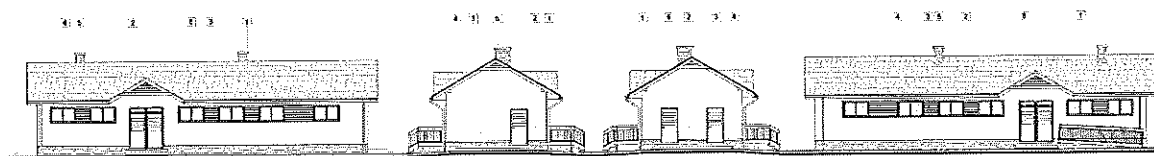




PROJEKT INSTALACJI **WODY KANLIZYCJI WENTYLACJI**



AREA - STUDIO 3

AREA - STUDIO 3
Przemysław Gosztyła
Nip : 734-197-03-58

Tel : (+48) 603 89 16 26
email : przemgosz@interia.pl
regon : 120697590

Głowackiego nr 34a/14
33- 300 Nowy Sącz/ Polska

DIMATERM

F.U.H. DIMA-TERM

Bogdan Kmak

33-300 Nowy Sącz ul. Grunwaldzka 177e

Pracownia projektowa : Nowy Sącz ul. Głowackiego 34a pok. 9

tel. 018/441-67-63

kom. 606-207-353

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z remontem istniejącego boiska sportowego z infrastrukturą towarzyszącą

OBIEKT :

ADRES : Zbyszyce Dz. Nr 148/1, 1/83 obr. Zbyszyce gm. Gródek nad Dunajcem

Instalacje Sanitarne :

Przyłącz wody do budynku z zasilaniem hydrantu zewnętrznego

Wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna

Instalacja centralnego ogrzewania

Wentylacja mechaniczna

OPRACOWANIE :

INWESTOR : Gmina Gródek nad Dunajcem , 33-318 Gródek nad Dunajcem 54

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Bogdan Kmak

mgr inż. Bogdan Kmak
uprawnienia budowlane do projektowania
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
oraz ochrony powietrza i kierowania robotami
budowlanymi w ograniczonym zakresie
upr. nr UAN.I-8340/A-82/90

SPRAWDZIŁ :

mgr inż. Zbigniew Nowak

Mgr inż. Zbigniew Nowak
Specjalność: instalacyjno-inżynierska
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych,
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska
Nr upr. GAZ 964/A-83/83
43-243 B/TRO 161

Nowy Sącz dn. 12.2016 r.

Egz.1

Spis treści

1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Dane ogólne	3
4. Rozwiązania projektowe	3
4.1. Przyłącz wody do budynku z zasilaniem hydrantu zewnętrznego	3
4.2. Próba szczelności rurociągu.	4
5. Uwagi końcowe – przyłącz	5
6. Wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna	5
6.1 Zakres opracowania	5
6.2 Rozwiązanie techniczne – instalacja wod-kan	5
6.3 Rury – instalacja wod-kan	5
6.4 Wskazania dla prób , rozruchu i eksploatacji – instalacja zimnej i ciepłej wody	5
7. Instalacja centralnego ogrzewania	6
7.1 Zakres opracowania	6
7.2 Grzejniki	6
7.3 Elementy regulacji	6
8. Wentylacja mechaniczna	6
8.1 Rozwiązanie techniczne	6
8.2 Kanaly , osprzęt	8
9. Uwagi końcowe	8
BIOZ	9-12
Oświadczenie	13
Uprawnienia , Izba Inżynierów	14-15
Decyzja ZP-mj-770-1157-3/16 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie	16-19

Spis rysunków

1 – Profil przyłącza wody do budynku wraz odgałęzienia do zasilania hydrantu zewnętrznego	20
2 – Schemat zabudowy hydrantu zewnętrznego	21
3 – wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	22
4 – wewnętrzna instalacja zimnej i c.w.u.	23
5 – instalacja c.o.	24
6 – wentylacja mechaniczna	25

1. Podstawa opracowania

- umowa
- obowiązujące normy i przepisy
- projekty architektoniczno-konstrukcyjne budynku
- podkład sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500
- inwentaryzacja
- ustalenia z Inwestorem
- uzgodnienia

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt :

- przyłącz wody do budynku z zasilaniem hydrantu zewnętrznego
- wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej
- instalacji centralnego ogrzewania
- wentylacji mechanicznej

3. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania są instalacje sanitarne dla projektowanego budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z rozbudową istniejącego boiska sportowego z infrastrukturą towarzyszącą w Zbyszycach Dz. Nr 148/1, 1/83 obr. Zbyszyce gm. Gródek nad Dunajcem .

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Przyłącz wody do budynku z zasilaniem hydrantu zewnętrznego

Ze względu na wymagania ppoż. został zaprojektowany hydrant zewnętrzny Dn80 który będzie zasilany z wodociągu przebiegającego przez działkę Inwestora o średnicy PE 110 mm .

W tym celu zaprojektowano odgałęzienie wodociągu o średnicy PE 110 mm do miejsca włączenia projektowanego hydrantu . Za miejscem włączenia hydrantu zaprojektowano zasuwę Dn32 na przyłączy wody do projektowanego budynku wykonanego z rury PE 40 mm .

Przyłącz wodociągu projektuje się od projektowanego włączenia hydrantu do budynku o średnicy 40mm z rur warstwowych SDR 11 wg normy PN-EN 12201 Wymagania parametrów technicznych dla rur i kształtek z tworzyw sztucznych do budowy wodociągu . Na przyłączy zamontować zasuwę firmy Havle o średnicy 32 mm zakończoną skrzynką uliczną (małą) wg DIN 4057/38.

Rura polietylenowa wykonana w całości z tworzywa PE 100 RC zgodnie z PN-EN 12201-2 klasa SDR11, PN16. Rury z PE 100 RC posiadające udokumentowane wyniki badań wyrobu gotowego a nie jedynie granulatu tj. podwyższoną odporność na naciski punktowe i powolną propagację pęknięć oraz podwyższoną odporność na skutki zarysowań, zgodnie ze specyfikacją PAS 1075 typ 1 lub 2 wydany przez akredytowany Instytut Badawczy. W obu rodzajach rur wszystkie warstwy wykonane z materiałów PE100 RC połączone są ze sobą molekularnie na etapie współwytłaczania i nie dają się oddzielić mechanicznie .

Wszystkie w/w rury i kształtki polietylenowe muszą :

- być łączone jedynie poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe.

- posiadać Atest Higieniczny oraz Certyfikat Zgodności wydany przez niezależną akredytowaną instytucję potwierdzającą zgodność wszystkich elementów z wszystkimi wymogami polskich norm

Najważniejsze zalety tych rur:

Najwyższa niezawodność

Duża trwałość nawet przy występowaniu uszkodzeń zewnętrznych

Optymalna ochrona przed działaniem obciążeń punktowych

Rury i kształtki polietylenowe należy łączyć metodą zgrzewania czołowego. Jeżeli zachodzi konieczność wykonania zgrzewów w warunkach poniżej 273⁰ K w czasie deszczu, silnego wiatru lub w czasie gęstej mgły należy stosować namiot osłonowy.

Na czas zgrzewania końce rury powinny być zamknięte aby uniknąć chłodzenia przez ruchy powietrza (przeciąg).

Aby uzyskać prawidłową spoinę należy zapewnić:

- prostopadłe do osi rur obcięcie i oczyszczenie z wiórów zgrzewanych końców
- maksymalną czystość zgrzewanych powierzchni - niedopuszczalne jest dotykanie palcami zfrezowanych powierzchni
- współosiowość i eliminację owalu - wzajemne przemieszczenie ścieżek nie może przekraczać 0.1 jej grubości

- utrzymanie w czystości płyty grzewczej - usuwanie zanieczyszczeń tylko za pomocą drewnianego skrobaka i czyściwa nie pozostawiającego resztek wiórek

- dotrzymanie czasu poszczególnych operacji, temperatur i sił nacisku wg.

zaleconego cyklu procesu zgrzewania

- naturalne temperatury studzenia zgrzeiny

- niedopuszczalne jest użycie wentylatora lub wody do przyspieszenia schłodzenia

Przyłącz zakończyć w budynku zestawem wodomierzowym.

Zestaw wodomierzowy składa się z zaworu kulowego 25 mm, wodomierza objętościowego klasy C o średnicy 20 mm, a za nim drugi zawór kulowy 25 mm. Zabudowę zestawów wodomierzowych wykonać zgodnie z PN-B-1072, PN-EN 14154-1+A2:2011, PN-EN 14154-2+A2:2011.

Za zestawem wodomierzowym, licząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody, a przed pierwszym punktem czerpalnym należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy

25 mm z możliwością nadzoru typ EA. (PN-EN1717:2002)

Montaż wodomierza należy wykonać na konsoli.

Ponieważ przewody z tworzyw sztucznych nie przewodzą prądu elektrycznego nie mogą być wykorzystane jako uziemienie. Nad przewodem wodociągowym na wysokości 20 cm wzdłuż osi ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną niebieską lub zieloną z mocną taśmą ze stali nierdzewnej (taśma stalowa kwasoodporna wg PN-71/H-8602 0 lub

PN-75/H-92332 zimno walcowana SI-2, marki 1H18N9 lub 1H18N9T.

Występujące na rurociągu uzbrojenie należy oznakować zgodnie z PN-B-09700

„Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia przewodów wodociągowych”

4.2.Próba szczelności rurociągu.

Dla sprawdzenia szczelności rur a przede wszystkim szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo- hydrauliczną. Próbę szczelności rurociągu należy wykonać na ciśnienie

1.0 MPa. Szczegóły wykonania prób określa norma PN-B-10725.

Po wykonaniu próby rurociągi z PE przed ich oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą przy prędkości przepływu powodującej wypłukanie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Przewody z PE po dokładnym przepłukaniu nie wymagają w zasadzie dezynfekcji.

5. Uwagi końcowe – przyłącza

Przyłącz wody wraz z odgałęzieniem do hydrantu wykonać zgodnie z trasą naniesioną na zagospodarowaniu terenu.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736 warunki techniczne wykonania. Do projektowanej kanalizacji sanitarnej zabrania się podłączania wód opadowych z rynien i kratek ściekowych. Do budowy kanalizacji należy stosować materiały, które posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty.

6. Wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna

6.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt wewnętrznej instalacji wod.-kan w pomieszczeniach budynku która zostanie włączona do projektowanego przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej.

6.2 Rozwiązanie techniczne – instalacja wod-kan

Budynek projektowany zaopatrywany będzie w wodę użytkową z istniejącego wodociągu. Woda jest tłoczona do wewnętrznej instalacji wody zimnej oraz do pojemnościowego podgrzewacz c.w.u. zasilanego energią elektryczną. Od wymiennika pojemnościowego c.w.u. będzie dostarczana do przyborów sanitarnych budynku. Zaprojektowano zasobnik pojemnościowy c.w.u. wyposażony w grzałkę elektryczną o mocy 7.5 kW, 400V. Zasobnik pojemnościowy należy zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa typ 2115, Dn20, 6 bar firmy SYR oraz naczyniem przeponowym o poj. 18 l. Na podłączeniu zimnej wody do zasobnika należy zamontować zawór odcinający i zawór zwrotny Dn32 oraz manometr tarczowy o zakresie 0-10 bar.

Na instalacji cyrkulacji c.w.u. należy zamontować zestaw pompowy cyrkulacji c.w.u. z pompą wyposażoną w zegar do sterowania czasowego pracą pompy typ UP 15-14 BU firmy Grundfos.

Kanalizacja sanitarna wewnętrzna zostanie wykonana z rur PCV prowadzona pod posadzką, po ścianach oraz w bruzdach i włączona do istniejącego poziomu kanalizacji sanitarnej.

Wewnętrzna kanalizacja sanitarna zostanie włączona do projektowanego przyłącza.

6.3 Rury – instalacja wod-kan

Całość rurażu instalacji zimnej i c.w.u. wykonać z rur i kształtek zgrzewanych z polipropylenu PN20 prowadzonych warstwie ocieplenia posadzki oraz w bruzdach. Rury izolować cieplnie przy pomocy izolacji prefabrykowanych z typ PU gr. 6 mm.

Kanalizację wewnętrzną budynku projektuje się z rur PCV o średnicy od 160 mm do 50 mm. Piony z rur PCV o średnicy 110 mm. Wyprowadzenie odpowietrzeń na dach wykonać z rur o średnicy 75 mm. Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm a po ułożeniu obsypać rury piaskiem do wys. 20 cm nad rurę.

6.4 Wskazania dla prób, rozruchu i eksploatacji. – instalacja zimnej i ciepłej wody

Próbę szczelności rurociągów wykonanych z PP należy wykonać w następujących warunkach:

- 1 – instalację należy napelnić wodą i dokładnie odpowietrzyć
- 2 – próbę wykonać przy ciśnieniu 0.90 Mpa
- 3 – ciśnienie 0.90 Mpa w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut.

- 4 – po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0.06 Mpa
 5 – w czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0.02 MPa

uwaga !

- w czasie prób utrzymywać stałą temperaturę
- nie wykonywać próby przy podłączonej pompie cyrkulacyjnej c.w.u. do pierwotnej wartości co 10 minut .
- 4 – po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0.06 Mpa
- 5 – w czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0.02 Mpa

uwaga !

- w czasie prób utrzymywać stałą temperaturę
- nie wykonywać próby przy podłączonych grzejnikach i pompach
- sprawdzić wzrokowo wszystkie połączenia

7. Instalacja centralnego ogrzewania

7.1 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji c.o.

Ze względu na charakter obiektu który będzie użytkowany w okresie letnim projektowana instalacja c.o. będzie działała w okresie grzewczym wyłącznie w celu utrzymania wewnątrz budynku temperatury przeciwmroźniowej tj. ok. + 5°C .

Budynek zostanie wyposażony w grzejniki zasilane energią elektryczną .

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej dla instalacji c.o. wynosi 6 kW/230V .

7.2 Grzejniki

W pomieszczeniach należy zamontować elektryczne grzejniki stalowe firmy Yali Comfort firmy Purmo o mocy 500W,230V .

Grzejniki należy zamontować na wys. minimum 0.1 m od podłogi . Wielkości poszczególnych grzejników określono na rysunkach .

7.3 Elementy regulacji

Grzejniki wyposażać w termostaty umożliwiające nastawienie temperatury w pomieszczeniu .

8. Wentylacja mechaniczna

8.1 Rozwiązanie techniczne

W pomieszczeniach budynku została zaprojektowana wentylacja mechaniczna wywiewna a nawiew powietrza do pomieszczeń będzie realizowany przez nawiewniki zamontowane w oknach oraz kratki kontaktowych w drzwiach wewnętrznych . Ilości powietrza wentylacyjnego oraz zastosowane urządzenia zestawiono w tabeli .

WYKAZ ILOŚCI POWIETRZA WENTYLACYJNEGO

Nr Pom.	Nazwa pomieszczenia i urządzenia	Kub.	Nawiew		Wywiew	
			ilość	wymian	ilość	wymian
		m ³	m ³ /h	1/h	m ³ /h	1/h
01	Szatnia Nawiew – nawiewniki szczelinowe w oknach – szt.4 Wywiew – wentylator typ Decor 200 CZ	43,8	132	3	132	3

02	Umywalnia Nawiew : - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt.2 - kratka kontaktowa w drzwiach o pow. netto 200 cm ² Wywiew : - wentylator typ Decor 300 CZ	32,2	161	5	161	5
03	Szatnia Nawiew – nawiewniki szczelinowe w oknach – szt.4 Wywiew – wentylator typ Decor 200 CZ	25	132	3	132	3
04	Umywalnia Nawiew : - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt.2 - kratka kontaktowa w drzwiach o pow. netto 200 cm ² Wywiew : - wentylator typ Decor 300 CZ	32,2	161	5	161	5
05	W.C. Nawiew : - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt. 1 - kratka kontaktowa w drzwiach o pow. netto 200 cm ² Wywiew: - wentylator ścienny Decor 100 CZ	23,2	50	2,2	50	2,2
06	W.C. Nawiew : - kratka kontaktowa w drzwiach o pow. netto 200 cm ² Wywiew: - wentylator ścienny Decor 100 CZ	8,5	50	5,9	50	5,9
07	Pom. gospodarcze Nawiew : - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt. 1 - Wywiew : wentylacja grawitacyjna	22	22	1,0	22	1,0
08	Pom. sędziego - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt. 1 - Wywiew : wentylacja grawitacyjna	42,4	43	1,0	43	1,0
010	Łazienka Nawiew : - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt.2 - kratka kontaktowa w drzwiach o pow. netto 200 cm ² Wywiew : - wentylator typ Decor 100 CZ	13,6	70	5,1	70	5,1
011	SBiuro Nawiew : - nawiewniki szczelinowe w oknach – szt.2 Wywiew: - wentylacja grawitacyjna – szt.2	56	56	1,0	56	1,0

Wentylację mechaniczną wywiewną w pomieszczeniach realizowaną przez zamontowanie wentylatorów łazienkowych i kuchennych ściennych. Podłączenia wentylatorów do kanałów wywiewnych wykonać z rur Spiro stalowych o średnicy 100 mm 120mm i 150 mm.

Uwaga : typ i wielkość urządzeń podano na rysunkach

8.2 Kanały , osprzęt

Zaprojektowano kanały wentylacyjne Spiro stalowe o średnicach jak na rysunku .

Kanały izolowane wełną mineralną zabezpieczoną folią aluminiową gr.3cm .

9. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami wykonawstwa i odbioru robót montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz obowiązującymi warunkami technicznymi .

mgr inż. Bogdan Kmak
uprawnienia budowlane do projektowania
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
oraz ochrony powietrza i robót montażowych
budowlanych w ograniczonym zakresie
upr. nr UAN.16340/A-82/90

I N F O R M A C J A
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT : Budowa budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z rozbudową istniejącego boiska sportowego z infrastrukturą towarzyszącą

ADRES : Zbyszyce Dz. Nr 148/1 , 1/83 obr. Zbyszyce gm. Gródek nad Dunajcem

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
podczas wykonywania:

Instalacje Sanitarne :

Przyłącz wody do budynku z zasilaniem hydrantu zewnętrznego

Wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna

Instalacja centralnego ogrzewania

Wentylacja mechaniczna

INWESTOR : Gmina Gródek nad Dunajcem , 33-318 Gródek nad Dunajcem 54

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Bogdan Kmak

mgr inż. Bogdan Kmak
uprawnienia budowlane do projektowania
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
oraz ochrony powietrza i klimatyzacji pomieszczeń
budowlanych w ograniczonym zakresie
upr. nr UAN.1-8340/A-82/90

Nowy Sącz – 12.2016 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- wykaz istniejących obiektów budowlanych ,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ,
- wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia ,
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren opracowania obejmuje prace budowlane w zakresie w/w instalacji sanitarnych .

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB

TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .

Nie występują :

WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

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

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

WYSTĘPUJE

roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m ,

NIE WYSTĘPUJE

rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

NIE WYSTĘPUJE

roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

Roboty wykonywane będą w budynku montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

NIE WYSTĘPUJE

roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych , w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów , mniejszej niż :

– 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

NIE WYSTĘPUJE

– 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV , lecz nie przekraczającym 15 kV ,

NIE WYSTĘPUJE

– 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV , lecz nie przekraczającym 30 kV

NIE WYSTĘPUJE

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

NIE WYSTĘPUJE

roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę , przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m ,

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta stosownie do ustaleń art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016 – poz. 290), jako autor projektu budowlanego dla:

obiektu: Budowa budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z rozbudową istniejącego boiska sportowego z infrastrukturą towarzyszącą

Projekt budowlany :

Instalacje Sanitarne :

Przyłącz wody do budynku z zasilaniem hydrantu zewnętrznego

Wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna

Instalacja centralnego ogrzewania

Wentylacja mechaniczna

zlokalizowanego : Zbyszyce Dz. Nr 148/1 , 1/83 obr. Zbyszyce gm. Gródek nad Dunajcem

oświadczam że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

mgr inż. Bogdan Kmak
uprawnienia budowlane do projektowania
w zakresie sieci i instalacji sanitarnej
oraz ochrony powietrza (kierownika robót)
budowlanymi w ograniczonym zakresie
upr. nr UAN.I-8340/A-82/90

Nowy Sącz 12. 2016 r.

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a) i c) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 9, poz. 40) stwierdza się, że:

Pan **BOGDAN KMAK**

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 13 maja 1948 r. w Grybowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji

ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego

Określenie: **BOGDAN KMAK**

1/ sporządzania projektów sieci wentylacyjnych, kanalizacyjnych, gazowych

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontroli

3/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych

4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontroli

5/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych

6/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontroli

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być wykonana - za pośrednictwem

Wojewody

z oryginalnym dnia 31 grudnia 2016 r.

18 listopada 2015 r.

Kraków,

Przewodniczący Rady

Magister inżynier inżynierii środowiska

dr inż. Stanisław Karczmarski

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



18 listopada 2015 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani **Bogdan Kmak**

miejsce zamieszkania **ul. Grunwaldzka 177 e**

33-300 Nowy Sącz

Jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/5895/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 stycznia 2016 r.**

Za zgodność

31 grudnia 2016 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarski

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

Firma Usługowa Handlowa

DIMA TEAM

Bogdan Kmak

33-300 Nowy Sącz

NIP 734-104-61-71 REGON 490650847

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

W KRAKOWIE

Stwierdzenie przyzgodowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

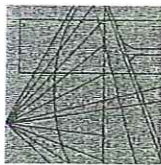
Ob. Zbigniew Nowak
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 5 października 1951 r. w Rytrze
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w sferze/ności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych,
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska
Ob. Zbigniew Nowak Jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 5/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń w których do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 6/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń w których do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,

Za zgodność
winałem do dnia

31 grudnia 2016 r.

Firma Usługowo Handlowa
DIMA 7 TERENOWA
Bogdan Kuch
33-300 Nowy Sącz ul. Główna 177e
NIP 734-103-61-71 REGON 49060847
Z up. Wojewody
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Główny Architekt Województwa
PIREKTOREK



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 8 grudnia 2015 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani Zbigniew Nowak

Ryto 161

miejsce zamieszkania

33-343 Ryto 161

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/0848/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2016 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

Stanisław Karczmarczyk
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)



DYREKTOR REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

ZP-mj-770-1157-3/16

Kraków, 27 STY. 2017

DECYZJA

Na podstawie art. 88 § 1 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.) w związku z art. 104 i 105 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23 ze zm.) – po rozpatrzeniu wniosku Gminy Gródek nad Dunajcem reprezentowanej przez pełnomocnika Pana Przemysława Gosztyła, o zwolnienie z zakazu wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią,

orzekam:

- I. Zwolnić Gminę Gródek nad Dunajcem z zakazów wynikających z art. 88 § 1 ust. 1 pkt 1 i 3 Prawa wodnego dla wykonania zadania pn.: „Budowa budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z rozbudową istniejącego boiska sportowego na działce numer 148/1 oraz 1/83 obręb Zbyszyce, gm. Gródek nad Dunajcem” w ramach zagospodarowania rekreacyjno-sportowego w Siennej – dz.ew. 148/1 oraz 1/83 obrębu Zbyszyce, gm. Gródek nad Dunajcem, pow. nowosądecki, woj. małopolskie, w przedmiocie:
 1. Przygotowania placu budowy w zakresie:
 - a) składowania materiałów budowlanych,
 - b) przygotowania placu budowy,
 - c) wykonania zabezpieczenia placu budowy,
 - d) likwidacji istniejącego ogrodzenia z siatki,
 - e) wykonania prac przygotowawcze w celu podniesienia terenu.
 2. Nadsypania części terenu tj. dojazdu do planowanego budynku i terenu wokół planowanego budynku do rzędnej 271,00 m n.p.m. – na powierzchni około 1000 m².
 3. Budowy budynku szatniowego o wymiarach rzędu 20,00 x 10,00 m w zakresie:
 - a) wykonania prac ziemnych polegających na zwiezieniu, utwardzeniu, zagęszczeniu zabezpieczeniu gruntu,
 - b) wykonania fundamentów budynku,
 - c) wykonania ścian fundamentowych,
 - d) wykonania izolacji poziomej i pionowej,
 - e) zasypania ścian fundamentowych,
 - f) wykonania schodów zewnętrznych i pochylni,
 - g) wykonania ścian zewnętrznych,
 - h) wykonania stropów,
 - i) wykonania więźby dachowej i dachu,
 - j) wykonania elewacji budynku,
 - k) wykonania robót wykończeniowych,
 - l) wykonania instalacji wewnętrznych,
 - m) wykonania miejsca gromadzenia odpadów stałych.
 4. Budowy altany wolnostojącej o wymiarach rzędu 5,00 x 7,00 m w zakresie:
 - a) wykonania prac ziemnych,
 - b) wykonania stóp fundamentowych,

**Za zgodność
z oryginałem**

Firma Usługowo Handlowa
DIMA - TERMI
Bogdan Kmuk
33-300 Nowy Sącz, ul. Grunwaldzka 177e
NIP 734-104-61-71 REGON 490650847

134

- c) wykonania słupów fundamentowych,
 - d) wykonania izolacji poziomej i pionowej,
 - e) zasypywania fundamentów,
 - f) wykonania posadzki,
 - g) wykonania słupów zewnętrznych,
 - h) wykonania konstrukcji nośnej altany,
 - i) wykonania więźby dachowej,
 - j) wykonanie robót wykończeniowych,
 - k) wykonanie instalacji wewnętrznych.
5. Budowy ogrodzenia i odcinków piłkochwytów w zakresie:
- a) wykonania prac ziemnych,
 - b) wykonania niwelacji,
 - c) wykonania fundamentów,
 - d) wykonania słupów,
 - e) montażu siatek,
 - f) wykonania prac wykończeniowych.
6. Budowy ścieżek, ciągów pieszo-jezdnych, dróg dojazdowych w zakresie:
- a) wykonania prac ziemnych,
 - b) wykonania niwelacji terenu,
 - c) wykonania pochylni terenowych, stopni terenowych wraz z barierkami zabezpieczającymi,
 - d) niwelacji terenu wraz z zabezpieczeniem,
 - e) utwardzenia podłoża pod nawierzchnie,
 - f) wykonania obrzeży,
 - g) wykonania nawierzchni,
 - h) wykonania prac wykończeniowych.
7. Wykonania przyłączy:
- a) wodociągowego,
 - b) odcinka kanalizacyjnego z przepompownią kanalizacyjną,
 - c) energetycznego,
 - d) oświetleniowego wraz z instalacją.
8. Montażu lamp oświetleniowych dla oświetlenia boiska.
9. Wykonania odgałęzienia wodociągu do hydrantu zewnętrznego.
10. Składowania materiałów budowlanych i poruszania się sprzętu na terenie szczególnego zagrożenia powodzią dla wykonania powyższych prac.

II. Określić następujące warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią:

1. Boisko oznakować tablicami informacyjnymi o zagrożeniu zalania na wypadek powodzi wodą o wysokości do około 1,0m.
2. Opracować *Plan ochrony przeciwpowodziowej na czas trwania robót budowlanych* – określający zależność pomiędzy czasem rozpoczęcia ewakuacji sprzętu budowlanego, a wystąpieniem określonych stanów na potoku Jelnianka oraz uwzględniającego prognozę hydrologiczną IMGW O/Kraków. Powyższy plan należy uzgodnić ze Starostwem powiatowym w Nowym Sączu.
3. Opracować *Plan ochrony przeciwpowodziowej na użytkowania obiektu* – określający zależność pomiędzy czasem rozpoczęcia ewakuacji, a wystąpieniem określonych stanów na potoku Jelnianka oraz uwzględniającego prognozę hydrologiczną IMGW O/Kraków. Powyższy plan należy uzgodnić ze Starostwem powiatowym w Nowym Sączu.
4. Po zakończeniu prac należy uporządkować teren robót.
5. Prace prowadzić poza okresem zagrożenia powodziowego.

III. Umorzyć postępowanie w pozostałym zakresie, ze względu na jego bezprzedmiotowość.

Za zgodność
z oryginałem

125
Firma Usługowo Handlowa
DIMA - TERM
Bogdan Knoch
33-300 Nowy Sącz, ul. Grunwaldzka 177e
NIP 734-104-61-71 REGON 490650847

UZASADNIENIE

Gmina Gródek nad Dunajcem, reprezentowana przez pełnomocnika Pana Przemysława Gosztyła, wystąpiła do Dyrektora RZGW w Krakowie o zwolnienie z zakazów art. 88 l ust 1 pkt 1 i 3 w związku z art. 88 l ust. 2 Prawa wodnego dla wykonania zadania pn.: „Budowa budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z rozbudową istniejącego boiska sportowego na działce numer 148/1 oraz 1/83 obręb Zbyszyce, gm. Gródek nad Dunajcem” w ramach zagospodarowania rekreacyjno-sportowego w Siennej – dz.ew. 148/1 oraz 1/83 obrębu Zbyszyce, gm. Gródek nad Dunajcem, pow. nowosądecki, woj. małopolskie.

W toku prowadzonego postępowania ustalono, iż przedmiotowa inwestycja znajduje się w części w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Dunajec, wyznaczonym (w oparciu o zasięg zalewu wodą powodziową o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat - Q1%) na opracowanych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej mapach zagrożenia powodziowego (zgodnie z art. 88d ust. 2 pkt 2, w związku z art. 9 ust. 1 pkt 6c ustawy Prawo wodne). Powyższe mapy obowiązujące od dnia 15 kwietnia 2015r. zostały przekazane organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) i tworzą oficjalne dokumenty planistyczne stanowiące podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym poprzez określenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Przedmiotowe działki znajdują się w części w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią od potoku Jelnianka, który został wyznaczony na podstawie opracowania pn.: „Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni dolnego Dunajca” - stanowiącego I etap studium ochrony przeciwpowodziowej, który to obszar, zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (DZ.U. Nr 32, poz. 159) uznawany jest za obszar szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c ustawy Prawo wodne.

Przedmiotem niniejszej decyzji jest nadsypanie części terenu, budowa wolnostojącego budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego wraz z przyłączami, rozbudowa istniejącego boiska sportowego wraz z oświetleniem i piłkochwytnymi, budowa ażurowej altany, wykonanie miejsc parkingowych oraz miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Przy określeniu zagrożenia powodziowego wykorzystano informacje, pochodzące ze zrealizowanego w latach 2013-2015 opracowania p.n.: „Analiza programu inwestycyjnego w zlewni Dunajca”, w ramach którego na bazie aktualnych danych hydrologicznych uwzględniających przepływy powodziowe obserwowane w ostatnich latach (w tym w 2010 r.) oraz aktualnych danych geodezyjnych z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu, zostały wyznaczone zasięgi zalewu wodą o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (Q1%). Model potoku Jelnianka wykonany w ramach powyższego opracowania bazuje na przepływach zmiennych w czasie (hydrogramach przepływu), co pozwala przedstawić dynamikę powodzi w zlewni. Na podstawie powyższego opracowania, teren na którym zlokalizowano inwestycję będzie znajdował się w zasięgu wody Q1%. Rzędna ta miejscu inwestycji wynosi około 270,97 m n.p.m., stąd inwestycja ta może być narażona na zalewanie warstwą wody do wysokości do około 1,2m.

Poziom posadzki parteru budynku zaplanowano na rzędnej 271,30 m n.p.m. Poziom nadsypania części terenu tj. około 1000 m², wokół budynku wraz z wjazdem zaplanowano na rzędnej 271,00 m n.p.m., tj. powyżej rzędnej wody Q1%.

Dodatkowo, inwestycja ta wykonywana będzie przy istniejącej oczyszczalni ścieków, która znajduje się na działce sąsiedniej i jest wyniesiona powyżej planowanej rzędnej nadsypania.

W związku z faktem, że budynek i dojście do budynku wykonane będą w nasypie, a do działki dochodzi istniejąca droga, która nie jest zalewana, zapewniona zostanie ewentualna ewakuacja w przypadku wystąpienia powodzi.

Jednocześnie do wniosku o został załączony operat hydrauliczny bazujący na modelu hydrodynamicznym potoku Jelnianka udostępnionym przez RZGW w Krakowie, z którego wynika, że zmiany w rzędnych zwierciadła wód powodziowych, pomiędzy oboma wariantami obliczeniowymi (dla stanu istniejącego oraz po wybudowaniu inwestycji) są nieznaczne. Zmiany te obserwowane są jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, a wzrost rzędnej Q1% jest

Za zgodność
z oryginałem

Firma Usługowo Handlowa
DIMA - TERMI
Bogdan Knaś
33-300 Nowy Sącz, ul. Główna 177c
NIP 734-104-6171 REGON 490650847

126

zaniedbywalnie mały. Zmiana ukształtowania prawej terasy w związku z planowaną inwestycją powoduje nieznaczne zmiany prędkości przepływu wody.

Jak wynika w przeprowadzonej analizie planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na przepływy wód powodziowych, a tym samym nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym.

Z uwagi jednak na fakt, iż boisko może być zalewane warstwą wody do około 1,0 m w warunkach niniejszej decyzji nakazano umieszczenie tablic informacyjnych o możliwym zagrożeniu powodziowym i wysokości wody powodziowej.

Zgodnie z art. 88 l ust. 2 ustawy Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów, o których mowa w art. 88 l ust. 1 Prawa wodnego, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią, jeżeli nie utrudni to zarządzania ryzykiem powodziowym.

W świetle przedłożonych materiałów oraz mając na uwadze, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym, przychyłono się do wniosku, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią w pkt II wyrzeczenia decyzji. Nie oznacza to jednak, że przedsięwzięcie to nie jest narażone na działanie wód powodziowych. Ryzyko realizacji inwestycji w tym miejscu ponosi Inwestor.

Na etapie wydawania przedmiotowej decyzji nie były rozważane aspekty środowiskowe, w tym możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz dobrego stanu wód.

Zgodnie z art. 88 l ust. 6 Prawa wodnego decyzja wygasa, jeżeli w terminie dwóch lat od dnia, w którym stała się ostateczna, nie uzyskano wymaganego pozwolenia wodnoprawnego lub nie rozpoczęto robót lub czynności wskazanych w art. 88 l ust. 1 Prawa wodnego.

Decyzja nie zwalnia także z obowiązku uzyskania innych stosownych decyzji, zezwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

Zwolnienie z zakazów jw., nie jest jednoznaczne z wydaniem zgody na dysponowanie gruntem niezbędnym do realizacji inwestycji.

Zgodnie z art. 105 § 1 kodeksu postępowania administracyjnego, gdy postępowanie z jakiegokolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe w całości albo w części, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania odpowiednio w całości albo w części.

Niniejsze postępowanie administracyjne jest bezprzedmiotowe, w zakresie: nadsypania części terenu wokół budynku od strony północno-zachodniej, wykonania schodów terenowych os strony północnej, części przyłącza kanalizacji sanitarnej, odcinka piłkochwytów planowanych przy budynku, gdyż roboty te wykonywane będą w części znajdującej się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

Biorąc powyższe pod uwagę - orzeczono jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, 31-109 Kraków, ul. J. Piłsudskiego 22. (art.127 § 1 i 2 oraz art.129 § 1 i 2 Kpa.).

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji /postanowienia/ w czasie i trybie ustawowo przewidzianym - stała /o/ się ona /o/ ostateczna /e/ i prawomocna /e/ z dnem 27.01.2017r. i podlega wykonaniu.
Kraków, 30.01.2017r.



DYREKTOR

mgr inż. Małgorzata Owsiany

Otrzymują:

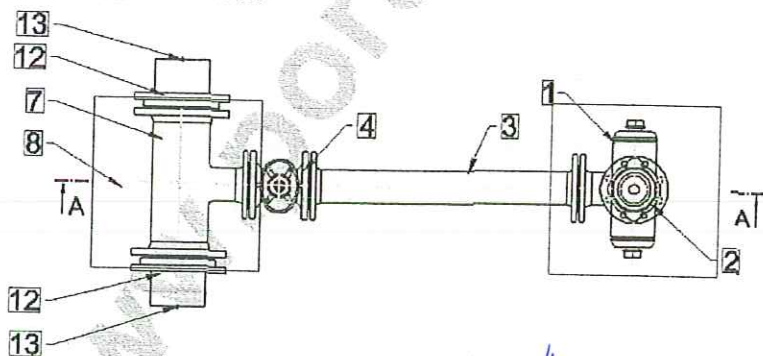
1. Pan Przemysław Gosztyła – pełnomocnik Gminy Gródek nad Dunajcem (adres do korespondencji: „Area – Studio 3” ul. Głowackiego 34a/14, 33-300 Nowy Sącz) – poczta polska z.p.o.,
2. Skarb Państwa – Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, działający przez pełnomocnika Pana mgr inż. Tomasza Sądaga w/m,
3. NZN,
4. ZP-a/a.

**Za zgodność
z oryginałem**

Firma Usługowo Handlowa
DIMA-TECH
Bogdan Kmak
33-300 Nowy Sącz ul. Grunwaldzka 177c
NIP 734-104-61-71 REGON 490650847

124

PRZEKRÓJ A-A



Mgr inż. Edyta Kozłowska
Specjalność: instalacje inżynierskie
w zakresie sieci sanitarnych,
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska
Nr upr. GAS 874/A-83/83
22 23 28 161

mgr inż. Bogdan Krupka
uprawnienia budowlane w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
oraz ochrony powietrza klimatyzacji i wentylacji
budowlanymi w ogólnym zakresie
upr. nr UAN.I-8340/A-82/90

- UWAGA!**

1. Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250 μm .
2. Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000.
3. Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm.

Rys. 2