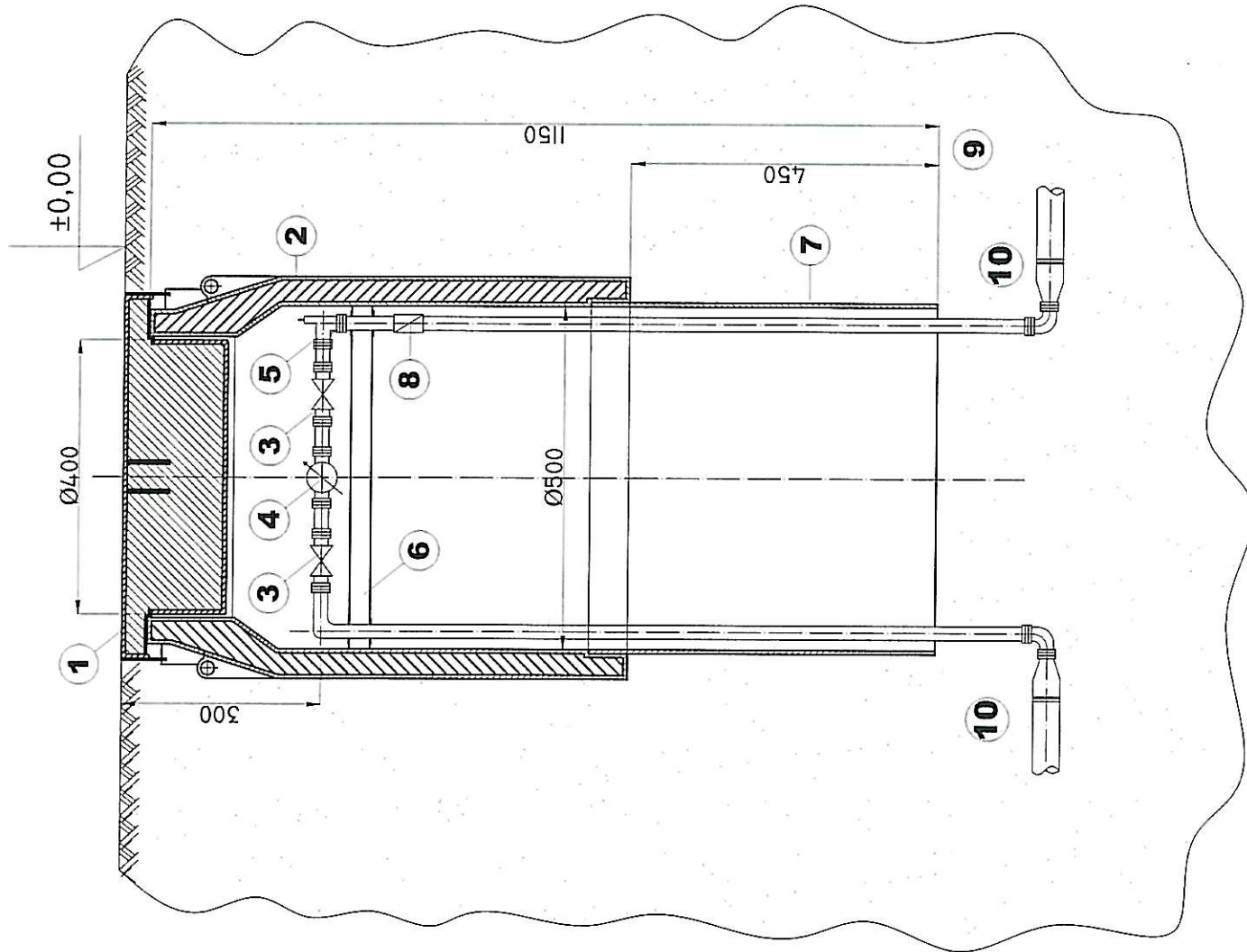
Pro-Admini S. C. 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11		
Imię i Nazwisko	mgr inż. Teresa Śmietana-Gruska nr upraw. bud. 10898/15	
Projektant	mgr inż. Teresa Śmietana-Gruska Instalacyjno-inżynier w zakresie instalacji sanitarnych i instalacji sanitarnych 44-268 Jastrzębie Zdrój ul. Powstańców 96	
Nazwa opracowania	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Św. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu.” PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Skala 1:200
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data 03.2013r.
Nazwa rysunku	Projekt Zagospodarowania Terenu	Nr rys. 1



Pro-Admini S. C. 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11		
Imię i Nazwisko	mgr inż. Teresa Śmietana-Gruszka	Nr upraw. bud. 109/84
Projektant	mgr inż. Teresa Śmietana - Gruszka	Instalacyjno-inżynierskie w zakresie instalacji sanitarnych i instalacji sanitarnych
Nazwa opracowania	Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ulicy Sw. Jana obiektami małej architektury wraz z utwardzeniem terenu. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Skala 1:100/200
Inwestor	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1	Data 03.2013r.
Nazwa rysunku	Profil przyłącza wody	Nr rys. 2

STUDZIENIA WODOMIERZOWA "DA.WELL"

- 1 Pokrywa
- 2 Korpus z izolacją
- 3 Zawór odcinający dn25
- 4 Wodomierz JS2,5 dn20
- 5 Zawór odpowietrzający dn25
- 6 Konsola
- 7 Płaszcz
- 8 Zawór zwrotny, antyskażeniowy dn25
- 9 Warstwa piasku zagęszczonego o średnicy 150cm
- 10 Redukcja 63/32mm

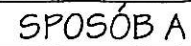


Pro-Admini S. C. 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11				
Projektant	Imię i Nazwisko		Nr upr. inż.	Podpis i data
	mgr inż. Teresa Śmietana - Gruska		nr 108181	10.08.2016
Nazwa opracowania	Instalacyjno-inżynierijne w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych 44-268 Jastrzębie-Zdrój			
	„Zagospodarowanie terenu komunalnego przy ul. Szwajcarskiej 315 obiektemi małej architektury wraz z ulwardzeniem terenu.”			
Inwestor	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		Skala	
	Urząd Gminy Suszec 43-267 Suszec, ul. Lipowa 1		-:-	
Nazwa rysunku	Studzienka wodomierzowa		Data	
			03.2013r.	
			Nr rys.	
			3	

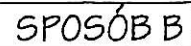
17

II. WYPEŁNIENIE WYKOPU

1. Stopień zagęszczenia obsypki powinien być nie mniejszy niż:

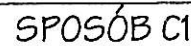


- grunty suche
piaszczyste - piaski
grube, średnie i drobne
o średnicy zastępczej
ziarna $2 > d > 0,05$ mm
nie zawierające kamieni



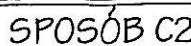
- skały, rumosze,
wietrzliny, piaski
pylaste i grunty
spoisłe jak gliny i ily

zagęszczone podłoże z piasku



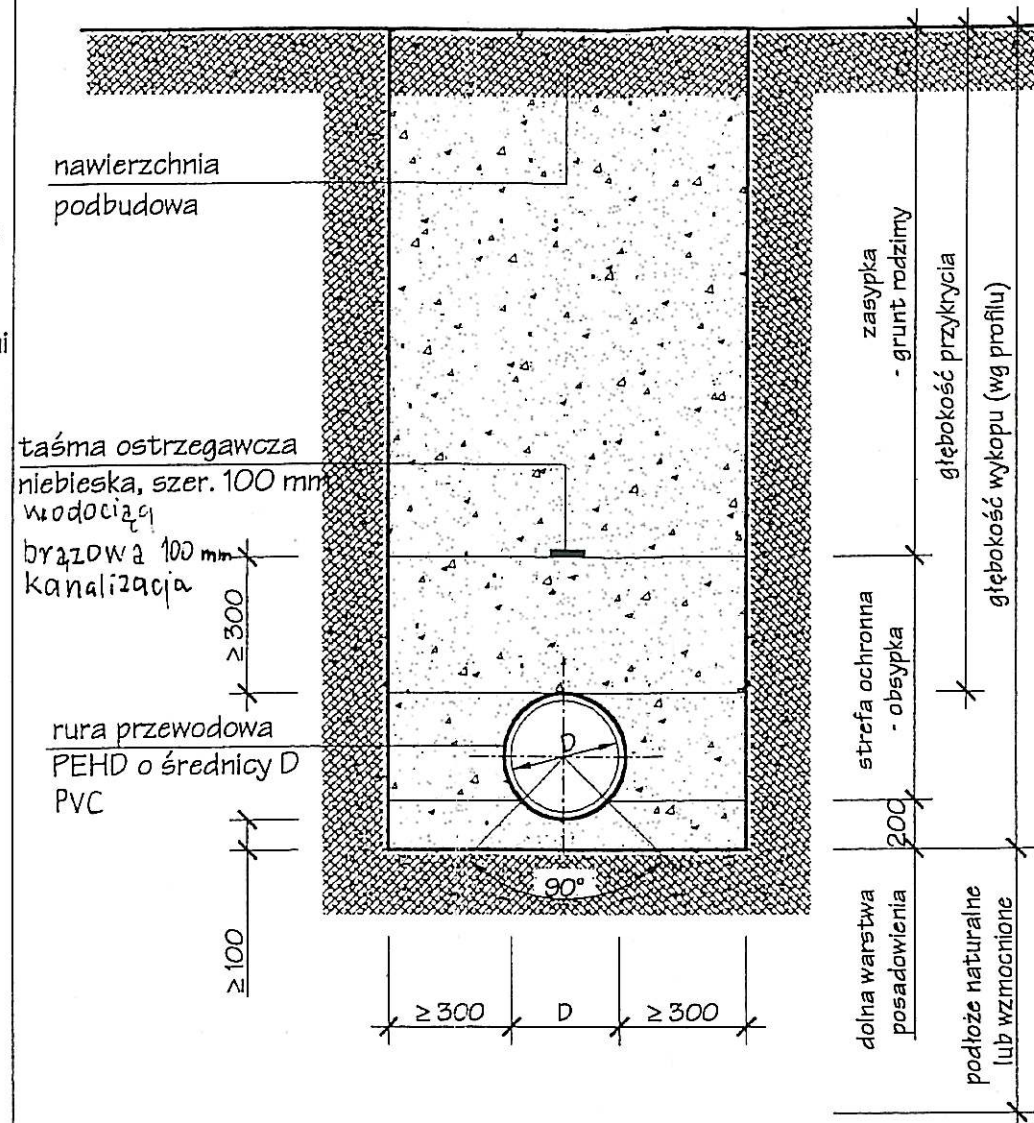
- grunty o niskiej
nośności jak muły,
torfy i.t.p. o niezbyt
głębokim zaleganiu.

wymiana istn. gruntu na zagęszczony piasek



- grunty o niskiej nośności jak muły, torfy i.t.p. o głębokim zaleganiu.

zagęszczone podłoże z piasku
betonowa płyta fundamentowa



III. SPOSOBY ZAGĘSZCZANIA GRUNTU

Rodzaj sprzętu	ciężar [kg]	max. grubość warstwy (przed zagęszczeniem)		min. grubość warstwy ochronnej nad rurą [m]	ilość cykli (przejazdów przy zagęszczeniu) do	
		żwir, piasek	iły, glina, mułek		85%	90%
					zmodyfikowanej wartości Proctora	
gęste udeptywanie	-	0,10	-	-	1	3
ręczne ubijanie	min. 15	0,15	0,10	0,30	1	3
ubijak wibracyjny	50-100	0,30	0,20-0,25	0,50	1	3
wibrator płytowy o rozdzielnej płycie	50-100	0,20	-	0,50	1	4
wibrator płytowy (płaszczynowy)	50-100	0,15	-	0,50	1	4
	100-200	0,20	-	0,40	1	4
	400-600	0,40	0,20	0,80	1	4

2. Obsypkę wykonywać zagęszczanymi warstwami do 300 mm nad wierzch rury.

3. Kąt posadowienia dla rur PE przyjęto 90° .

4. W przypadku mniejszej grubości przykrycia rur niż 1,40 m zastosować ocieplenie w postaci warstwy żużla o grubości 200-300 mm. Żużel zabezpieczyć od góry przed wodą opadową warstwą papy lub folii.

Rurę przewodową chronić przed kontaktem z żużlem poprzez owinięcie folią z PE.

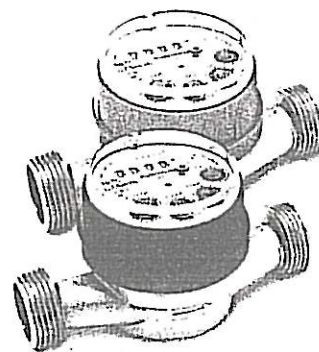
		Pro-Admini S. C. 43-410 Zebrzydowice, ul. Dworcowa 11	
Projektant		Imię i Nazwisko <i>mgr inż. Teresa Śmietana - Gęszka</i> <i>nr upr. bud. 10878/ppl</i>	
Nazwa opracowania		Skala	
Inwestor		Data	
Nazwa rysunku		Nr rys.	

Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe
Vane-Wheel Domestic Water Meters

Typ	qp	DN	Długość-gwint	Masa
Type	m/h	mm	length-thread	Weight
JS	1.5	15	110-G3/4	0.45
JS-G1	1.5	20	130-G1	0.50
JS	2.5	20	130-G1	0.55
JS90	1.5	15	110-G3/4	0.45
JS90-G	1.5	20	130-G1	0.50
JS	2.5	20	130-G1	0.55

do wody zimnej 30°C (50°C)
for cold water
do wody ciepłej 90°C
for warm water

JS
PN16

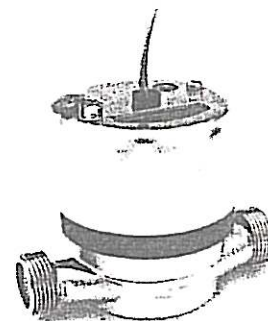


Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe
z nadajnikiem impulsów
Vane-Wheel Domestic Water Meters
with reed contacts

Typ	qp	DN	Długość-gwint	Masa
Type	m/h	mm	length-thread	Weight
JS-NK	1.5	15	110-G3/4	0.60
JS-G1-NK	1.5	20	130-G1	0.65
JS-NK	2.5	20	130-G1	0.70
JS90-NK	1.5	15	110-G3/4	0.60
JS90-G1-NK	1.5	20	130-G1	0.65
JS90-NK	2.5	20	130-G1	0.70

do wody zimnej 30°C (50°C)
for cold water
do wody ciepłej 90°C
for warm water

JS-NK
PN16

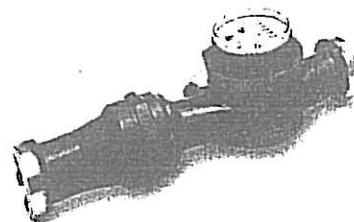


Wodomierze skrzydełkowe
Vane-Wheel Water Meters

Typ	qp	DN	Długość-gwint	Masa
Type	m/h	mm	length-thread	Weight
	3.5	25	260-G1 1/4	2.2
	6	32	260-G1 1/2	2.6
JS	10	40	300-G2	2.8
	3.5	25	260-G1 1/4	2.2
	6	32	260-G1 1/4	2.6
JS130	10	40	300-G2	2.8

do wody zimnej 50°C
for cold water
do wody gorącej 130°C
for hot water

JS
PN16



Wodomierze śrubowe
Propeller Water Meters

Typ	qp	DN	Długość	Masa
Type	m/h	mm	length	Weight
MW	15	50	200	12
	25	65	200	13
	40	80	225 (200)	15
	60	100	250	18
	100	125	250	21
	150	150	300	40
	250	200	350	51
	400	250	450	75
	600	300	500	165
	1000	400	600	240

do wody zimnej 50°C
for cold water

MW
PN16



Wodomierze śrubowe
z nadajnikiem impulsów
Propeller Water Meters
with reed contacts

Typ	qp	DN	Długość	Masa
Type	m/h	mm	length	Weight
MW-NK	15	50	200	12
	25	65	200	13
	40	80	225 (200)	15
	60	100	250	18
	100	125	250	21
	150	150	300	40
	250	200	350	51
	400	250	450	75
	600	300	500	165
	1000	400	600	240

do wody zimnej 50°C
for cold water
zdalne przekazywanie
wskazań
remote read-out

MW-NK
PN16



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

met. inż. Tadeusz Śmietana-Gruśka

Nr kat.	Wykonanie	PN	Medium	Średnica nominalna/DN				
				3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
2491	z obustronnym gwintem wewnętrznym i samoczynnym odwodnieniem	16	woda pitna inna media na zapytanie	•	•	•	•	•

Stosowany do odwadniania przyłączy obiektów użytkowych, sezonowych.
Przy układaniu w gruncie należy bezwzględnie zapewnić możliwość odpływu wody z odwadnianego rurociągu (np. sączek).
NIE nadaje się do stosowania w przypadku, gdy lustro wody gruntowej znajduje się powyżej otworu odwadniającego!

Zawór zgodny z EN 1074-2

Cechy konstrukcyjne:

- samoczynne odwodnienie zaworu
- wielokrotne uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring
- solidna budowa
- śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym ze stali St 8.8 EN ISO 4762 wpuszczone i dzięki masie zalawowej oraz uszczelce płaskiej pokrywy całkowicie chronione przed korozją
- wrzeciono ze stali nierdzewnej
- grzybek z nawulkanizowaną powłoką elastomerową (dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną)
- przyłącze śrubowe do obudowy
- wewnątrz i zewnątrz epoksydowany zgodnie z EN 14901, z uwzględnieniem wszystkich zaleceń jakościowych i odbiorowych wynikających ze znaku jakości RAL 662 Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK)

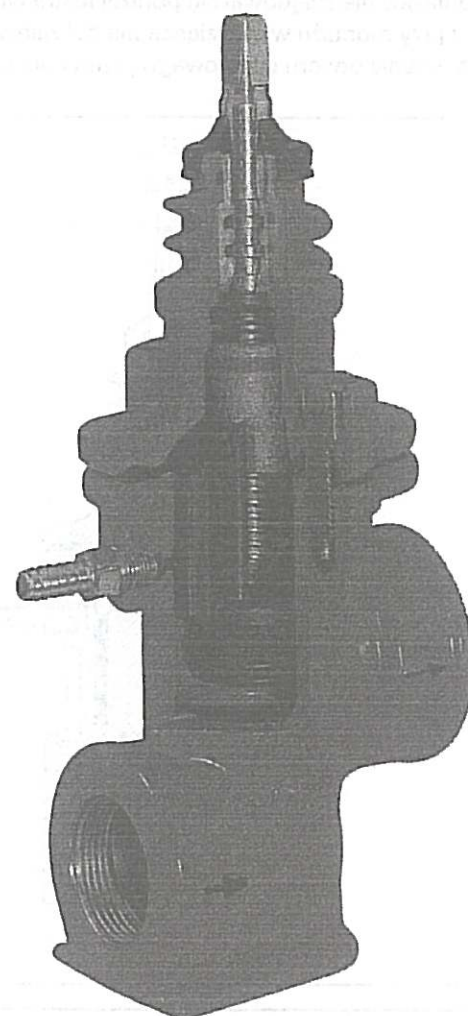
Materiały:

Korpus i pokrywa:
żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-18 zgodnie z EN 1563, epoksydowane

Grzybek:
mosiądz (MS 58)/elastomer
(dopuszczony do kontaktu z wodą pitną)

Wrzeciono: stal nierdzewna 1.4162

Uszczelki typu O-ring: elastomer



System uszczelniania:

Przy całkowicie lub częściowo otwartym zaworze otwór odwadniający jest zamknięty

W stanie całkowicie zamkniętym następuje samoczynne odwadnianie zaworu