

Załącznik do decyzji
LR. CE. 7851-F/2228/08
Nr z dnia 31.03.2010

STAROSTWO POWIATOWE
w Bielsku-Białej
ul. Piastowska 40
43-300 Bielsko-Biała

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU „JANUSZÓWKA”



Temat: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI
ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU
(DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU
BUCZKOWIC)
ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU
CENTRUM MIASTA SZCZYRK.

Faza: Projekt wykonawczy:
- Technologia fontanny

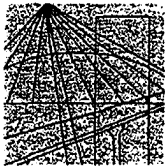
Inwestor: Urząd Miejski w Szczyrku
43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4

Autorzy:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
Technologia fontanny	Anna Terentjew	MAP/0118/PWOS/06	02.11.2009	mgr inż. Anna Terentjew Pr. bud. nr MAP/0118/PWOS/06 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
	Krzysztof Wacek		02.11.2009	cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych.

Wszystkie prawa do projektu zastrzeżone

Bielsko-Biała LISTOPAD 2009 r.



MAP OIIB/KK/0054-0108/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*), § 3 ust. 1, § 12 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. Anna Katarzyna Terentjew
urodzona dnia 07.06.1976 r. w Sanoku
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0118/PWOS/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

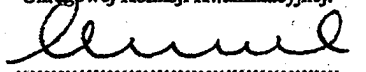


Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Anna Terentjew posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniec
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski


.....

.....

.....

Otrzymują:

1. Pani Anna Terentjew
ul. Legionów Polskich 44/14
32-300 Olkusz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



de apodworec z ogólnie
10.12



**MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z. B. A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**



e-mail: map@piib.org.pl

12 sierpień 2009

Kraków,

Zaświadczenie

Anna Terentjew

Pan/Pani.....

ul. Legionów Polskich 44/14

miejsce zamieszkania.....

32-300 Olkusz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/0502/06

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 sierpień 2009 r. ¹

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 lipiec 2010 r.

do dnia

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

**PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Kraków**
Zygmunt Rawicki
dr. inż. Zygmunt Rawicki
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. + 48 (012) 630 90 60, 630 90 61, fax +48 (12) 632 35 59 www.map.piib.org.pl

4/T/05

Wzpatworci i ogpinoce
al *ren*

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres projektu
2. Efekty wodne fontanny
3. Efekty świetlne fontanny
4. Sterowanie efektami wodnymi i świetlnymi
5. Uzdatnianie wody fontanny
6. Maszynownia technologiczna
7. Wytyczne dla innych branż:
 - 7.1 Elektrycznej
 - 7.2 Wod.- kan.
 - 7.3 Architektoniczno – budowlanej
 - 7.4 Wytyczne eksploatacyjne
8. Specyfikacja podstawowych urządzeń i materiałów

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Nazwa rysunku	NR RYSUNKU
1.	Zespół 1 „Kula”. Schemat uzdatniania wody. Obieg wody rzeźby „Kula”	T-1.1
2.	Zespół 2 – rzeka nr 1 i dysze spieniające. Schemat obiegu wody	T-1.2
3.	Zespół 3 – rzeka nr 2. Schemat obiegu wody	T-1.3
4.	Zespół 4 – rzeka nr 3. Schemat obiegu wody	T-1.4
5.	Zagospodarowanie placu. Rozmieszczenie atrakcji	T-2.1
6.	Zespół 1 „Kula”. Rzut. Szczegół A	T-2.2
7.	Zespół 2 – rzeka nr 1 i dysze spieniające. Rzut niecki. Szczegóły B1, B2, B3.	T-2.3
8.	Zespół 3 – rzeka 2. Szczegół C1, C2	T-2.4
9.	Zespół 4 – rzeka 3. Szczegół D1, D2, D3	T-2.5
10.	Rzut poziomu maszynowni. Rozmieszczenie urządzeń.	T-2.6
11.	Maszynownia, Przekrój C-C. Rozmieszczenie urządzeń	T-2.7
12.	Nisza odpływu wody	T-3.1
13.	Wylewka specjalna wody dla rzeczek	T-3.2
14.	Ośłona szklana dyszy i reflektora. Ośłona reflektora	T-3.3

1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem projektu są:

Technologie wodne i świetlne atrakcji fontanny w Szczyrku zlokalizowanej w centrum miasta Szczyrk oraz technologia uzdatniania wody dla ww. fontanny.

2. EFEKTY WODNE FONTANNY

Na fontannę składają się:

1. Fontanna z niecką wodną o wymiarach zewnętrznych 3,3 x 3,3 z usytuowaną centralnie kulą wykonaną z granitu. Na szczycie kuli zostanie zlokalizowana wylewka ze stali kwasoodpornej, skąd woda wylewać się będzie na rzeźbę kuli. Zasilanie wylewki następuje pompą filtracyjną o mocy 0,76 kW. Ilość dostarczanej wody może być regulowana dzięki zaworom zlokalizowanym w maszynowni na króćcach doprowadzenia wody po filtracji – jeden króciec doprowadza wodę po uzdatnieniu do zbiornika przelewowego, drugi do rzeźby kuli. Z niecki przelewem ściennym o średnicy D90 woda powraca do zbiornika przelewowego
2. Rzeczka nr 1 o długości 27,3 m z rozmieszczonymi wzdłuż dyszami spieniającymi – 5 szt. Rzeczka nr 1 zasilana jest poprzez jedną wylewkę liniową w ścianie pompą o mocy 1,1kW 3 faz. Dysze spieniające zasilają pompą MAXIM 2,6 kW – H= 12,5 m Q= 40m³/h lub równorzędna o tych samych parametrach. Założono płynną zmianę wysokości efektu wodnego dysz od 0,5 m do 1,25m. Założono zastosowanie falownika dla silnika pompy dysz spieniających. Odpływ wody z rzeczki nr 1 następuje poprzez dwie nisze specjalne denne – czterema rurami D90 – skierowanymi do zbiornika przelewowego.
3. Rzeczka nr 2 – o długości 24,8 m z rozgałęzieniem. Rzeczka będzie zasilana poprzez jedną wylewkę liniową w ścianie początkowej rzeczki oraz przy rozgałęzieniu każda z odnóg rzeczki zostanie dodatkowo zasilona jednym dopływem dennym. Dopływ wody zasilany będzie pompą o mocy 1,5 kW 3 faz. Odpływ z rzeczki nr 2 następuje poprzez jedną niszę denną z dwoma odpływami D90 skolektorowanymi w jeden odpływ D160 do zbiornika przelewowego.
4. Rzeczka nr 3 – o długości 24,8 m. Rzeczka nr 1 zasilana jest poprzez jedną wylewkę liniową w ścianie pompą o mocy 1,1kW 3 faz. Odpływ z rzeczki nr 3 następuje poprzez jedną niszę denną z dwoma odpływami D90 skolektorowanymi w jeden odpływ D110 do zbiornika przelewowego.

1. EFEKTY ŚWIETLNE FONTANNY

Na podświetlenie fontanny będzie składało się:

1. Podświetlenie rzeźby „Kuli” – 4 reflektorami LED kolor biały PX174 9 x 1W. Lampa podwodna LED o nr katalogowym PX174 zawiera 9 diod LED LUXEON K2, lub równorzędnymi. Obudowa lampy powinna posiadać klasę szczelności IP68. Zasilanie lamp specjalnym 6 żyłowym przewodem podwodnym np. PY488 lub równorzędnym. Napięcie zasilania nie większe niż 48V DC. Soczewki o kącie świecenia 30 stopni.
2. Podświetlenie rzeczki nr 1 – w specjalnych niszach dysz spienionych i reflektorów – zastosowano 5 szt reflektorów LED PX 174 - 9 x 1W lub równorzędnych – kolor świecenia biały – kąt świecenia 30 stopni.
3. Podświetlenie rzeczki 2 – nie zastosowano.
4. Podświetlenie rzeczki nr 3 – w specjalnych niszach do usytuowania reflektorów – zastosowano 5 szt reflektorów LED PX 174 - 9 x 1W lub równorzędnych – kolor świecenia biały – kąt świecenia 30 stopni.

5. STEROWANIE EFEKTAMI WODNYMI I ŚWIETLNYMI

Przyjęto sterowanie sterownikiem programowalnym DMX. Proponuje się zastosować sterownik np. PX140 lub równorzenny. Jego podstawowymi cechami są:

- praktycznie nieograniczona swoboda kreowania sekwencji sterowania
- niezawodność działania.

W szafie elektrycznej należy przewidzieć sterowanie anemometrem, który pozwoli w zależności od siły wiatru dwustopniowo regulować wysokość strumieni wodnych.

Wszystkie drivery, zasilacze, przekaźniki elektroniczne i przekaźniki mechaniczne należy zamontować w szczelnych rozdzielniach elektrycznych np. KAEDRA IP65.

6. OPIS TECHNOLOGII UZDATNIANIA WODY FONTANNY

Wykonany zostanie zautomatyzowany system uzdatniania wody

Obieg wody w nieckach składał będzie się z:

1. Przelewów do zbiornika przelewowego – zlokalizowanych w dnach rzeczek – dwie sztuki odpływowych dla rzeczki 1, oraz po jednej sztuce dla rzeczki 2 i 3. Dla niecki fontanny z rzeźbą „Kula” zastosowano przelew ścienny. Zbiornik przelewowy posiada objętość czynną około 6 m³ i przelew awaryjny D160 grawitacyjnie do króćca odprowadzenia do kanalizacji. Dodatkowo z niecek rzeczek należy przewidzieć burzowe przelewy awaryjne do kanalizacji – min. D110 usytuowane w ścianie końcowej każdej z rzeczek. Trasy odprowadzenia przelewów awaryjnych do studzienki w zakresie opracowania projektu wod. – kan.
2. Zbiornika przelewowego z doprowadzeniem wody z automatyczną regulacją poziomu. W zbiorniku przelewowym zostanie zamontowany czujnik poziomu wody. Jego zadaniem będzie przesyłanie sygnału do sterownika, który w przypadku zbyt niskiego poziomu wody otworzy elektrozawór na dopuszczenie, dolewając wodę. Układ ten będzie również odpowiedzialny za wyłączenie fontanny w przypadku spadku poziomu wody poniżej minimum.
3. Ze zbiornika przelewowego woda będzie zasysana na pompę filtracyjną np. ASTRAL VICTORIA PLUS 0,76 kW Q=14,0 m³/h dla H=12m lub równorzędna i filtr laminowany z dnem kolektorowym D600 (np. filtr wielowarstwowy ASTRAL DELTA 600 lub równorzędny) z zaworem sześcioprogowym automatycznym 1 1/2". Rozmieszczenie napływów i odpływów zapewni stały ruch wody w zbiorniku przelewowym. Dodatkowo pompa filtracyjna będzie zasilać dysze zlokalizowaną na szczycie kuli.
4. Dla uzdatniania wody przewidziano urządzenie zabezpieczające i pomiarowo regulujące ze stacją dozowania korektora pH i chloru – np. Poolcontrol Logo Visual Dinotec z sondami Rx i pH lub równorzędne.

7. MASZYNOWNIA TECHNOLOGICZNA

Maszynownia technologiczna została zlokalizowana obok jednej z niecek rzeczek fontanny (rzeczka nr 1). Wszystkie urządzenia obsługowe fontanny – pompy, filtry, szafy sterujące zostaną zlokalizowane w maszynowni technologicznej.

7. WYTYCZNE DLA INNYCH BRANŻ

7.1 Wytyczne dla branży elektrycznej

Do komory technicznej należy doprowadzić zasilanie elektryczne dla szafy elektrycznej fontanny oraz dodatkowo przewidzieć oświetlenie maszynowni, gniazdo remontowe.

1. pompa dysz spieniających rzeczki 1 poprzez falownik	1x2,6kW , 3faz. 230V	2,60kW
2. pompa rzeczki 1 i 3	2x1,1kW , 3faz. 230V	2,2 kW
3. pompa rzeczki 2	1x1,5kW , 3faz. 230V	1,5 kW
4. reflektory oświetlenia niecki	14x9W/12V	0,126 kW
5. pompa filtracyjna PF1	1x0,76kW , 3faz. 230V	0,76kW
6. zasilanie regulatora dozowania chloru i korektora pH -	2x0,2kW , 1faz. 230V	0,40kW
7. zasilanie elektrozaworu	1x0,05kW/24V	0,05kW
8. zasilanie wentylatorów kanałowych dla pomieszczenia maszynowni	2x0,6kW , 3faz. 230V	1,2kW
9. zasilanie nagrzewnicy elektrycznej	1x0,9kW/24V	0,9kW
10. zasilanie pompki rzepia np.Ebara Best ONE	1 x0,25 kW 1 faz	0,25 kW
Łącznie		8,86 kW

7.2 Wytyczne dla branży wod – Kan

- a. Należy przewidzieć doprowadzenie przyłącza wodociągowego min D32 do komory maszynowni.
- b. Należy przewidzieć kratkę spustową z posadzki maszynowni z pompą zatapialną – rzepie jeśli nie jest możliwe odprowadzenie grawitacyjne z poziomu posadzki maszynowni.
- c. Należy przewidzieć grawitacyjne przyłącze do kanalizacji min D200 – dla podłączenia przelewu awaryjnego ze zbiornika przelewowego i króćca odprowadzenia wód popłucznych z filtra.
- d. Należy przewidzieć podłączenia do studzienki kanalizacyjnej króćców przelewów awaryjnych z niecek fontanny i odwodnień placu. Z uwagi na wynoszenie wody uzdatnionej (fontannowej) poza obręb niecki fontanny zaleca się odprowadzenie odwodnienia placu wokół fontann rzeczek do studzienki kanalizacji sanitarnej.

7.3 Wytyczne dla branży architektoniczno – budowlanej

- a. Do maszynowni należy przewidzieć wjazd szczelny o średnicy w świetle min 700 mm
- b. Z uwagi na umiejscowienie w komorze maszynowni urządzeń eklektycznych i elektronicznych, oraz lokalizacji zbiorników ze środkami chemicznymi do uzdatniania wody zaleca się dla zapewnienia odpowiedniej wymiany powietrza i temperatury w pomieszczeniu maszynowni tzn. zastosowanie wentylacji mechanicznej – wentylator kanałowy – 2 szt. i nagrzewnica kanałowa elektryczna – 1 szt. zamontowana na nadmuchu (np. firmy Venture Industrial). Zasilanie i dostawa powyższych urządzeń przewidziana jest w zakresie technologii fontanny. W branży architektoniczno – budowlanej należy przewidzieć umiejscowienie wlotu i wylotu powietrza do maszynowni.
- c. Należy przewidzieć miejsce usytuowania anemometru i czujnika zmierzchowego.

7.4 Wytyczne eksploatacyjne

Wykonawca technologii dostarczy dokumentację powykonawczą zawierającą :

- instrukcję obsługi instalacji obejmującą zarówno czynności eksploatacyjne, czynności serwisowe, oraz opis przygotowania instalacji do zimowania,
- instrukcje zastosowanych urządzeń
- atesty higieniczne i deklaracje zgodności dla zastosowanych urządzeń i materiałów,
- projekt powykonawczy.

Przed oddaniem fontanny obsługa powinna zostać przeszkolona w zakresie czynności eksploatacyjnych i serwisowych przez firmę realizującą zakres technologii fontanny.

8. SPECYFIKACJA PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Elementy wyposażenia niecek i zbiornika przelewowego z brązu lub stali nierdzewnej + PVC :

1.

1.1	Nisza odpływu wody do zbiornika przelewowego z fontann rzeczek z maskownicą i odpływami 2 x 3" - mat. stal kwasoodporna	4	układ tryskaczy
1.2	Wylewka specjalna wody do rzeczek - mat. stal kwasoodporna	3	układ tryskaczy
1.3	Dopływ wody w niecce rzeczka 2 - mat. stal kwasoodporna	2	układ tryskaczy
1.4	Króćce odpływowe 1 1/2" z nisz dysz i reflektorów z korkiem - stal kwasoodporna	10	układ tryskaczy
1.5	Przejścia króćców do podłączenia dysz spienionych	5	układ tryskaczy
1.6	Przelew do zbiornika przelewowego z niecki fontanny z rzeźbą KULA z maskownicą stal kwasoodporna	1	układ cyrkulacji
1.7	Dopływ wody - rzeźba KULA		
1.8	Króćce ssące pomp tryskaczy D90 z koszem (stal kwasoodporna +PVC)	5	układ tryskaczy
1.9	Dysze dopływowa do zbiornika przelewowego - stal kwasoodporna	1	układ cyrkulacji
1.10	Odpływ denny D63 - stal kwasoodporna	2	układ cyrkulacji
1.11	Przejście dla regulacji poziomu wody w zbiorniku przelewowym	1	układ cyrkulacji
1.12	Przelew awaryjny - D160 PVC ze zbiornika przelewowego	1	układ cyrkulacji
1.13	Przepusty króćców wentylacyjnych D110 - nawiew i wywiew	2	układ wentylacji rury - układ cyrk., tryskaczy, peszle kablowe
1.14	Orurowanie zabetonowane i zasypane na etapie wykonywania niecek i maszynowni PVC (kpl)	1	

2. Urządzenia obiegowe:

2.1	Zespół filtracyjny D600 o wydajności 14 m ³ /h (komplet zawiera pompę obiegową, filtr ze złożem, automatyczny zawór sześciodrogowy, sterowany elektronicznie nastawialny w cyklach powtarzalnych płukań)	1	układ cyrkulacji
2.2	Komputer dozowania Chlor, pH - np. LOGO VISUAL - firmy Dinotec	1	układ cyrkulacji
2.3	Pompa zatapialna rzepia np.. BEST ONE EBARA	1	układ cyrkulacji

3. Układ tryskaczy:

3.1	Dysza spieniająca 55-10E	5	układ tryskaczy
3.2	Rozdzielacz rozprowadzenia wody dla 5 dysz - wyk. indyw. (PVC, stal kwasoodporna)	1	układ tryskaczy
3.3	Łącznik do dyszy spieniającej - wykonanie stal kwasoodporna, PVC	5	układ tryskaczy
3.4	Pompa dla rzeczki 2 - Victoria Plus 1,5 kW - wydajność 20 m ³ /h dla H=13m	1	układ tryskaczy
3.5	Pompa dla rzeczki 1 i 3 - Victoria Plus 1,1 kW - wydajność 16 m ³ /h dla H=13m	2	układ tryskaczy
3.6	Pompa dla 5 dysz spieniających 55-10E- wysokość efektu wodnego - od 0,5 m do 1,25 m - pompa ASTRAL MAXIM 2,6kW - wydajność 40m ³ /h dla H=12,5m	1	układ tryskaczy
3.7	Maskownice szklane komory dyszy i reflektora - wyk indyw.	5	układ tryskaczy
3.8	Maskownice szklane komory reflektora - wyk indyw.	5	układ tryskaczy

4. Obieg cyrkulacyjny niecki - rury kształtki PVC, zamocowania, konstrukcje wsporcze pod rurociągi (kpl)

układ tryskaczy i cyrkulacji

5. Montaż, nadzór nad realizacją, rozruch i uruchomienie

6. Oświetlenie fontanny:

- | | | |
|-----|---|----|
| 6.1 | Reflektor LED 9 x 1W - reflektor ledowy światło białe w obudowie z tworzywa | 14 |
| 6.2 | Okablowanie systemu oświetlenia fontanny (system ekwipotencjalny niecki i maszynowni)(kpl) | 1 |

7. Elementy sterowania i automatyki - szafa sterująca technologii fontanny

Realizuje RUCHOMY OBRAZ WODY :

Układ automatycznej regulacji czasu pracy pompy cyrkulacyjnych i sekcyjnych.

Ma zapewnić bezpieczeństwo wszystkim układom w tym również system zabezpieczenia pomp przeciw suchobiegowi.

Ma za zadanie utrzymywać zadany cykl pracy tryskaczy.

W jego skład wchodzi

a. centralna skrzynka sterująca – zasilająca (j. w)

b. szafa sterowania oświetleniem fontanny

Wliczono również uzbrojenie regulacji poziomu wody wraz z automatyką i układami kontrolnymi.

Przewiduje się zastosowanie falownika dla układu dysz spieniających.

Przewiduje się zastosowanie anemometru. (kpl) 1

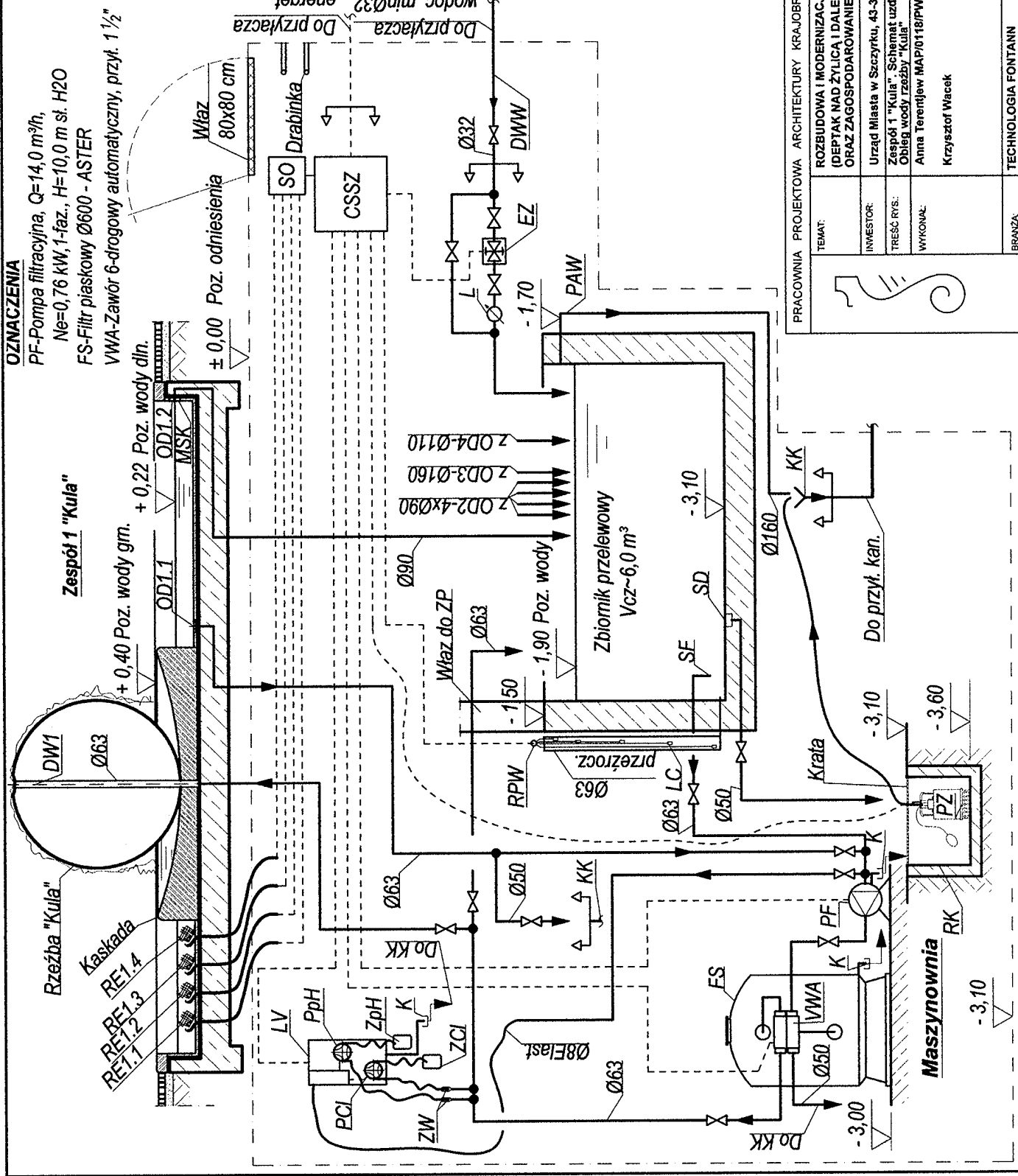
8. Instalacja wentylacyjno - grzewcza maszynowni:

- | | | |
|-----|--|---|
| 8.1 | Wentylacja i ogrzewanie komory maszynowni (wentylator kanałowy np.TD 250/100 Venture Industrial - 2 szt i nagrzewnica kanałowa np. DH100/03 Venture Industrial -1szt wraz z mat. do podłączenia) (kpl) | 1 |
|-----|--|---|

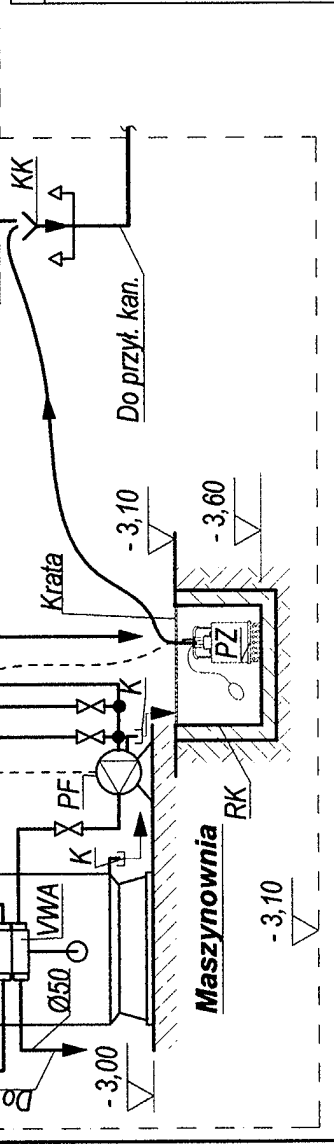
OZNACZENIA

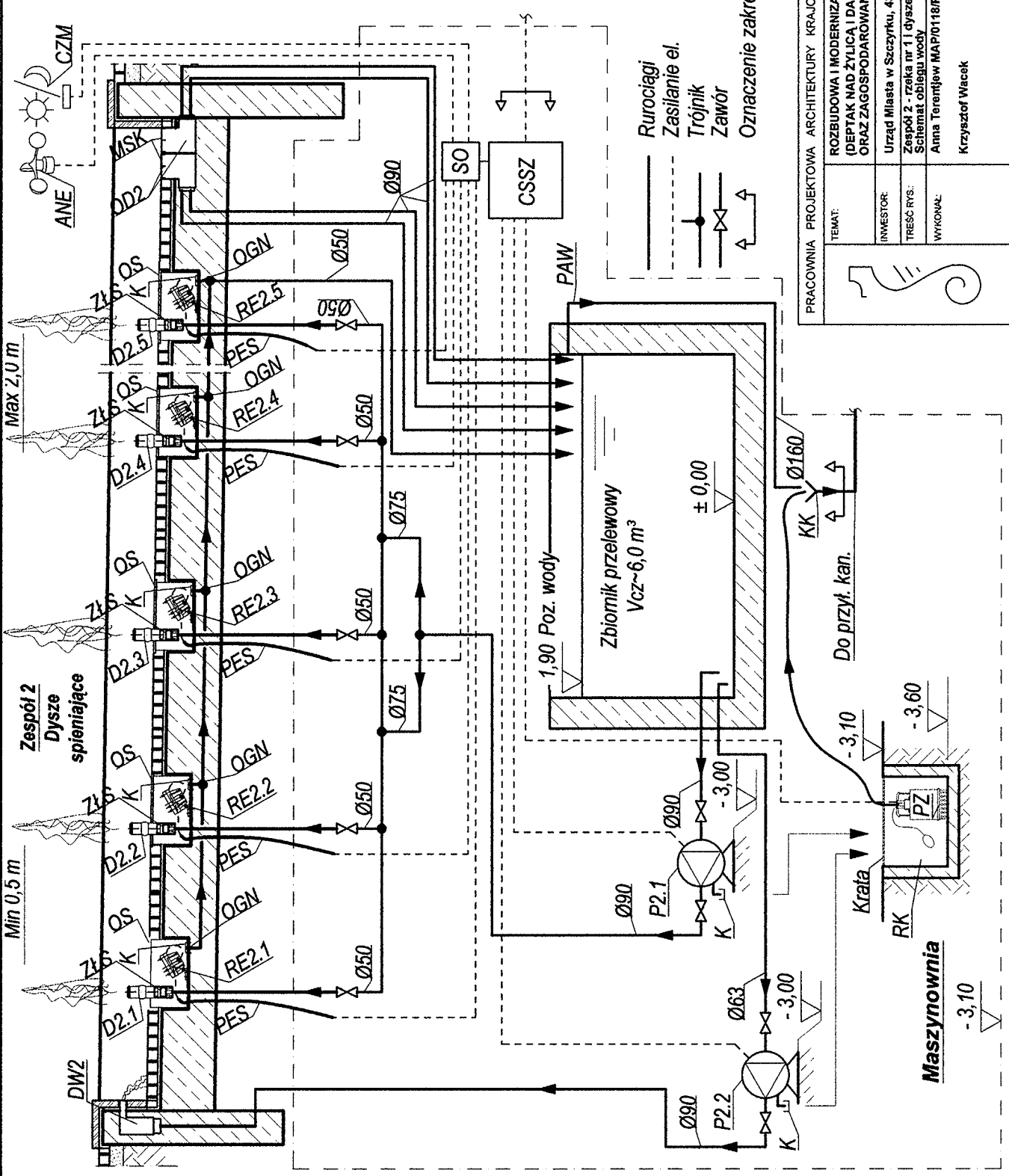
- FS - Filtr piaskowy D600
- PF - pompa filtracyjna ASTRAL VICTORIA PLUS
- Q=14m³/h, Ne=0,76 kW, 3 faz, H=12m st. H2O
- DW-Dopływ wody uzdatnionej, Ø63
- DWW-Dopływ wody wodociągowej, Ø32
- SF-Ssanie pompy filtracyjnej, Ø63
- OD1.1-Odpływ denny z niecki, przył. 2"
- OD1.2-Odpływ boczny z niecki, Ø90
- RPW-Regulator poziomu wody (LC-5 sond)
- PAW-Przelew awaryjny, Ø160
- EZ-Elektrozawór - 50W/24V
- L-Licznik poboru wody (opcja)
- CSSZ-Centralna szafa sterująco-zasilająca
- SO-Szafa oświetlenia
- RE-Reflektor podw.np. LED PXM (k. biały) 9W/12V-4
- PES-Peszel przewodów elektrycznych
- LV-Stacja dozowania pH, Cl - np.LOGO VISUAL
- PCI-Pompa dozowania chloru
- PpH-Pompa dozowania korektora pH
- ZCI-Zbiornik handlowy chloru
- ZpH-Zbiornik handlowy korektora pH
- ZW-Zawór wtryskowy
- KK-Korek spustowy
- RK-Obniżenie w maszynowni (rzapie)
- PZ-Pompa zatop. EBARA 0,25 kW, 1-faz, przył. M1 ¼
- SD-Spust denny z ZP

- MSK-Maskownica wlotu wody Rurociągi
- Zasilanie elektryczne
- Trójnik
- Zawór
- Oznaczenie zakresu technol.



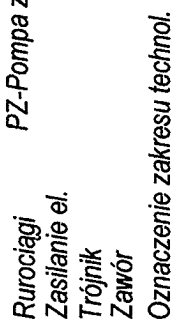
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8123913	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYZYKU (DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYZYK
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyżyku, 43-370 Szczyżyk, ul. Beśkizka 4
TREŚĆ RYS.:	Zespół 1 "Kula". Schemat uzdatniania wody. Obieg wody rzeźby "Kula"
WYKONAŁ:	Anna Terentjew MAP/0118/PWOS/06
BRANZA:	TECHNOLOGIA FONTANN
FAZA:	P.W-T
SKALA:	b/s
DATA:	11.2009
NR RYS.:	T-1.1





OZNACZENIA

- P2.1-Pompa ASTRAL MAXIM, Q=40,0 m³/h, Ne=2,6 kW, 3-faz., H=12,5 m st. H2O
- P2.2-Pompa ASTRAL VICTORIA PLUS, Q=16,0 m³/h, Ne=1,1 kW, 3-faz., H=13,0 m st. H2O
- D2.1÷2.5-Dysza spieniąca 55-10E OASE, gwint M1" - 5 szt.
- RE2.1÷2.5-Ref. LED PXM (kolor biały) 9W, 12V-5 szt.
- OS-Ostona szklana reflektorów (wyk. indywid.)
- CSSZ-Centralna szafa sterująco-zasilająca
- SO-Szafa sterowania oświetleniem
- PES-Peszel przewodów elektrycznych
- ANE-Anemometr
- CZM-Czujnik zmierzchowy
- DW-Dopływ wody (wyk. indywid.)
- OD-Odptyw wody (wyk. indywid.)
- OGN-Odptyw wody z gniazda dysz, Ø50
- PAW-Przelew awaryjny, Ø160
- KK-Przyłącz kanalizacji, D200 w ścianie maszyn.
- K-Korek spustowy
- ZŁS-Złączka specjalna
- RK-Obniżenie w maszynowni (rzapie)
- MSK-Maskownica odpływu wody (wyk. indywid.)
- PZ-Pompa zatop. EBARA Best One, 0,25 kW, 1-faz



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8129913	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLIĆĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyрку, 43-370 Szczyрк, ul. Beskidzka 4
TRZECI RYS:	Zespół 2 - rzeka nr 11 dysze spieniące Schemat obiegę wody
WYKONAWC:	Anna Terentjew MAP/0118/PWOS/06
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN
FAZA:	P.W.T
SKALA:	b/s
DATA:	11.2009
NR RYS:	T-1.2

Maszynownia

- 3,10

Do przył. kan.

Ø160

Zbiornik przelewowy Vcz~6,0 m³ ± 0,00

1,90 Poz. wody

PAW

SO

CSSZ

Ø90

Ø50

Ø50

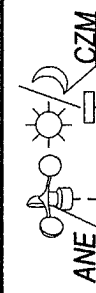
Ø50

Ø50

Ø50

Ø50

Ø50



Max 2,0 m

Min 0,5 m

Zespół 2 Dysze spieniące

DW2

D2.1

D2.2

D2.3

D2.4

D2.5

RE2.1

RE2.2

RE2.3

RE2.4

RE2.5

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OS

OZNACZENIA

P3-Pompa ASTRAL VICTORIA PLUS, Q=20,0 m³/h,
Ne=1,5 kW, 3-faz., H=13,0 m st. H2O

CSSZ-Centralna szafa sterująco-zasilająca

PES-Peszel przewodów elektrycznych

DW-Dopływ wody (wyk. indywid.)

OD-Odptyw wody (wyk. indywid.)

PAW-Przelew awaryjny, Ø160

KK-Przyłącz kanalizacji, Ø200 w ścianie maszyn.

K-Korek spustowy

RK-Obniżenie w maszynowni (rzapie)

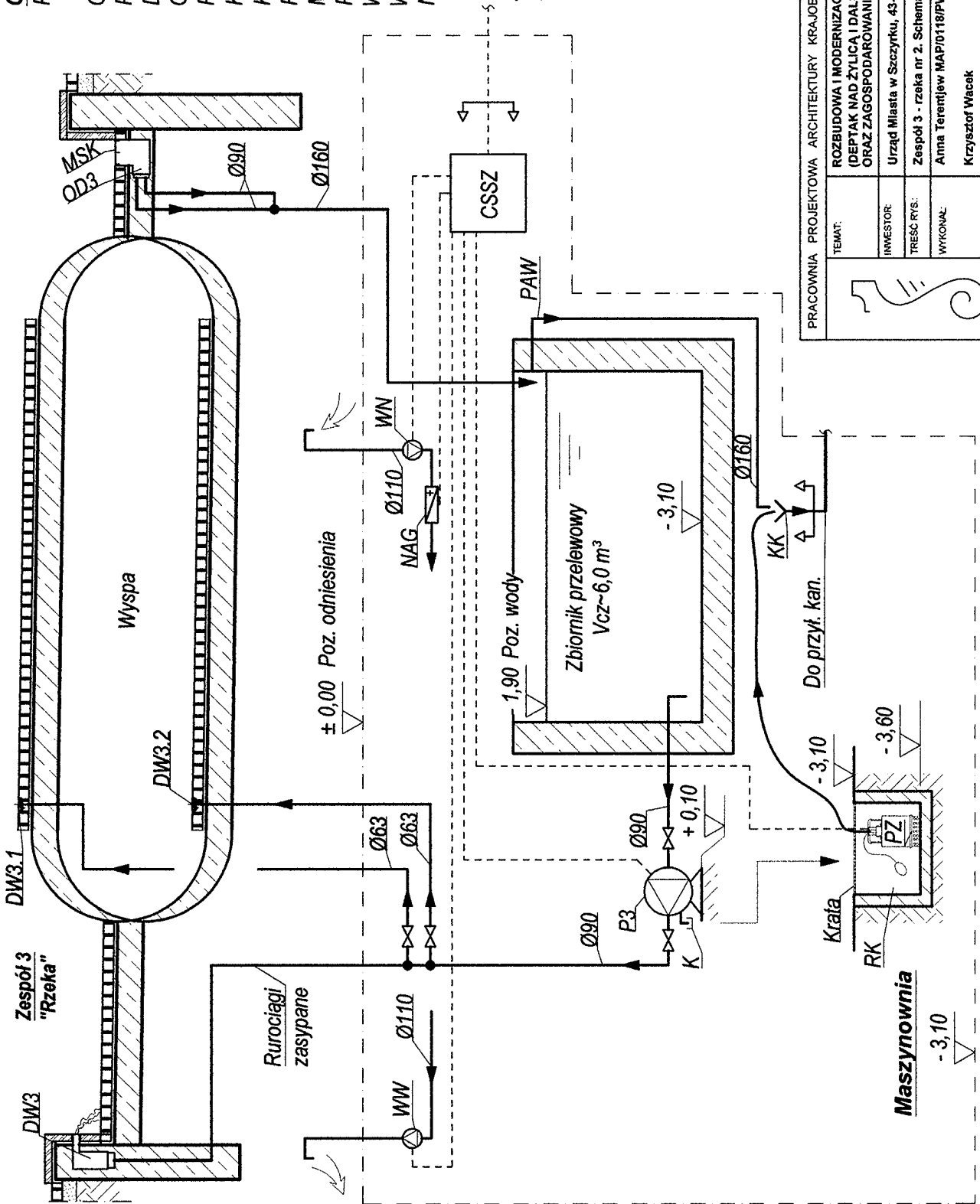
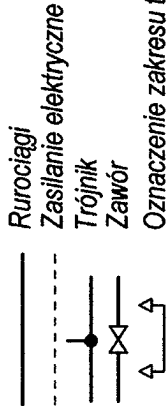
MSK-Maskownica odpływu wody (wyk. indywid.)

PZ-Pompa zatop. EBARA Best One, 0,25 kW, 1-faz

WN-Wentylator nawiewny, 0,6 kW, 1-faz

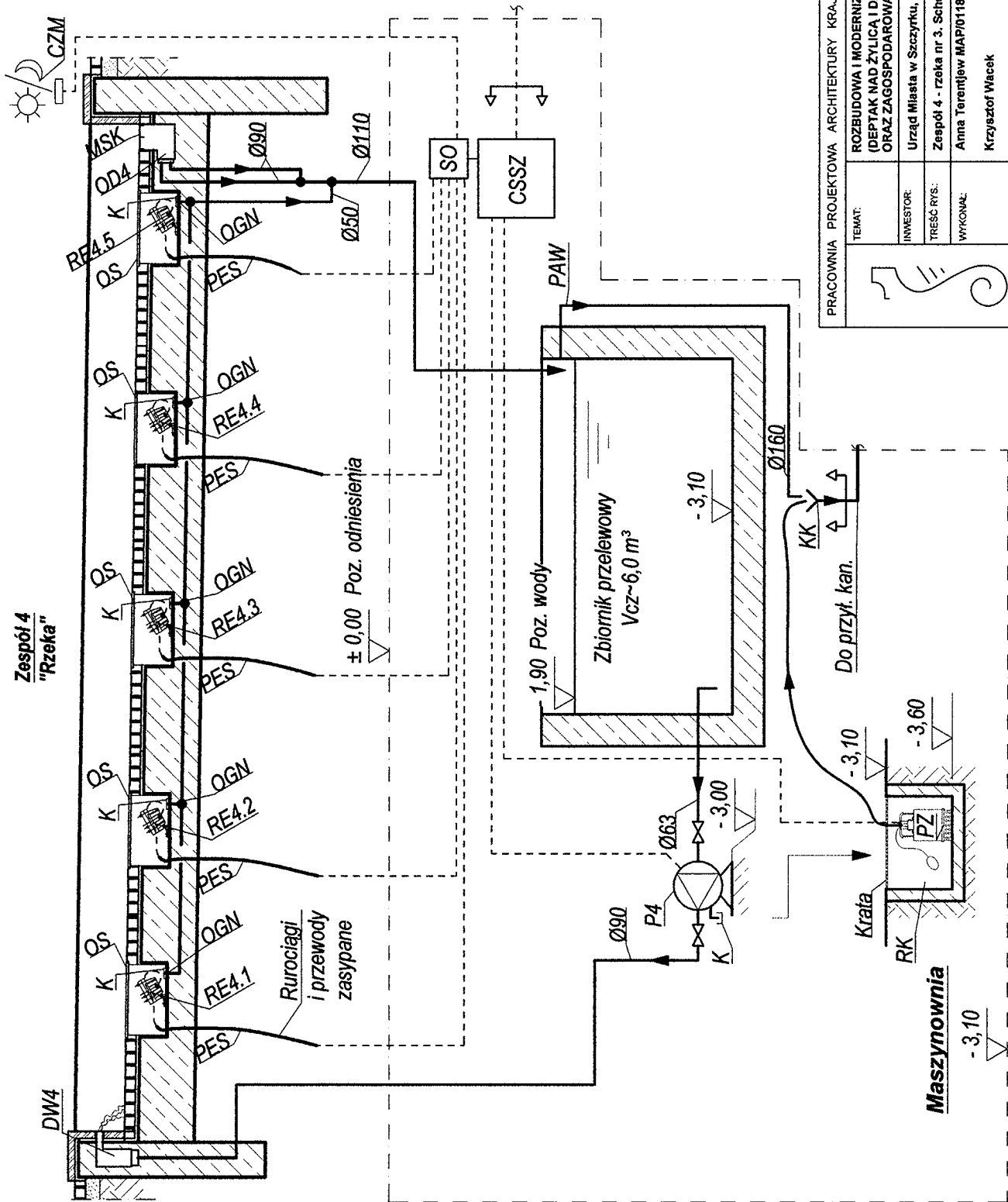
WW-Wentylator wywiewny, 0,6 kW, 1-faz

NAG-Nagrzewnica powietrza kanałowa, 0,9 kW



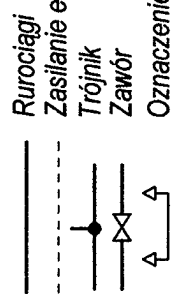
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Białsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8129913	DIGITALIZACJA PROJEKTU: AutoCAD 2009
ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK	FAZA: P.W-T
Urząd Miasta w Szczyrku, 43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4	SKALA: b/s
Zespół 3 - rzeka nr 2. Schemat obrotu wody	DATA: 11.2009
Anna Terentjew MAP10118/PWOS06	NR RYS.: T-1.3
Krzysztof Wacek	
BRANŻA: TECHNOLOGIA FONTANN	

Zespół 4
"Rzeka"

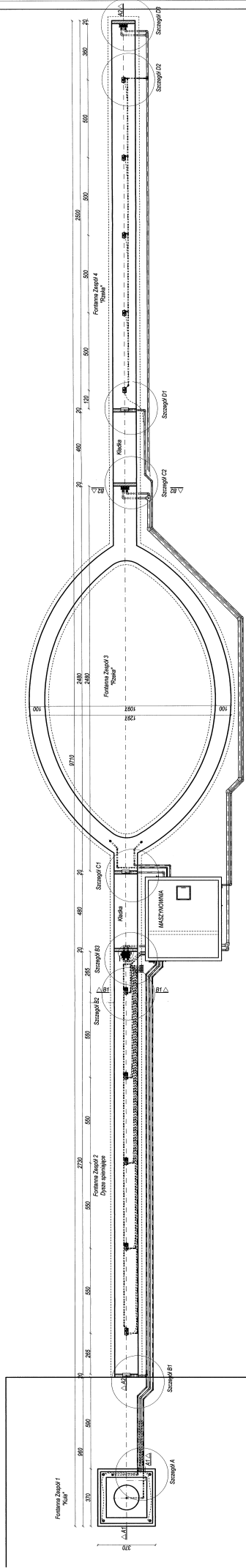


OZNACZENIA

- P4-Pompa ASTRAL VICTORIA PLUS, Q=16,0 m³/h, Ne=1,1 kW, 3-faz., H=13,0 m st. H2O
- RE4.1-4.5-Ref. LED PXM (kolor biały) 9W, 12V-5szt.
- OS-Osłona szklana reflektorów (wyk. indywid.)
- CSSZ-Centralna szafa sterująco-zasilająca
- SO-Szafa sterowania oświetleniem
- PES-Peszel przewodów elektrycznych
- CZM-Czujnik zmierzchowy
- DW-Dopływ wody (wyk. indywid.)
- OD-Odływ wody (wyk. indywid.)
- OGN-Odływ wody z gniazda dysz, Ø50
- PAW-Przelew awaryjny, Ø160
- KK-Przyłącz kanalizacji, D200 w ścianie maszyn.
- K-Korek spustowy
- RK-Obniżenie w maszynowni (rzępie)
- MSK-Maskownica odpływu wody (wyk. indywid.)
- PZ-Pompa zatop. EBARA Best One, 0,25 kW, 1-faz



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8129913	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLIĆĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyrku, 43-370 Szczyrk, ul. Baszkińska 4
TREŚĆ RYS.:	Zespół 4 - rzeka nr 3. Schemat obłogu wody
WYKONAŁ:	Anna Terentjew MAP/0118/PWOS/06
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN
DIGITALIZACJA PROJEKTU:	AutoCAD 2009
FAZA:	P.W.T
SKALA:	b/s
DATA:	11.2009
NR RYS.:	T-1.4



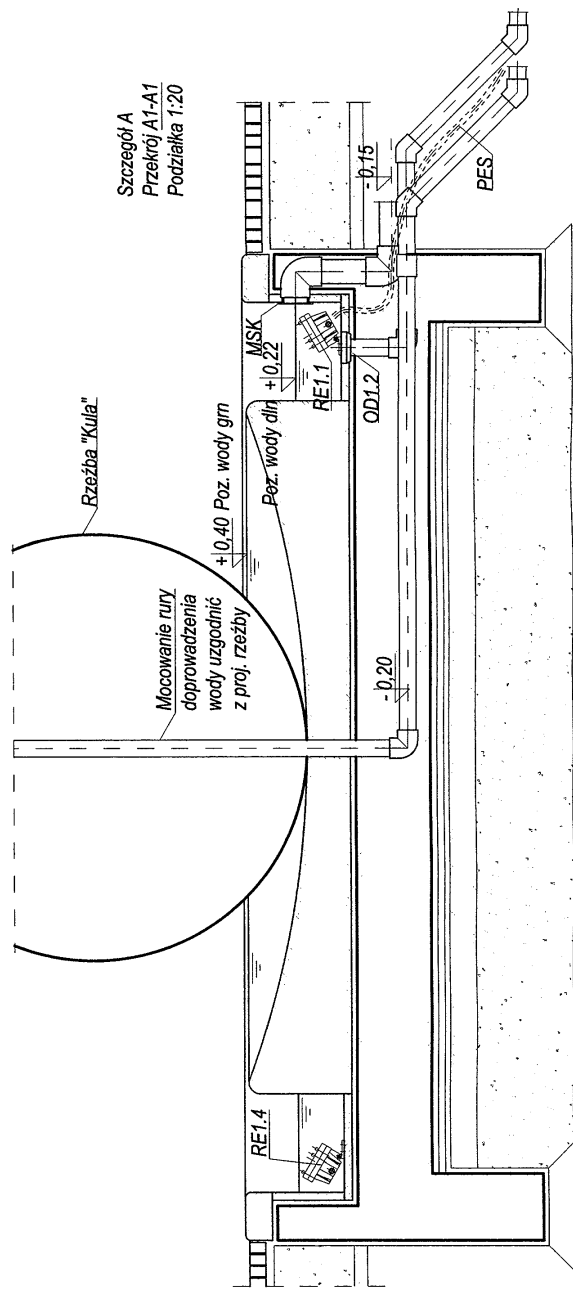
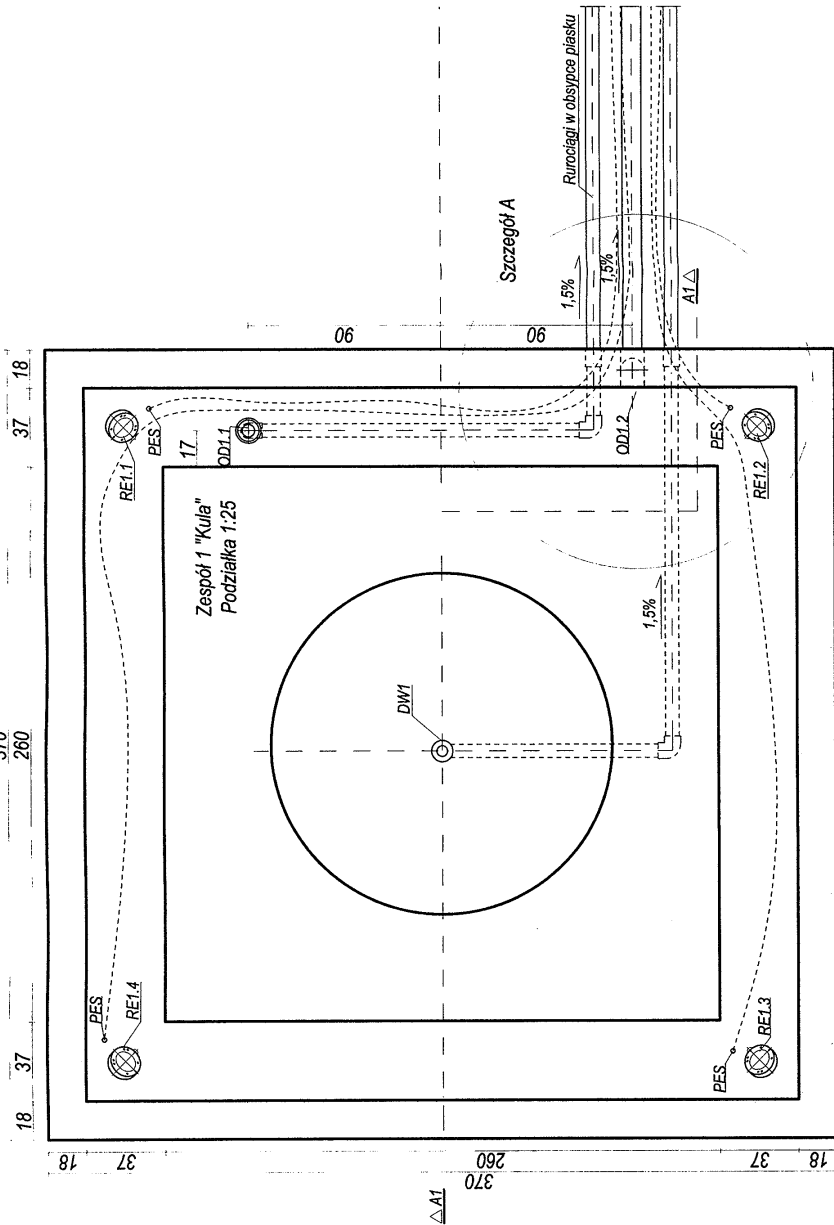
Nazwa: MAGAZYN Adres: ul. Kłobucka 10, 11-110, 11-111, 11-112, 11-113 Inwestor: Województwo Świętokrzyskie, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Projektant: Biuro Projektowe "Architektura i Inżynieria" Data: 2023.09.15	
Skala: 1:100 Projekt: Magazyn Etap: Plan Data: 2023.09.15	Projektant: [Signature] Data: 2023.09.15
Nazwa: MAGAZYN Adres: ul. Kłobucka 10, 11-110, 11-111, 11-112, 11-113 Inwestor: Województwo Świętokrzyskie, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Projektant: Biuro Projektowe "Architektura i Inżynieria" Data: 2023.09.15	Skala: 1:100 Projekt: Magazyn Etap: Plan Data: 2023.09.15

OZNACZENIA

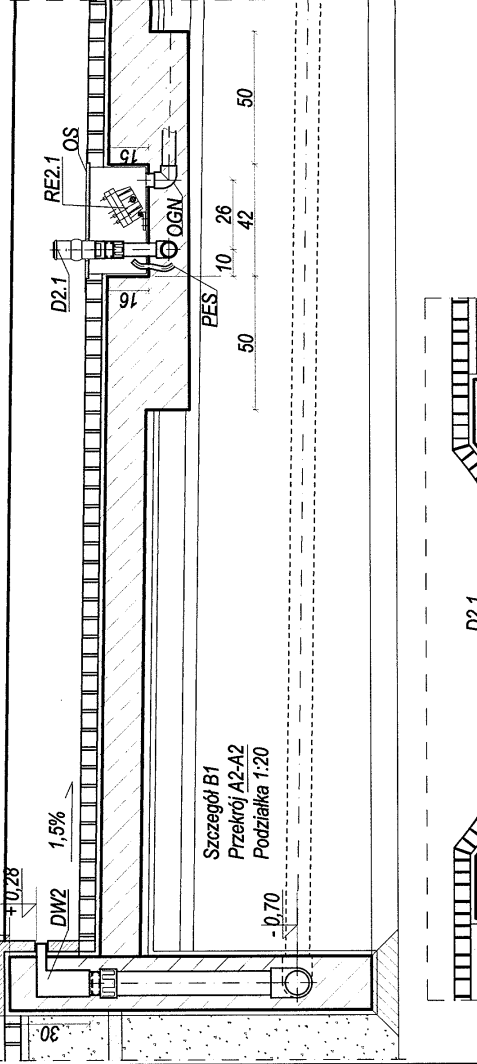
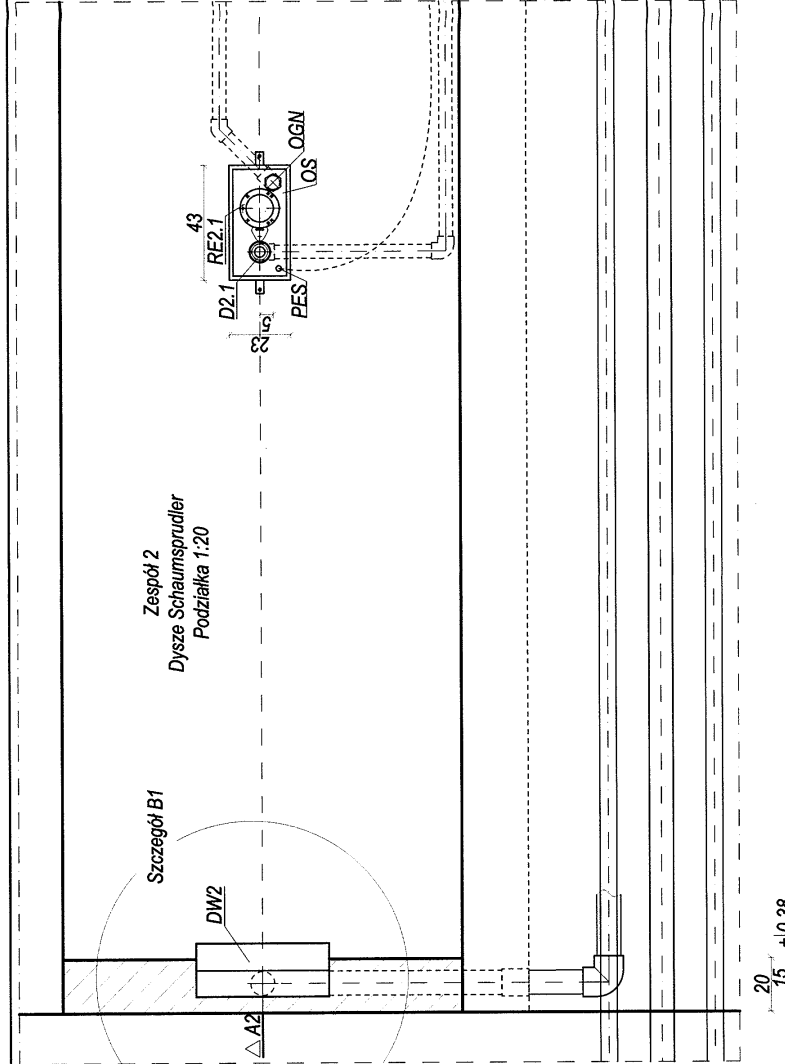
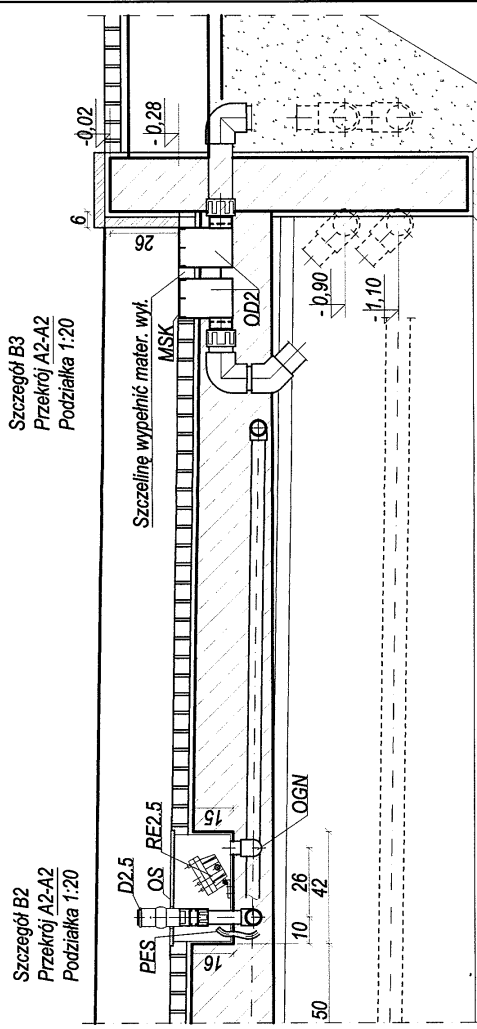
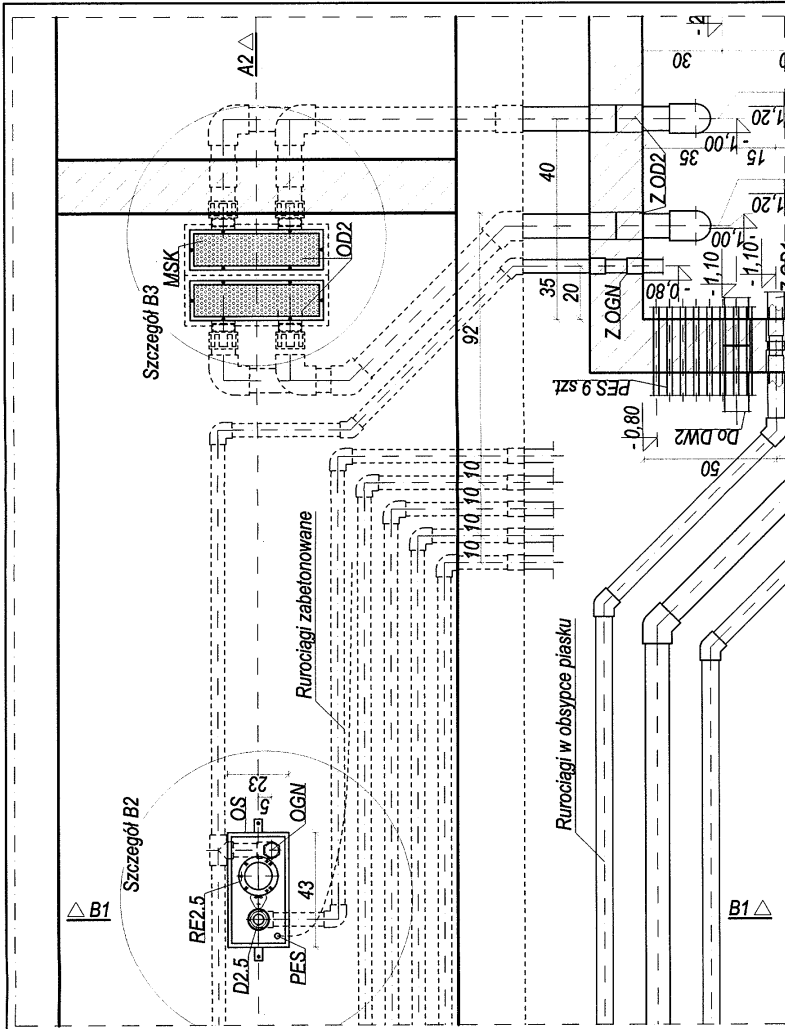
- P2.1-Pompa dysz D2.1÷2.5
 - P2.2-Pompa wylewki D2
 - P3-Pompa wylewki D3
 - P4-Pompa wylewki D4
 - PF-Pompa filtracyjna
 - FS-Filtr piaskowy Ø600 - ASTER
 - VWA-Zawór 6-drogowy automatyczny
 - ZP-Zbiornik przelewowy
 - RE-Reflektor podwodny
 - DW-Dopływ wody uzdatnionej
 - DWM-Dopływ wody wodociągowej
 - SD-Spust wody ze zbiornika przelewowego
 - OD-Odpyływ wody
 - RPW-Regulator poziomu wody (L-C-5 sond)
 - PAW-Przelew awaryjny
 - EZ-Elektrozawór
 - L-Licznik poboru wody
 - CSZ-Centralna szafa sterująca-zasilająca
 - SO-Szafa sterowania oświetleniem
 - LV-Stacja dozowania pH, Cl - LOGO VISUAL
- PC-Pompa dozowania chloru
 - PpH-Pompa dozowania korektora pH
 - ZCl-Zbiornik handlowy chloru
 - ZpH-Zbiornik handlowy korektora pH
 - SF-Ssanie pompy filtracyjnej
 - KK-Przyłaczne kanalizacji
 - RK-Obniżenie w maszynowni (zaplecie)
 - OS-Osłona szklana reflektorów i dysz
 - OGN-Odpyływ z gniazda dysz i reflektorów
 - MSK-Maskownica odpływu wody
 - FUND-Fundament pomp i filtra, min 10 cm
 - PZ-Pompa zatapialna

UWAGI:

1. Wymiary odnoszą się do betonu w stanie surowym (sprawdzić na budowie) Gabaryty konstr. żelbet. - wyłożenia, oświetlenie wg proj. branż.
2. Pesze przewodów elektrycznych prowdzić: łagodnymi łukami z linką pilotową (zalecane ułożenie pesza z wprowadzonymi przewodami elektr.) i wprowadzić wewnątrz gniazd i niecek ok 20 cm powyżej poziomu betonu Przed wyłożeniem placu font. ułożyć dodatkowe pesze dla anemometru, cz. zmiernych.
3. Zasilanie energii elektrycznej, wody wodociągowej, wyprowadzenie wód poplucznych - uzgodnić z proj. arch.
4. Połączenia urządzeń technologii fontanny rozpatrywać łącznie ze schematami montażowymi i stosownie do zaleceń producenta
5. Wszystkie przejścia w nieckach i ścianach maszynowni - szczelne
6. W miejscu OD ustalić najniższe poziomy w niecce fontanny "Kula" i "Rzeczka"
7. Właz do maszynowni, drabinka żelazowa - wg branży konstr.
8. Umowny poziom odniesienia (±0,00) przyjęło wg poz. terenu nad maszyn. (po wyłożeniu)
9. Wszystkie turociągi ułożyć ze spadkiem do maszynowni - min 0,5%
10. Gniazda reflektorów i dysz uszczelnić
11. Wyprowadzenie kanałów wentylacyjnych - uzgodnić z proj. arch.
12. Wyprowadzenie rur OGN w gnieździe zakotwiczyć złączką z gwintem F1 1/2 do korka
13. Przed zabetonowaniem niszc OD2, OD3, OD4 i DW3, DW4 uzgodnić z proj. arch. grubości i materiały wyłożenia dna i ścianek czobowych rzeczek
14. Rurociągi prowadzone w ziemi powyżej strefy zamrażania ocieplić np. keramzytlem, żużlem, itp.

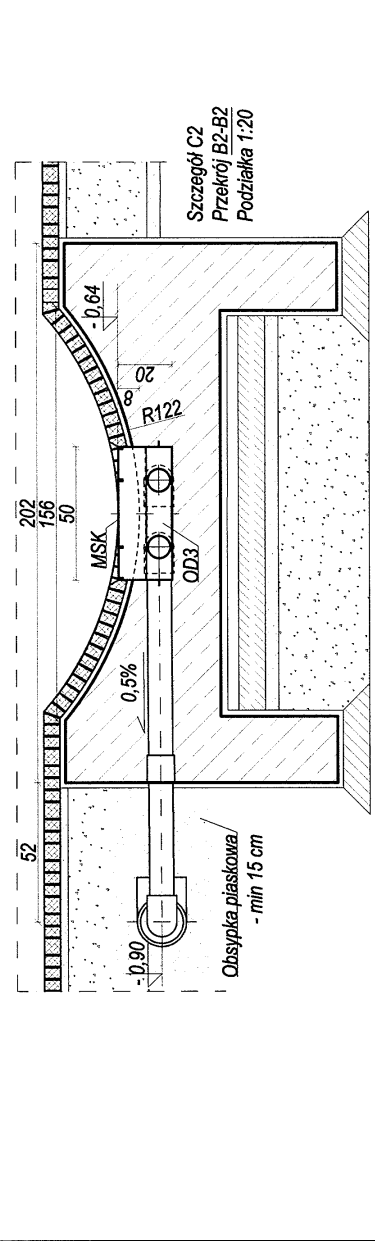
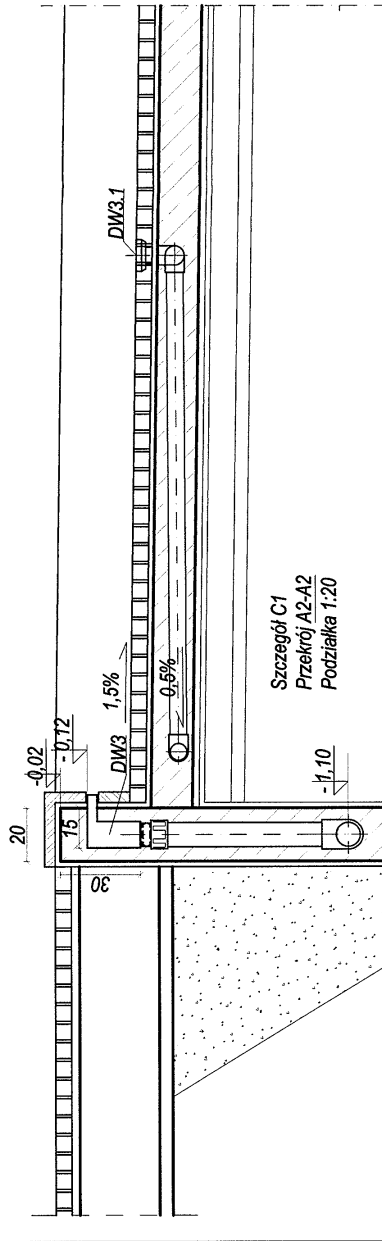
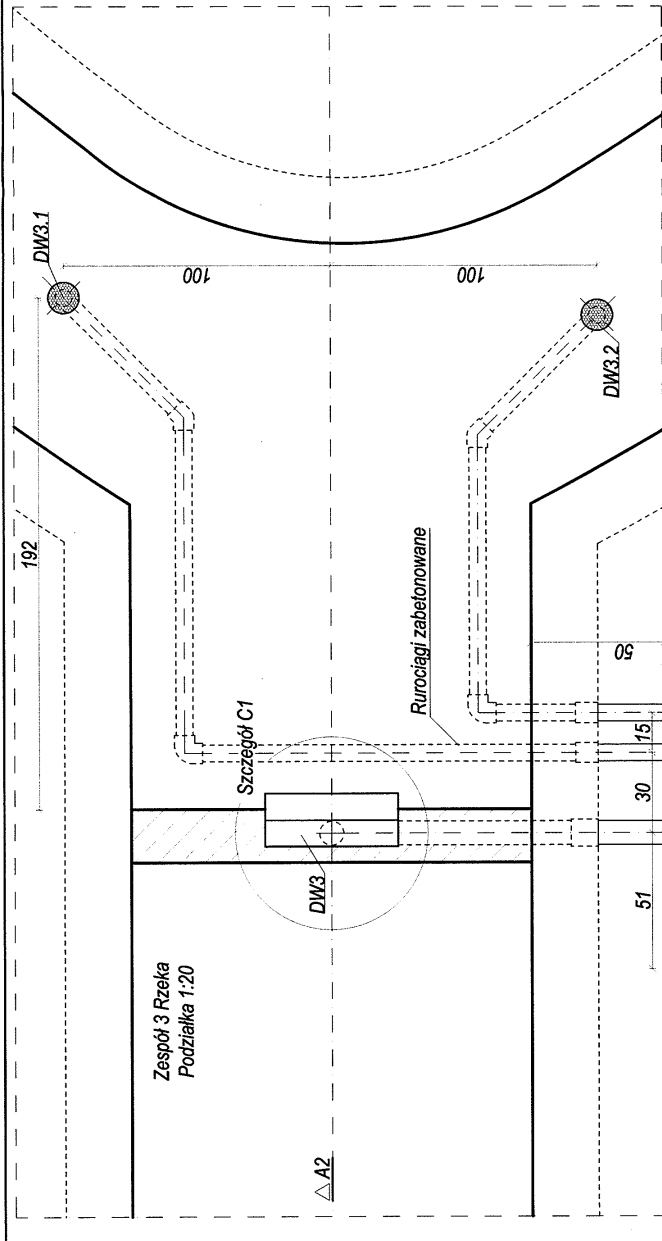
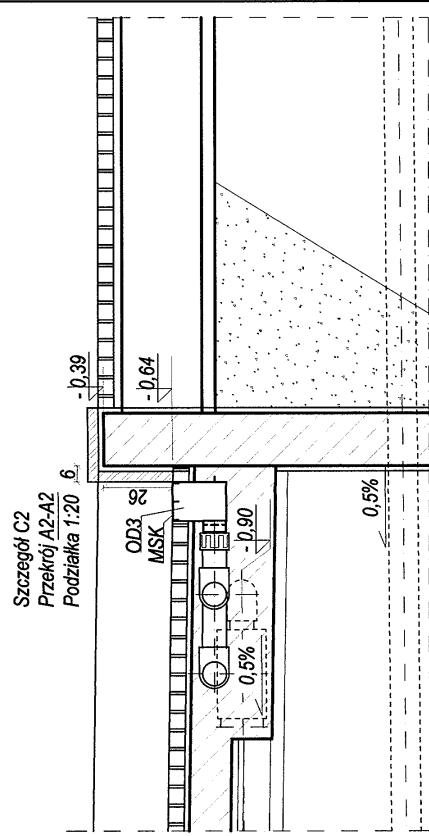
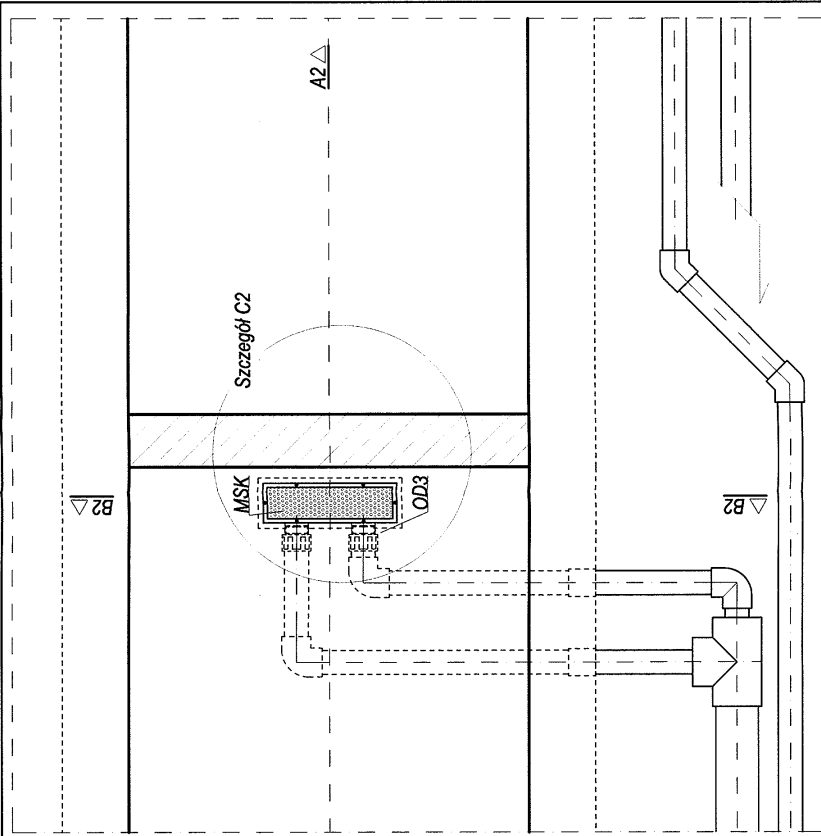


PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biala Rynek 4 tel. (033) 8123913	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ PRZEZ W SZCZYRKU (SZCZEGÓLNA ZAŁOŻENIA I DZIAŁA W KIERUNKU BUCZONIC ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyрку, 43-370 Szczyрк, ul. Bredkietka 4
TRZECI RYS:	Zespół 1 "Kula", Reut. Szczegół A
WYKONAL:	Anna Terentjew MA-PD16P/HOS/06 Krzysztof Wóseck
FAZA:	P-W-T
SKALA:	1:20, 1:25
DATA:	
NR RYS.:	11.2009
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN
	T-2.2



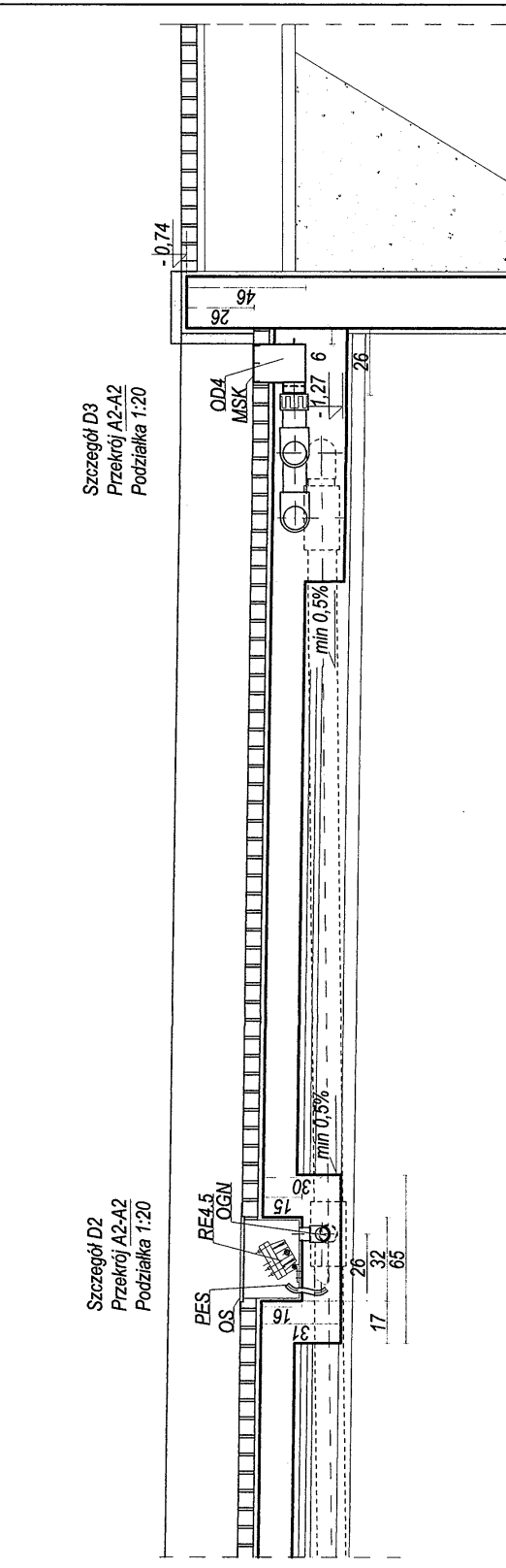
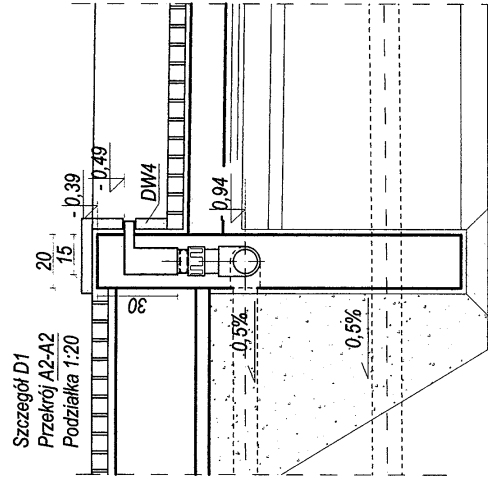
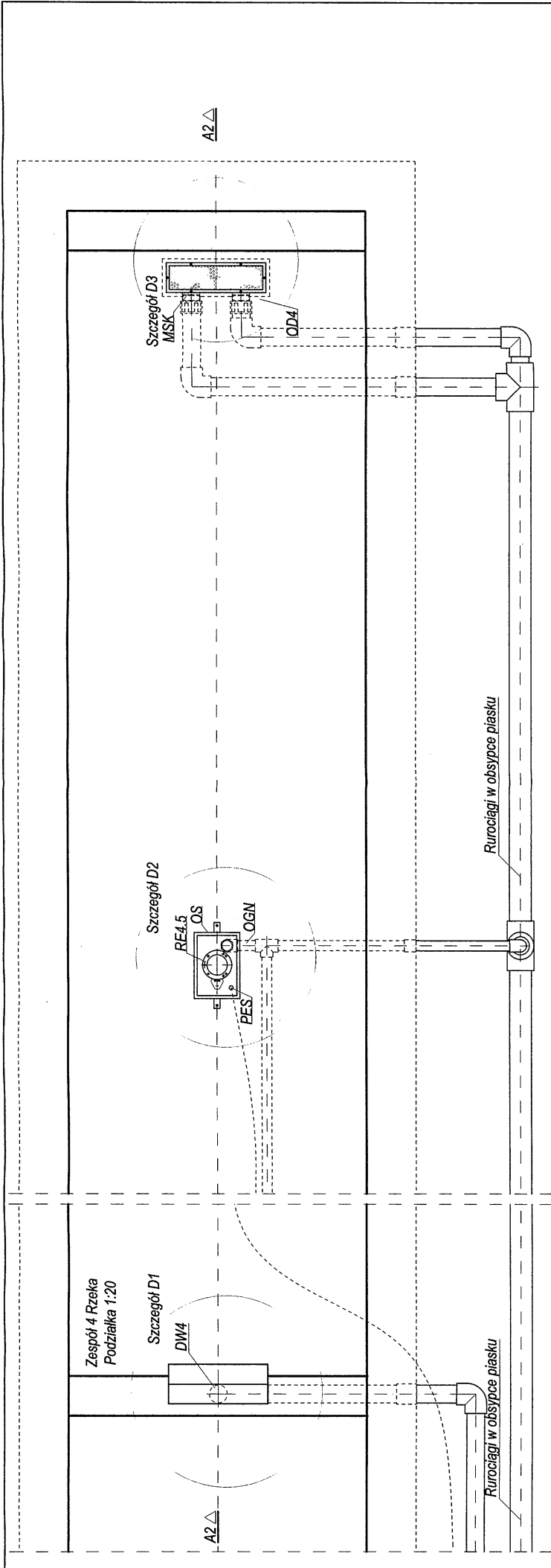
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 bld. (033) 8123913	DEKONALACJA PROJEKTU: AUG/CAD 2009	FAZA: P-W-T	SKALA: 1:20
TEMAT: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYZRKU (DĘPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYZRUK	INWESTOR: Urząd Miasta w Szczyрку, 43-370 Szczyрку, ul. Bealszadzka 4	TRESC RYS.: Zespół 2 - dysze i zespół 2 - dysze i zespół 2 - dysze	POPS: 1:20
WYKONAL: Anna Terentjew MAP/0118/PW/05/08	KRYZOSTOF WISNIOK	DATA: 11.2009	NR RYS.: T-2.3
BRANŻA: TECHNOLOGIA FONTANN			

UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2



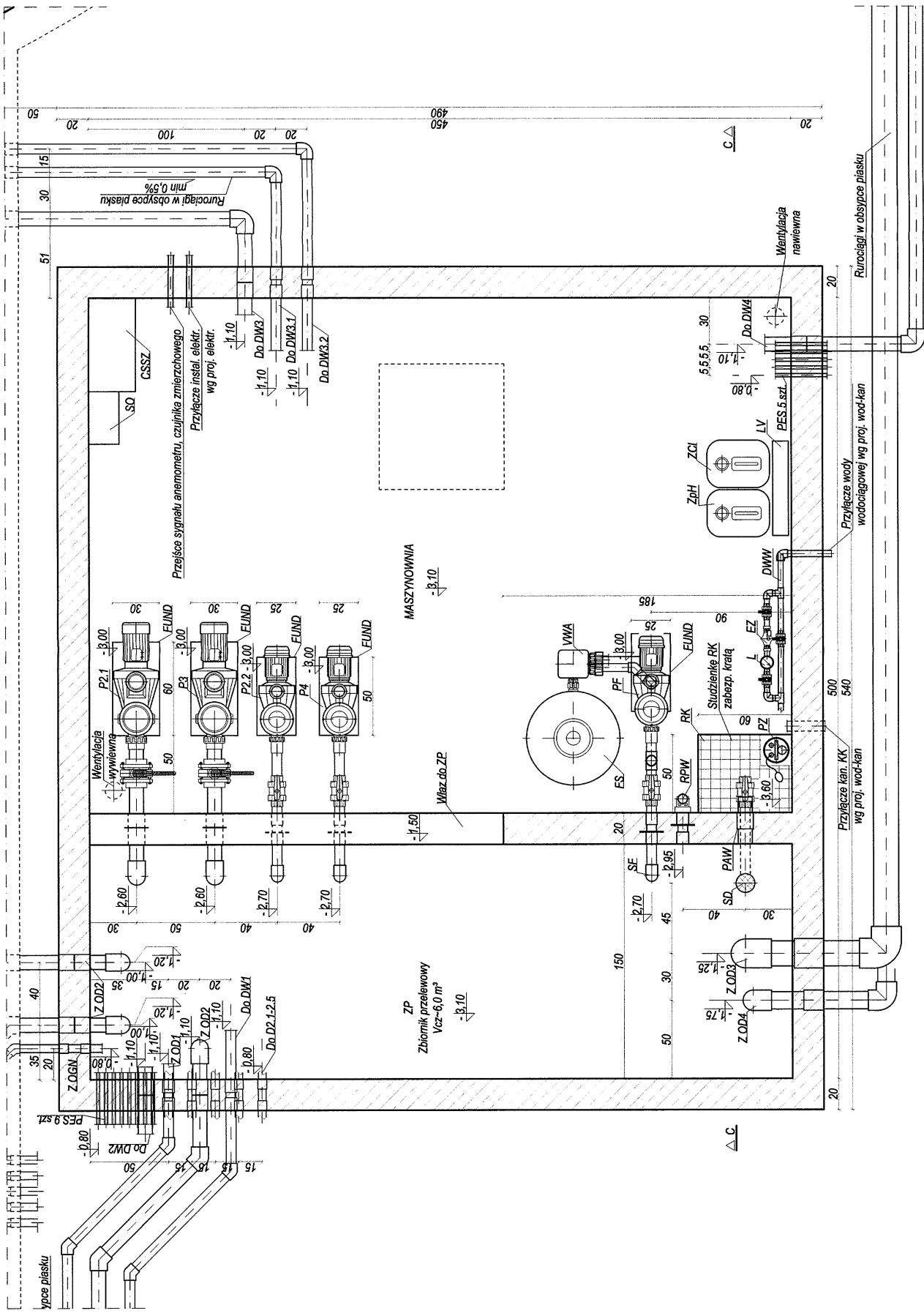
UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biala Rynek 4 tel. (033) 8123813	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEW SZCZYZRKO (OBEJĄK NAD ZYLICĄ (DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYZRKO
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyрку, 43-378 Szczyрк, ul. Bełkiddka 4
TYTUŁ RYS.:	Zespół 3 - rzeka 2. Szczyрк C1, C2
WYKONAŁ:	Anna Terentjew MAPI0118PMS0108
SKALA:	1:20
DATA:	11.2009
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN
NR RYS.:	T-2.4



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 bli. (033) 8123913	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLIĆĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyрку, 43-370 Szczyрк, ul. Baskidzka 4
TYTUŁ RYS.:	Zespół 4 - rzeka 3. Szczegóły D1, D2, D3
WYKONAŁ:	Alma Terentjew MAP/0118/PW/08/06
PODPIS:	Krysztof Wasek
SKALA:	P.W-T
DATA:	1:20
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN
NR RYS.:	11.2009 T-2.5

UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2



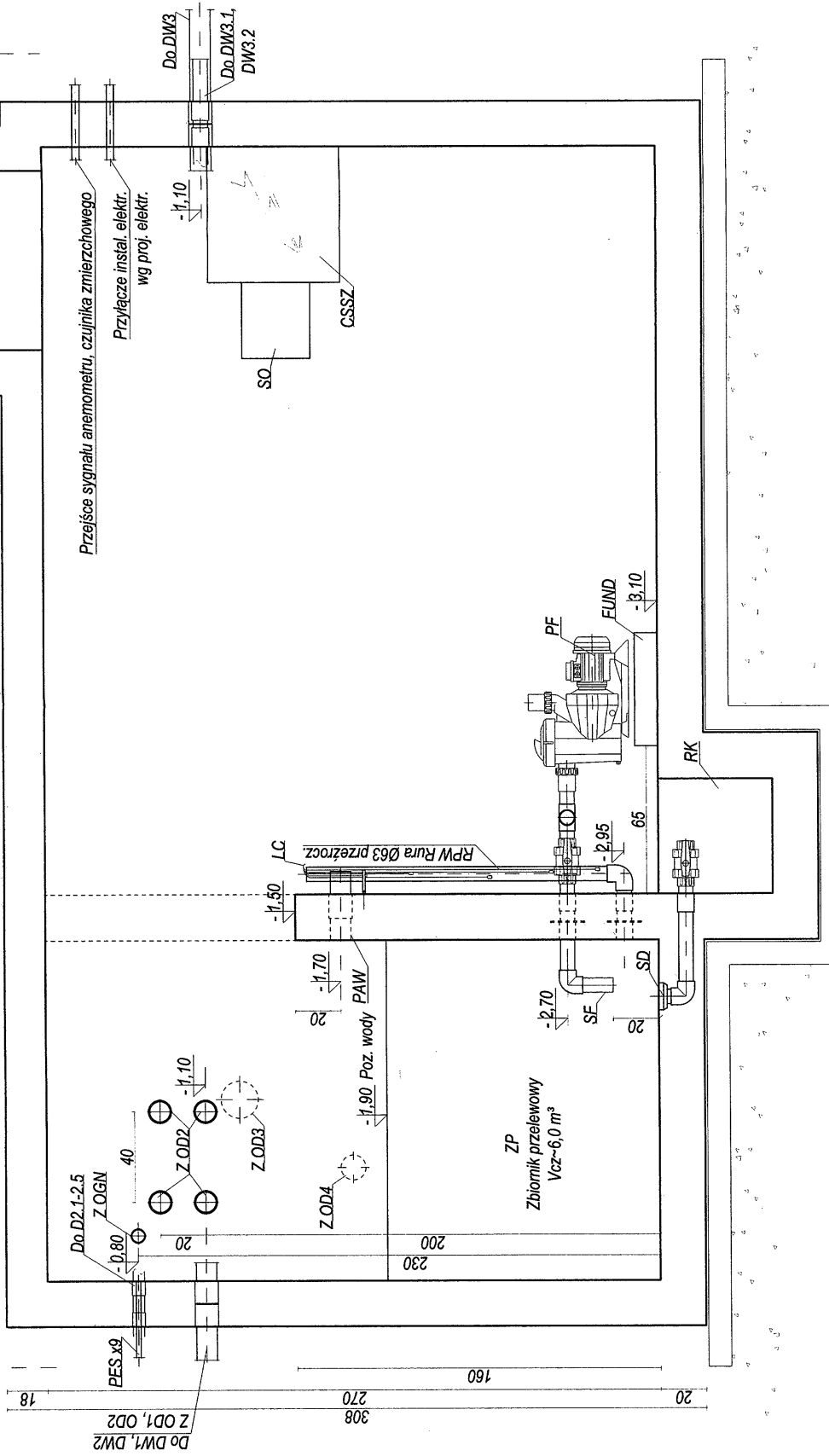
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKI" Białko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8123913	
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROVERONIS PRZEZIE W SZCZYRKU
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyрку, ul. Beskidzka 4
TYTUŁ:	OPRACOWANIE PROJEKTU
WYKONALCA:	ANNA TERENIŃSKA
OPIS:	OBZĄG ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK
WYKONALCA:	Anna Terenińska MAP10118PWOS06
DATA:	11.2009
SKALA:	1:25
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN
NR RYSU:	T-2.6

UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2

Maszynownia
Przekrój C-C
Podziałka 1:20

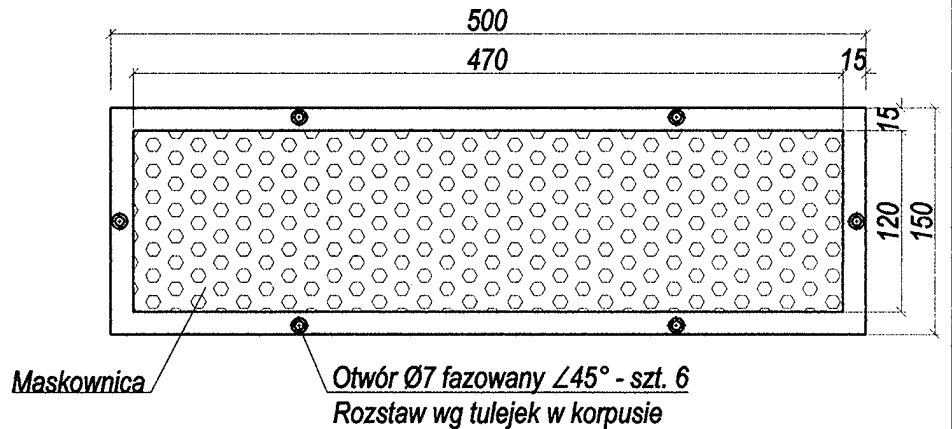
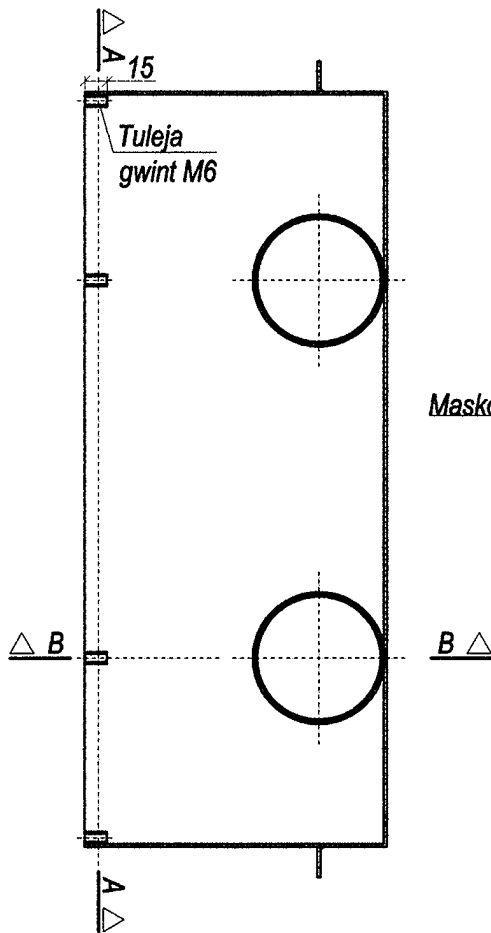
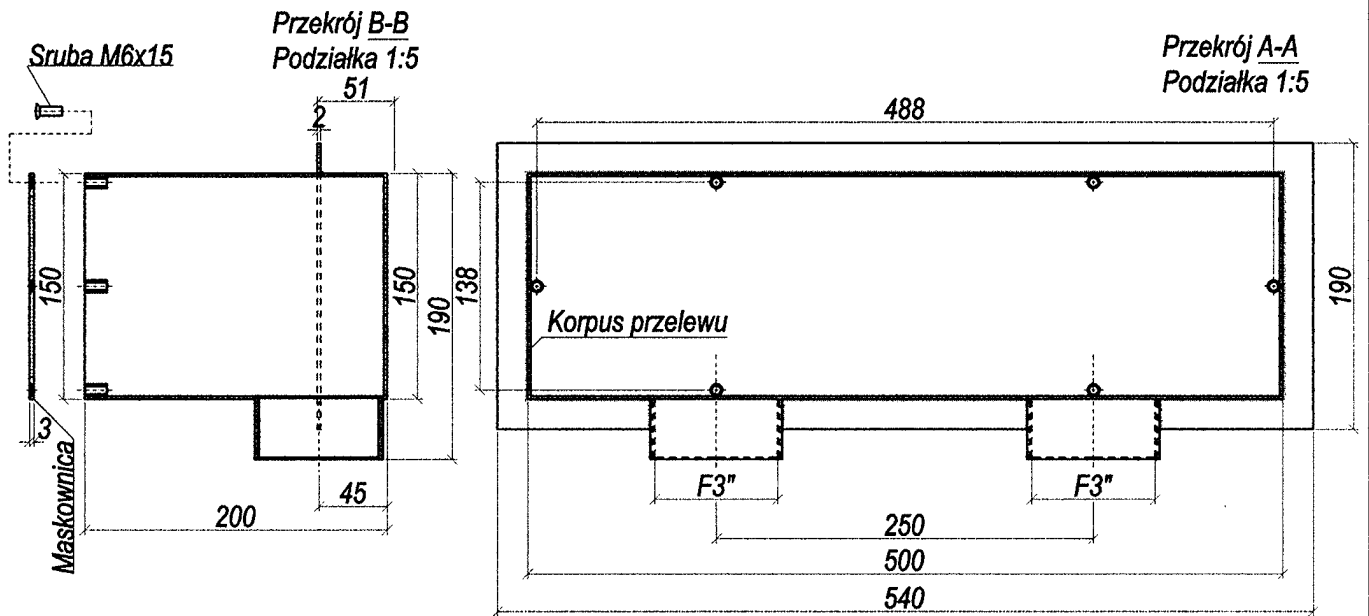
Właz zamykany na kłódkę
80x80 cm
wg proj. konstr

±10.00 Poz. odniesienia



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biala Rynek 4 tel. (033) 8123913	
TYP: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SIECIKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUJCZOWIC) ORAZ ZAOPROPOROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK	DYKALIZACJA PROJEKTU: AUGCAD 2009
INWESTOR: Urząd Miasta w Szczyrku, 43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4	FAZA: P.W-T
TREŚĆ RYS.: Maszynownia, Przekrój C-C, Rozmieszczenie urządzeń	SKALA: 1:20
WYKONAŁ: Anna Tenentów MAP/0118/PWOS/06	DATA: 11.2009
BRANZA: TECHNOLOGIA FONTAIN	NR RYS.: T-2.7



UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2

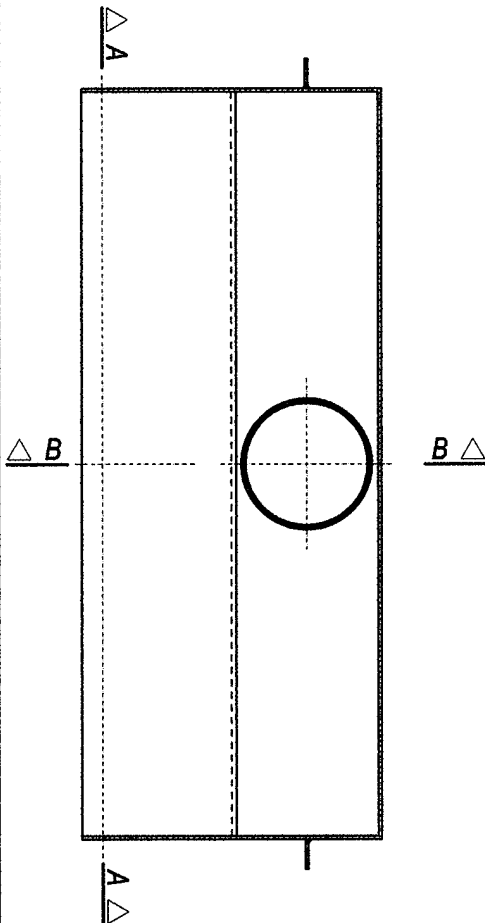
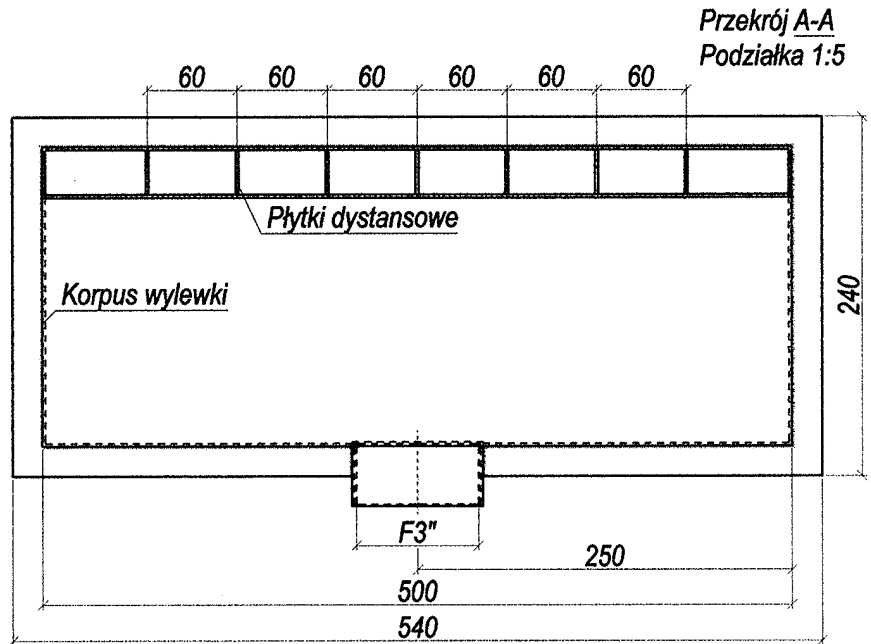
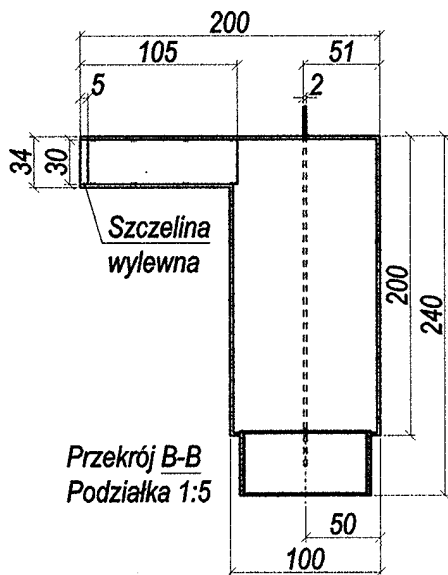


UWAGI

1. Blacha korpusu - grubość 2 mm
2. Wszystkie materiały - stal INOX AISI 304 lub równorz.
3. Wszystkie spawy szczelne
4. Siatka maskownicy o oczkach $\text{Ø}7+\text{Ø}8$ mm lub inny deseń
5. Wkręty z łbem wpuszczanym M6x15 - szt. 6, stal A2 lub równorz.
6. Grubość ramki maskownicy 2+3 mm
7. Maskownica polerowana jednostronnie

UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8123913		DIGITALIZACJA PROJEKTU: AutoCAD 2009
	TEMAT: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK	FAZA: P.W-T
INWESTOR: Urząd Miasta w Szczyrku, 43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4	TREŚĆ RYS.: Nisza odpływu wody	SKALA: 1:5
WYKONAŁ: Anna Terentjew MAPD118/PWOS/06 Krzysztof Wacek	PODPIS: 	DATA: 11.2009
BRANŻA: TECHNOLOGIA FONTANN		NR RYS.: T-3.1



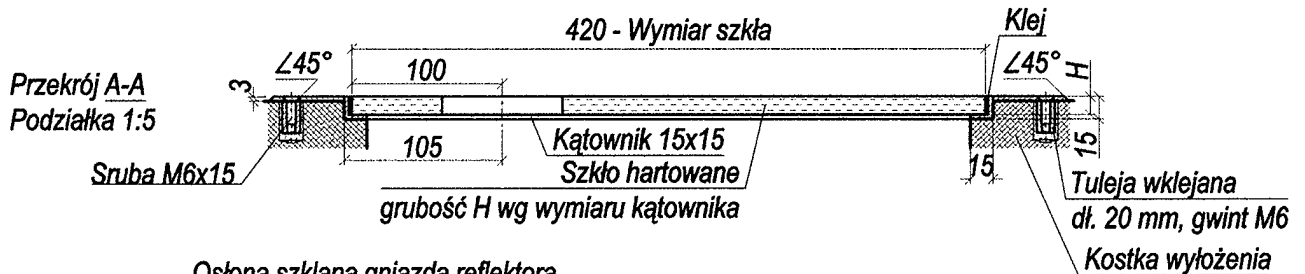
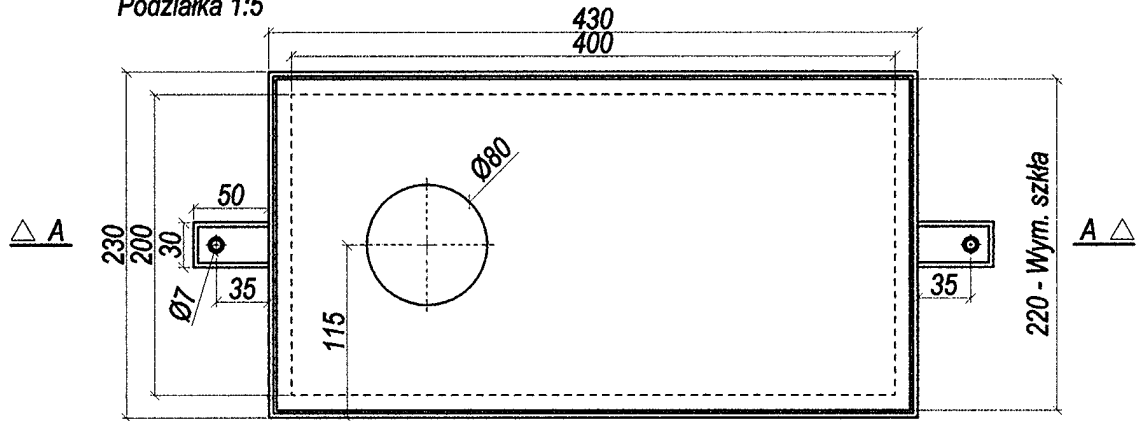
UWAGI

1. Blacha korpusu - grubość 2 mm
2. Wszystkie materiały - stal INOX AISI 304 lub równorz.
3. Wszystkie spawy szczelne
4. Płytki dystansowe - spaw punktowy grubość płytek 1,0÷1,5 mm

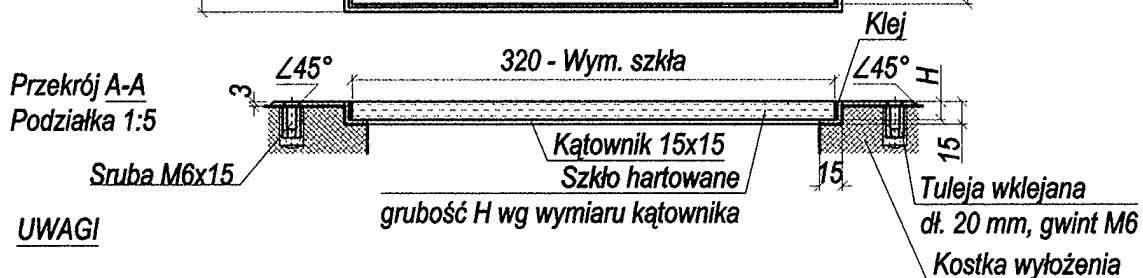
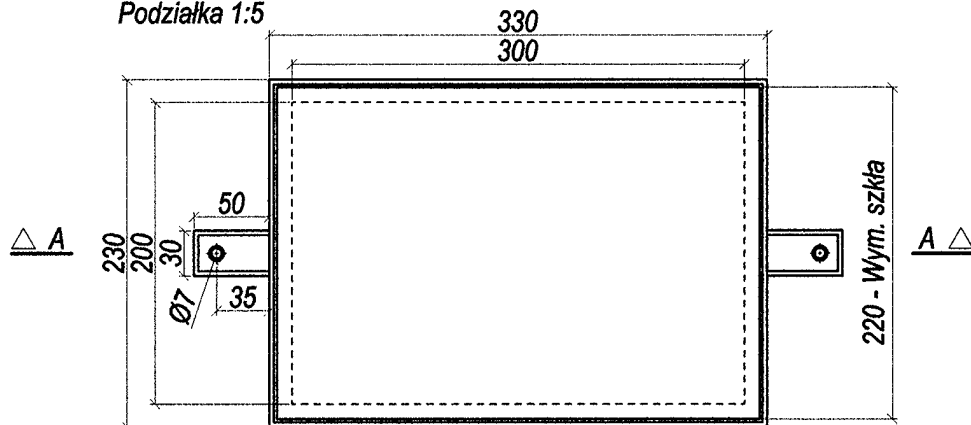
UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8123913		DIGITALIZACJA PROJEKTU: AutoCAD 2009
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK	FAZA: P.W-T
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyrku, 43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4	SKALA: 1:5
TREŚĆ RYS.:	Wylewka specjalna wody dla rzeczek	DATA: 11.2009
WYKONAŁ:	Anna Tarentjew MAP/0118/PWOS/06 Krzysztof Wacek	NR RYS.: T-3.2
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN	

Osłona szklana gniazda dyszy i reflektora
Podziałka 1:5



Osłona szklana gniazda reflektora
Podziałka 1:5



UWAGI

1. Kątownik ramki szkła - 15x15 - stal INOX AISI 304 lub równorz.
2. Szkło przezroczyste hartowane jedno lub wielowarstwowe grubość min 10 mm wg wymiaru ramki kątownika wklejane
3. Tuleja gwint M6, dł. 20 mm - stal INOX wklejana w kostki wyłożenia niecki (mocowanie alternatywne - kolek rozporowy)
4. Śruba M6x15 - stal A2 z łbem wpuszczanym w fazowany otwór uchwyty ramki
5. Kostki wyłożenia obrobić wg wymiarów ramki i trwale osadzić wokół gniazda ref.

UWAGA: Oznaczenia jak na rys. T-1.1, T-1.2, T-1.3, T-1.4, T-2.2

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "JANUSZÓWKA" Bielsko-Biała Rynek 4 tel. (033) 8123913		DIGITALIZACJA PROJEKTU: AutoCAD 2009
TEMAT:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ W SZCZYRKU (DEPTAK NAD ŻYLICĄ I DALEJ W KIERUNKU BUCZKOWIC) ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU CENTRUM MIASTA SZCZYRK	FAZA: P.W-T
INWESTOR:	Urząd Miasta w Szczyrku, 43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4	SKALA: 1:5
TREŚĆ RYS.:	Osłona szklana dyszy i reflektora. Osłona reflektora	DATA: 11.2009
WYKONAŁ:	Anna Terentjew MAP/0118/PWOS/06 Krzysztof Wacek	NR RYS.: T-3.3
BRANŻA:	TECHNOLOGIA FONTANN	