Imię i nazwisko Mieczysław Gołębiowski

Upr. nr 184/75, KL-232/89

Członek izby Sw. Okr. Izba Inż. Bud.

nr ew. SWK/BO/0160/01

Data: 9.12.2008r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany: wykonawczy zbiornika V=2x100 m³, pompowni wody zasilania zasadniczego, pompowni wody zasilania awaryjnego dla szpitala w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH
⇒ WEKTOR ⇒
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 292378002

Podpis .....

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 prawo budowlane

Imię i nazwisko Augustyn Siemieniec

Upr. nr KL-116/97

Członek izby Sw. Okr. Izba Inż. Bud.

nr ew. SWK/75/0503/2003

Data: 9.12.2008r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany: wykonawczy zbiornika V=2x100 m³, pompowni wody zasilania zasadniczego, pompowni wody zasilania awaryjnego dla szpitala w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Augustyn Siemieniec
upr. bud. nr KI 116/97
upr. hydrog. nr 050534
uprn. geol. inż. nr 070695

Podpis .....

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 prawo budowlane

TECZKA ZAWIERA

1. **Załączniki formalno-prawne**
   - Zał. Nr 1 — Decyzja Nr 154/2008 z dnia 05.11.2008. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Gminy i Miasta Chęciny
   - Zał. Nr 2 — Warunki techniczne Nr FT/319/2008 z dnia 06.11.2008. wydane przez Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach
   - Zał. Nr 3 — Warunki techniczne Nr ZGK-7011/21w/2008M z dnia 30.10.2008. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Chęcinach
   - Zał. Nr 4 — Uzgodnienie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Chęcinach
   - Zał. Nr 4A — Uzgodnienie projektu Nr FT/368/2008 z dnia 22.12.2008. ze Szpitalem im. Św. Rafała Kalinowskiego w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10
   - Zał. Nr 5 — Opinia Nr ZUDP-1262/2008 z dnia 08.12.2008. Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Kielcach
   - Zał. Nr 6 — Kserokopie uprawnień projektowych
   - Zał. Nr 7 — Kserokopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
2. **Opis techniczny**
3. **Rysunki :**
   - Rys. Nr 1 - Orientacja 1:10 000
   - Rys. Nr 2 - Projekt zagospodarowania zbiornika i pompowni zasadniczej 1:500
   - Rys. Nr 3 - Projekt zagospodarowania pompowni awaryjnej 1:500
   - Rys. Nr 4 - Projekt zagospodarowania zbiornika i pompowni zasilania zasadniczego 1:250
   - Rys. Nr 5 - Budynek pompowni zasadniczej - stan istniejący i projektowany – część budowlana 1:50
   - Rys. Nr 6 - Elewacje budynku pompowni zasadniczej 1:50
   - Rys. Nr 7 - Pompownia wody zasadnicza - część technologiczna 1:50
   - Rys. Nr 8 - Fundament pod zbiornik V=100 m³ 1:50
   - Rys. Nr 9 - Zbiornik stalowy V=2x100 m³ - rzut poziomy 1:50
   - Rys. Nr 10 - Zbiornik stalowy V=2x100 m³ - przekrój A-A 1:50
   - Rys. Nr 11 - Obejście istniejącej wieży ciśnień 1:100
   - Rys. Nr 12 - Profil kanalizacji wód spustowych i przelewowych ze zbiornika V=2x100 m³ 1:250
   - Rys. Nr 13 - Komora wodomierzowa w rejonie portierni 1:25
   - Rys. Nr 14 - Projekt zagospodarowania pompowni zasilania awaryjnego 1:250
   - Rys. Nr 15 - Pompownia zasilania awaryjnego 1:50
   - Rys. Nr 16 - Schemat obliczeniowy sieci wodociągowej
   - Rys. Nr 17 - Przekroje przejść, schematy węzłów 1:100
   - Rys. Nr 18 - Bloki oporowe

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH
⇒ WEKTOR ⇒
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce ul.Pomorska 64 tel. (0-41)341-56-46 do 48, fax 341-56-49
NIP: 657-105-82-37 REGON: 292378025
Konto: Bank Spółdzielczy Kielce 35 84930004 0000 0058 9491 0001

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

- zbiornika wyrównawczego V=2x100 m³
- pompowni wody zasilania zasadniczego
- pompowni wody zasilania awaryjnego z siecią wodociągową dla Wojewódzkiego Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach ul. Czerwona Góra

Inwestor: **Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc 26 -060 CHĘCINY ul. Czerwona Góra 10**

	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis	Data
Opracował	inż.Mieczysław Gołębiowski	sanitarna budowlana	184/75 232/89 KL		12'2008
Sprawdził	mgr inż.Andrzej Pajek	budowlana	KL-142/90		12'2008
Sprawdził	dr inż. Augustyn Siemieniec	sanitarna	116/97		12'2008

Egz. Nr 5

Data 9.12.2008r.

Imię i nazwisko Andrzej Pajek

Upr. nr KL-142/90

Członek izby Sw. Okr. Izba Inż. Bud.

nr ewid. SWK/BO/0489/01

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany wykonawczy zbiornika V=2x100m³, pompowni wody zasilania zasadniczego, pompowni wody zasilania awaryjnego dla szpitala w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Pajek
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ew. KL-142/90

Podstawa prawna: art.20 ust.4 Prawo Budowlane

BURMISTRZ
GMINY I MIASTA CHĘCINY
1 Czerwca 4, 26-060 Chęciny

IBD.III-7331- 120/08

Szpital im. Św. Rafała
26-060 Chęciny, Czerwona Góra
wpłynęło dnia 07 -11- 2008
Nr 6254/08

DYREKTOR
mgr inż. Krzysztof Skowronek

Chęciny, dnia 05.11.2008 r.

Zał. Nr 1

DECYZJA Nr 154 / 2008

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50, art. 51, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17.07.2008 r. złożonego przez Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Grużlicy i Chorób Płuc w Kielcach z siedzibą w Chęcinach ul. Czerwona Góra 26-060 Chęciny, po uzupełnieniu dnia: 17.09.2008 r.

warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu i jego zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie obiektu infrastruktury technicznej:

budowa pompowni zasadniczej zasilania w wodę usytuowanej w części istniejącego budynku gospodarczego ze zbiornikiem wody 2 x 100 m^3 usytuowanym w miejscu przeznaczonej do wyburzenia altany śmietnikowej, budowa pompowni awaryjnego zasilania w wodę w istniejącym budynku hydroforni „Sitkówka" oraz budowa sieci wodociągowe, dla potrzeb szpitala, na działkach nr ewid: 238/12, 238/13, 238/14, 238/34 w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10.

Rozmieszczenie poszczególnych elementów inwestycji oraz przebieg przewodów wodociągowych w sposób orientacyjny pokazano na zał. graf. do niniejszej decyzji. Dokładne parametry techniczne inwestycji zostaną określone na etapie rozwiązań projektowych w projekcie budowlanym.

1) Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Przedmiotem inwestycji jest budowa na potrzeby szpitala dwóch pompowni tj. zasadniczego i awaryjnego zasilania oraz sieci wodociągowej rozprowadzającej z wykorzystaniem istniejącej sieci wodociągowej zasilającej istniejące osiedle mieszkaniowe przy szpitalu. Inwestycja przebiegać będzie przez działki 238/12, 238/13, 238/14 i 238/34 w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10.

2) Ochrona środowiska i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- Inwestycja wskazana przez inwestora wykorzystuje istniejące obiekty kubaturowe oraz jako inwestycja liniowa przebiega przez działki nr ewid.238/12, 238/13, 238/14 i 238/34. Jak wynika z ewidencji gruntów działka 238/14, na której usytuowana jest istniejąca hydroformia stanowi tereny budowlane Ba. Działka 238/34 stanowi tereny przemysłowe – Ba. Działka nr 238/13 składająca się terenów przemysłowych, zabudowanych, gruntów ornych o pow. 0,256 ha (R VI) i w przeważającej części z gruntów zadrzewionych i zakrzewionych o pow. 7,292 ha (Lz VI) posiada wyłączenie z produkcji leśnej z 1959 r. Działka 238/12 to działka stanowiąca droge – dr. Jak wynika z powyższego w sprawie nie jest wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, o której mowa w art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266 ze zm.).

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

ad. 1) teren inwestycji nie leży w miejscowości uzdrowiskowej,

ad. 2) teren inwestycji nie leży w granicach objętych ochroną konserwatorską,

ad. 3) teren inwestycji nie jest położony w pasie ochronnym morskich portów i przystani,

ad. 4) teren inwestycji nie leży na terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych,

(Zgodnie z art. 101 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 ze zm.), organem państwowej administracji geologicznej I instancji są wojewodowie. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze nie zawiera żadnych postanowień dotyczących „terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych". Określenie takie figuruje natomiast w art. 15 ust. 2 pkt 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym o treści: „ w planie miejscowym określa się obowiązkowo granice terenów (.....) zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych". Dla terenu objętego inwestycją nie obowiązuje żaden plan, w którym znalazłyby się ustalenia, o których mowa w pkt. 5 w związku z czym uzgodnienie z właściwym organem administracji geologicznej w przedmiotowej sprawie nie ma zastosowania.

ad. 7) teren inwestycji nie leży w obszarze parku narodowego ani jego otuliny,

ad. 10) teren inwestycji nie leży na terenie przeznaczonym pod realizację inwestycji celu publicznego, o którym mowa w art. 39 ust. 3 pkt 3 i art. 48, w planie miejscowym, który utracił moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1,

ad. 11) przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania pozwolenia wodno-prawnego

O wszczęciu postępowania administracyjnego wszystkie strony zostały zawiadomione stosownie do wymogów art. 53 ust. 1 ustawy i planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz o możliwości składania wypowiedzi i zastrzeżeń co do zebranych dowodów w sprawie.

W związku z powyższym orzeczono jak w rozstrzygnięciu.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego jego istotą oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie (art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Załączniki : Nr 1- graficzny

Otrzymują / za zwrotnym potwierdzeniem odbioru/ :

1. Inwestor
2. a/a

Do wiadomości:

Marszałek Województwa

z up. BURMISTRZA
inż. Grzegorz Wiński
Kierownik Referatu Inwestycji, Budownictwa i Drogownictwa

Stwierdza się, że decyzja niniejsza w dniu 14 11 2008 stała się ostateczna i podlega wykonaniu
Chęciny, dnia 18 11 2008

Z up. BURMISTRZA
mgr Mariusz Nowak
Z-ca Burmistrza Gminy i Miasta

- Wejście na teren nie będący własnością inwestora wymaga porozumienia z jego dysponentami. Działki zajęte czasowo na cele związane z realizacją inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego w sposób uzgodniony z właścicielem lub użytkownikiem działki.

Linie rozgraniczające teren inwestycji.

Trasę przebiegu planowanej inwestycji pokazano na załączniku graficznym liniami koloru czarnego.

Zał. Nr 1

UZASADNIENIE

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne jest inwestycją celu publicznego. Zgodnie z art. 6 pkt 6) ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. Nr 46 poz. 543 z 2000 r. ze zm.) celem publicznym w rozumieniu ustawy są m.in. publiczne obiekty ochrony zdrowia.

Zgodnie z art. 50 ust. 1 inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego a w przypadku jego braku w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Dla terenu objętego wnioskiem inwestora w dacie orzekania nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Sprawy lokalizacji inwestycji celu publicznego są szczegółowo regulowane przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U z 2003 r. Nr 80 poz. 717 ze zm.)

Dla terenu objętego wnioskiem inwestora w dacie orzekania nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Ostatnio obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego utracił moc z dniem 31 grudnia 2003 r., na podstawie art. 67 ust. 1 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z tym planem teren inwestycji nie był położony na terenie przeznaczonym pod realizację inwestycji celu publicznego, o znaczeniu ponadlokalnym.

Ustalenie lokalizacji inwestycji zgodnie z art. 52.2 następuje na wniosek inwestora, który powinien zawierać: określenie granic terenu objętego wnioskiem przedstawionych na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500 lub 1:1000, charakterystykę inwestycji zawierającą określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, określenie planowanego sposobu zagospodarowania terenu i charakterystyki zabudowy w tym przeznaczenie i gabaryty projektowanych obiektów budowlanych, oraz określenie charakterystycznych parametrów technicznych inwestycji i dane charakteryzujące jej wpływ na środowisko. Wniosek inwestora spełnia wymagania stawiane ustawą.

Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, o której mowa w art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 ze zm.). Zgodnie z art. 3 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych jednostki organizacyjne i osoby fizyczne w toku prowadzenia robót ziemnych lub budowlanych są obowiązane zapobiegać procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi.

Realizacja inwestycji prowadzona na terenach leśnych w pasie o szerokości nie przekraczającej 1 m – zgodnie z oświadczeniem inwestora zawartym we wniosku, nie powoduje konieczności uzyskania zgody i wyłączenia gruntów leśnych z produkcji leśnej w trybie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Dokonana analiza zgromadzonego materiału wykazała, że wnioskowane zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi. Stan faktyczny i prawny terenu pozwala na lokalizowanie wnioskowanej inwestycji. W sprawie analizowano następujące przepisy odrębne:

Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc
ul. Czerwona Góra 10, 26-060 Chęciny
Szpital im. Św. Rafała Kalinowskiego

Zał. Nr 2

Chęciny 6 listopada 2008r.

L.dz. FT/319/2008

Pracownia
Usług Inwestycyjnych i Projektowych
„WEKTOR"
ul. Pomorska 64
25 – 343 Kielce

dot. warunków technicznych do projektu

Niniejszym określamy następujące warunki techniczne do zbiorników, pompowni i awaryjnego zasilania szpitala w wodę :

1. Projekt należy opracować z podziałem na 2 zadania

Zadanie nr 1 winno obejmować :

- zbiornik wody V=2x100 m^3 z blachy nierdzewnej
- zestaw pompowy, który należy zaprojektować w budynku magazynu depozytów zajmując minimalną powierzchnię niezbędną do właściwego funkcjonowania,
- zbiornik wody V=2x100 m^3 usytuować w miejscu boksu na odpady i budynku rozprężalni gazów, które należy wyburzyć,
- przewody międzyobiektowe należy zaprojektować z rur PE,
- kanalizację wód spustowych i przelewowych ze zbiornika oraz kanalizacji z pompowni przewidzieć do odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji.

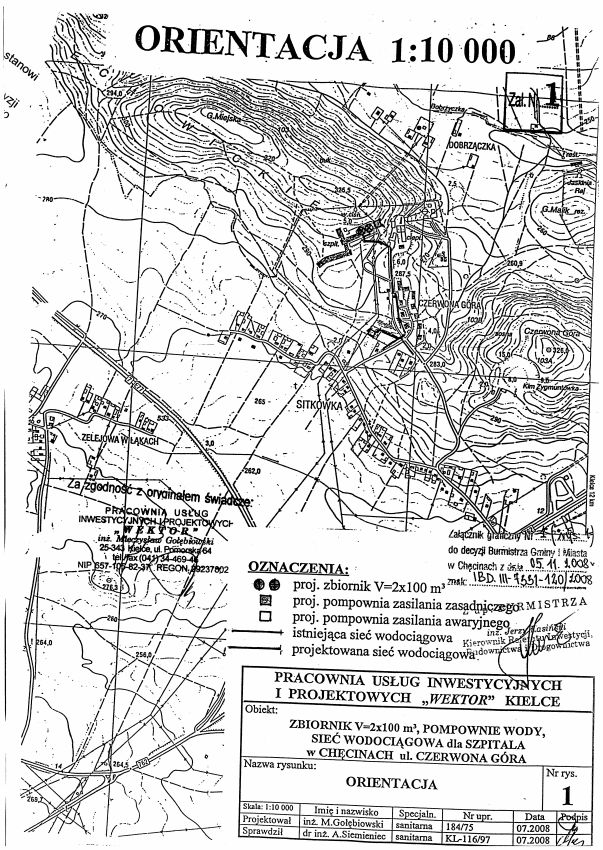
Zadanie nr 2 winno obejmować awaryjne zasilanie zbiorników z istniejącej hydroforni „Sitkówka" a mianowicie :

- remont budynku hydroforni,
- pompownię wody usytuowaną w budynku hydroforni,
- utwardzenie drogi dojazdowej do hydroforni,

Certyfikat Akredytacyjny nr 2006/17
ISO 9001 Nr certyfikatu 186537
Wyróżnienie w VIII edycji Świętokrzyskiej Nagrody Jakości
ZPORR
tel. 0 (prefix) 41 346-55-45
fax. 0 (prefix) 41 346-55-67
NIP 959 12 89 964
REGON 000396213
czerwonagora@czerwonagora.pl
www.czerwonagora.pl

ORIENTACJA 1:10 000

Zał. Nr 1



Załącznik graficzny Nr 1 do decyzji Burmistrza Gminy i Miasta w Chęcinach z dnia 05.11.2008 r. znak: IBD.III-7551-120/2008

BURMISTRZ
inż. Jerzy Kusiński
Kierownik Referatu Inwestycji, Budownictwa i Ochrony Środowiska

OZNACZENIA:

- proj. zbiornik V=2x100 m^3
- proj. pompownia zasilania zasadniczego
- proj. pompownia zasilania awaryjnego
- istniejąca sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m^3, POMPOWNIE WODY, SIEĆ WODOCIĄGOWA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: ORIENTACJA					Nr rys. 1
Skala: 1:10 000	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	07.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	07.2008	

Zał. Nr 3

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
ul. Małogoska 13, 26-060 Chęciny
tel./fax 31-51-095
REGON 290018707, NIP 657-038-67-84

Chęciny, dnia 30.10.2008 r.

ZGK 7011/210/2008 M

Wojewódzki Specjalistyczny ZOZ
Gruźlicy i Chorób Płuc
ul. Czerwona Góra 10
26-060 CHĘCINY

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 17.07.2008 r. Zakład Gospodarki Komunalnej w Chęcinach wyraża zgodę na awaryjne zasilanie szpitala z istniejącej sieci wodociągowej zaopatrywanej z przepompowni „Zelejowa" i zasilającej osiedle przyszpitalne oraz ul. Dobrzączka.
Jednocześnie określamy następujące warunki techniczne do projektu budowlanego:

1) Awaryjne zasilanie w wodę będzie się odbywać tylko w warunkach szczególnych i pod nadzorem ZGK Chęciny.
2) Awaryjne uzupełnianie niedoborów wody w projektowanych na terenie szpitala zbiornikach V=2x100 m³ należy prowadzić w godzinach najmniejszych rozbiorów – godziny nocne.
3) Należy zaprojektować następujące opomiarowanie zużycia wody, a mianowicie:
   - pomiar centralny w projektowanej pompowni awaryjnego zasilania wody usytuowanej w istniejącej hydroforni „Sitkówka"
   - pomiar zużycia wody dla obiektów położonych na terenie szpitala
4) Projekt budowlany opracować na mapach do celów projektowych w skali 1:500.
5) Projekt należy uzgodnić w ZUDP w Kielcach oraz branżowo w ZGK w Chęcinach.

Dyrektor Zakładu
inż. Andrzej Wojciechowski

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Zał. Nr 2

- sieć wodociągowa z rejonu portierni do projektowanych zbiorników V= 2x 100 m^3, którą należy ułożyć w linii istniejącego wodociągu w kierunku budynku adm.-technicznego a następnie w kierunku budynku agregatu,
- opomiarowanie poboru wody, który należy przewidzieć w komorze wodomierzowej na istniejącym wodociągu.

W projekcie obejmującym zadanie Nr 1 i 2 należy uwzględnić ustalenia zawarte w protokóle uzgodnień z 16.06.2008r.

DYREKTOR
mgr inż. Krzysztof Skowronek

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc
ul. Czerwona Góra 10, 26-060 Chęciny
Szpital im. Św. Rafała Kalinowskiego

Czerwona Góra, dnia 22.12.2008r.

Zał. Nr 4A

FT/368/2008

Pracownia Usług
Inwestycyjnych i Projektowych
„WEKTOR
ul. Pomorska 64
25-343 Kielce

Dotyczy: uzgodnień dokumentacji technicznej

Informujemy, że nie wnosimy uwag do przedłożonego projektu budowlanego wykonawczego pompowni wody zasilania zasadniczego i awaryjnego.

Jedynie w projekcie „zasilania w energię elektryczną pompowni" występuje nieścisłość na rysunku Nr 12 E, gdzie usytuowano radiostację odbiorczą na oczyszczalni ścieków zamiast na ujęciu wody „Dobrzączka".

Prosimy o dokonanie korekty w w/w projekcie.

Z poważaniem

DYREKTOR
mgr inż. Krzysztof Sikdoronek

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Certyfikat Akredytacyjny nr 2006/17
ISO 9001 Nr certyfikatu 186537
Wyróżnienie w VIII edycji świętokrzyskiej Nagrody Jakości
ZPORR
tel. 0 (prefix) 41 346-55-45
fax. 0 (prefix) 41 346-55-47
NIP 959 12 89 964
REGON 000296213
czerwonagora@czerwonagora.pl
www.czerwonagora.pl

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
ul. Małogoska 13, 26-060 Chęciny
tel./fax 31-51-095
REGON 290018707, NIP 657-038-67-84

ZGK 7011/21w/2008M

Chęciny, dnia 2008.12.11

Zał. Nr 4

Pracownia Usług Inwestycyjnych
i Projektowych „WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64

Zakład Gospodarki Komunalnej w Chęcinach uzgadnia bez uwag projekt budowlany zbiornika wyrównawczego V= 2x100 m^3 i pompowni zasilania zasadniczego i awaryjnego dla szpitala w Chęcinach ul. Czerwona Góra nr 10.

Dyrektor Zakładu
inż. Andrzej Wojciechowski

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Zał. Nr 5

okresie 3-ch lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnonej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego zgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada sie obowiązek zlecić jednostce wykonastwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzacje powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczętowany i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWIA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).
7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.
8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKOWEJ

1. ~~uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag~~
2. uzgadnia lokalizację ww obiektu z uwzględnieniem uwag ~~zawartych w załącznikach nr.....~~
   .....
3. ~~nie uzgadnia lokalizacji ww obiektu~~

Uwagi dodatkowe

1. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Techniczny Obsługi Klienta Dział Zarządzania Zasobami Sieci: kanalizację i kable telekom. zabezpieczyć na skrzyżowaniach rurami dwudzielnymi PS 125 i PS 110A. Przewidzieć zabezpieczenie urządzeń telek. na czas robót ziemnych. Prace wykonywać pod nadzorem TP S.A., zgłoszenie do odbioru przed zasypaniem.
2. Urząd Miasta i Gminy Sieci komunalne: projekt uzgodnić branżowo w ZGK Chęciny.
3. Urząd Miasta i Gminy Drogownictwo: uzyskać zgodę na lokalizację sieci wodociągowej na działkach będących własnością gminy.

Załączniki :
mapa 2egz. x 2egz.

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Zatwierdzam z upoważnienia STAROSTY
08.12.2008
mgr inż. Zofia Stefaniniska
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Zał. Nr 5

Kielce 2008-12-08

Starostwo Powiatowe w Kielcach
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
25-532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3
tel. 342 11 96

OPINIA NR ZUDP-1262/2008

Uzgodnienie : gm. Chęciny w. Czerona Góra

Charakterystyka :
uzgodnienie sieci wodociągowej
uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej

Oznaczenie arkusza mapy :
143.441.024.4
143.441.033.3
143.441.081.1

Zleceniodawca : "Wektor" Pracownia Usług Inwestycyjnych i Projektowych
Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce
Pomorska 64

Nr Zlecenia : 4649-1/2008

Nazwa jednostki projektowej :

Autor opracowania: .....

Inwestor : Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej
im. Św. Rafała
26-060 Chęciny
Czerwona Góra 10

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKOWEJ

UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
Al. IX Wieków Kielc 3

Kielce, 1989 - 08 - 10

Zał. Nr 6

Nr ewiden. KL-232/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 2, § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiskaz dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz. 46 z późniejszymi zmianami / stwierdza się, że

OBYWATEL GOŁĘBIOWSKI MIECZYSŁAW
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

urodzony dnia 23 stycznia 1944 r. w Gorzycach
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

OBYWATEL GOŁĘBIOWSKI MIECZYSŁAW jest upoważniony do:

1/sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

2/sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
a/budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
b/budowli nie będących budynkami,

3/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Otrzymuje:
Ob. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce
ul. Pomorska 64

Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Mieczysław Gołębiowski

Za zgodność z oryginałem świadczę:
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH "WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH

Kielce, dn. 12 listopada 1975 r.

Zał. Nr 6

WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA
Znak: GT.V-63/184/75

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, pkt.1, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.a, § 4 ust.2 i § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz.46/ stwierdza się, że

OBYWATEL GOŁĘBIOWSKI MIECZYSŁAW
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 23 stycznia 1944r. w Gorzycach pow. Tarnobrzeg posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych.

OBYWATEL GOŁĘBIOWSKI MIECZYSŁAW jest upoważniony do :

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu,
2/ 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 cieplnych,
3/ kierowania , nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu,
4/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych.

Otrzymuje:
Inż. Mieczysław Gołębiowski
Kielce ul. Pomorska 64

z up. Wojewody
inż. Jerzy Barański
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

Za zgodność z oryginałem świadczę:
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH "WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

WOJEWODA KIELECKI

Kielce, 1997 - 01 - 16

Nr ewid. KI - 116/97

Zał. Nr 6

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust.2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, ust.2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.z 1995r. Nr 8, poz. 38)

nadaje się

inżynierowi inżynierii środowiska AUGUSTYNOWI SIEMIEŃCOWI
urodzonemu dnia 19 czerwca 1939r. w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają również do sprawdzania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, wykonywania nadzoru inwestorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych - w wyżej wymienionej specjalności, a także do wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul.Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Kieleckiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pan Augustyn Siemieniec
ul. Nowowiejska 22/7
25-532 KIELCE
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul.Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a

Za zgodność z oryginałem świadczę:

Za zgodność z oryginałem świadczę:
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH "WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Janusz Serafin
Z-ca DYREKTORA
WYDZIAŁU NADZORU BUDOWLANEGO

Urząd Wojewódzki
w Kielcach

Kielce, 1990 - 06 - 25

Zał. Nr 6

Nr ewiden. KL-142/90

Za zgodność z oryginałem świadczę:
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH "WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 2, § 6 ust. 1 i 3, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2 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

OBYWATEL PAJĘK ANDRZEJ

MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA

urodzony dnia 15 sierpnia 1958 r. w Kielcach
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno budowlanej

OBYWATEL PAJĘK ANDRZEJ jest upoważniony do:

1/sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii , węzłów i stacji kolejowych dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2/sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
a/budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
b/ budowli nie będących budynkami,
3/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,

Otrzymuje:
Ob. Andrzej Pajek
ul. Czerwonego Krzyża 12/14
25-353 Kielce

z up. Wojewody
p.o. Dyrektora Wydziału
mgr inż.arch. Lucyna Zdybiowska

OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 10 lipiec 2008

Zał. Nr 7

Zaświadczenie

Pan(i) ***Siemieniec Augustyn***

miejsce zamieszkania :

ul.Nowowiejska 22/7

25-532 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/IS/0503/03***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-08-2008*** *do* ***31-07-2009***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG
INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH
„WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 22 listopad 2007

Zał. Nr 7

Zaświadczenie

Pan(i) ***Gołębiowski Mieczysław***

miejsce zamieszkania :

ul.Pomorska 64

25-343 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/BO/0160/01***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-01-2008*** *do* ***31-12-2008***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG
INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH
„WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

OPIS TECHNICZNY
i
OBLICZENIA HYDRAULICZNE

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 13 maj 2008

Zał. Nr 7

Zaświadczenie

Pan(i) ***Pajek Andrzej***

miejsce zamieszkania :

Sieje 3/64

25-561 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/BO/0489/01***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-07-2008*** *do* ***31-12-2008***

Za zgodność z oryginałem świadczę:

PRACOWNIA USŁUG
INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH
„WEKTOR"
inż. Mieczysław Gołębiowski
25-343 Kielce, ul. Pomorska 64
tel./fax (041) 34-469-46
NIP 657-105-82-37 REGON 29237802

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

9.4.1. Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej....str. 14
9.4.2. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych....str. 14
9.4.3. Lokalizacja sieci wodociągowej....str. 15
9.4.4. Warunki sanitarne dotyczące lokalizacji sieci wodociągowej....str. 15
9.4.5. Materiał przewodów wodociągowych....str. 15
9.4.5.1. Zestawienie projektowanej sieci wodociągowej....str. 15
9.4.6. Uzbrojenie sieci wodociągowej....str. 15
9.4.7. Głębokość ułożenia sieci wodociągowej....str. 16
9.4.8. Budowa sieci wodociągowej....str. 16
9.4.9. Zalecenia dla wykonawstwa....str. 16
9.4.10. Przejścia pod przeszkodami....str. 16
10. Próba szczelności sieci wodociągowej....str. 17
11. Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej....str. 17
12. Tablice orientacyjne....str. 17
13. Uwagi końcowe dotyczące sieci wodociągowej....str. 18
14. Pomiar zużycia wody....str. 18
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia....str. 19

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania....str. 1
2. Dane ogólne....str. 1
3. Materiały wyjściowe....str. 1
4. Przedmiot, zakres i cel inwestycji....str. 1
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu szpitala i pompowni awaryjnego zasilania....str. 2
6. Projektowane zagospodarowanie terenu....str. 3
7. Oddziaływanie na środowisko....str. 3
8. Warunki korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji....str. 3
9. Koncepcja rozwiązania technicznego....str. 4
9.1. Stan istniejący – zasilanie zasadnicze....str. 4
9.2. Projektowane rozwiązanie zasilania zasadniczego....str. 4
9.2.1. Zapotrzebowanie wody....str. 4
9.2.1.1. Zapotrzebowanie wody do celów pitnych i gospodarczych....str. 4
9.2.1.2. Zapotrzebowanie wody do celów p-poż. ....str. 5
9.2.2. Zasilanie projektowanego zbiornika V=2x100 m³....str. 5
9.2.3. Zbiornik wody....str. 5
9.2.3.1. Ocieplenie zbiornika....str. 6
9.2.3.2. Fundament pod zbiornik....str. 6
9.2.3.3. Uwagi ogólne dotyczące zbiornika....str. 6
9.2.3.4. Komora zasuw przy zbiorniku....str. 6
9.2.4. Odprowadzenie wód spustowych i przelewowych ze zbiornika V=2x100 m³....str. 7
9.2.5. Pompownia wody....str. 7
9.2.5.1. Budynek pompowni....str. 7
9.2.5.2. Urządzenia grzewcze i wentylacyjne pompowni....str. 8
9.2.5.3. Wewnętrzne instalacje wod-kan.w pompowni....str. 8
9.2.5.4. Sterowanie pompami....str. 8
9.2.6. Zakres robót budowlanych związanych z adaptacją części magazynu depozytów na pomieszczenie pompowni....str. 8
9.2.6.1. Stan istniejący....str. 9
9.2.6.2. Stan projektowany....str. 9
9.2.6.3. Ocieplenie pomieszczenia pompowni....str. 10
9.2.7. Zestawienie powierzchni i kubatur....str. 10
9.3. Projektowane rozwiązanie zasilania awaryjnego....str. 10
9.3.1. Dobór zestawu hydroforowego pompowni zasilania awaryjnego....str. 11
9.3.2. Sterowanie zestawu hydroforowego....str. 11
9.3.3. Budynek pompowni zasilania awaryjnego....str. 11
9.3.3.1. Urządzenia grzewcze i wentylacyjne pompowni....str. 12
9.3.4. Zakres robót budowlanych związanych z adaptacją istniejącego budynku hydroforni na pompownię zasilania awaryjnego....str. 12
9.3.4.1. Stan istniejący....str. 12
9.3.4.2. Stan projektowany....str. 12
9.3.5. Utwardzenie terenu pompowni i drogi dojazdowej....str. 13
9.3.6. Zestawienie powierzchni i kubatur....str. 13
9.3.7. Uwagi końcowe dotyczące pompowni zasilania awaryjnego....str. 13
9.4. Sieć wodociągowa zasilania awaryjnego,przewody międzyobiektowe projektowanych obiektów wodociągowych na terenie szpitala....str. 14

- Zadanie Nr 2 – awaryjne zasilanie w wodę szpitala z wodociągu grupowego „Chęciny" poprzez projektowaną pompownię w istniejącym budynku hydroforni „Sitkówka" oraz istniejącą i projektowaną sieć wodociągową

Celem inwestycji jest zapewnienie stałej dostawy wody do celów pitnych i gospodarczych oraz p-poż.

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu szpitala i pompowni awaryjnego zasilania

Na ogrodzonym terenie szpitala zlokalizowane są:
- obiekty lecznictwa zamkniętego
- obiekty zaplecza technicznego i administracyjnego

Teren wokół szpitala jest zalesiony i znacznie zróżnicowany pod względem wysokościowym. Rzędne terenu wahają się od 286,00 – 305,00 m n.p.m.
Uzbrojenie terenu stanowią:
- sieć wodociągowa rozdzielcza
- kanalizacja sanitarna
- sieć c.o.
- sieć energetyczna napowietrzna i podziemna
- drogi dojazdowe oraz parkingi o nawierzchni asfaltowej i z kostki brukowej wibroprasowanej

W związku z realizacją zadania Nr 1 – projektowanym zasilaniem zasadniczym, przewiduje się przeprowadzenie następujących robót skutkujących zmianami w istniejącej infrastrukturze:
- wyburzenie boksów na odpady oraz budynku rozprężalni gazów, w miejscu których usytuowany zostanie zbiornik wyrównawczy V=2x100 m³
- adaptację części budynku magazynu depozytów, w której usytuowana zostanie pompownia zasilania zasadniczego

Teren hydroforni „Sitkówka" przeznaczony na zlokalizowanie pompowni zasilania awaryjnego jest ogrodzony i przylega bezpośrednio do terenu szpitala.
Na terenie hydroforni „Sitkówka" znajduje się budynek hydroforni oraz studnia głębinowa, wyłączona z eksploatacji.
Uzbrojenie terenu stanowią:
- sieć wodociągowa międzyobiektowa wyłączona z eksploatacji
- sieć energetyczna napowietrzna
- droga dojazdowa nieurządzona

W związku z realizacją zadania Nr 2 – projektowanym zasilaniem awaryjnym, przewiduje się przeprowadzenie następujących robót skutkujących zmianami w istniejącym zagospodarowaniu terenu:
- remont budynku hydroforni
- utwardzenie terenu (droga manewrowa)
- utwardzenie drogi dojazdowej

Teren szpitala, na którym usytuowano obiekty zasilania zasadniczego – zadanie Nr 1, jak również teren zasilania awaryjnego – zadanie Nr 2, położone są w granicach Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, określonych w Rozporządzeniu Wojewody Kieleckiego. Obecnie brak jest obowiązującego planu ochrony tego Parku.

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego wykonawczego budowy:
- zbiornika wyrównawczego V=2x100 m³
- pompowni wody zasilania zasadniczego
- pompowni wody zasilania awaryjnego z siecią wodociągową

dla Wojewódzkiego Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach ul. Czerwona Góra

1. Podstawa opracowania
- Umowa Nr 14/U/2008 z dnia 02.06.2008. zawarta z Wojewódzkim Specjalistycznym Zespołem Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach

2. Dane ogólne
- Inwestor: Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc 26-060 Chęciny ul. Czerwona Góra 10
- Lokalizacja: Chęciny ul. Czerwona Góra oraz teren szpitala

3. Materiały wyjściowe
— Mapy sytuacyjno-wysokościowe dokumentowanego terenu w skali 1:500 wykonane przez firmę „KARTOGRAF" Usługi Geodezyjne i Projektowe A.Moskalewicz i M.Kraska w Kielcach
— Decyzja Nr 154/2008 z dnia 05.11.2008. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Gminy i Miasta Chęciny
— Warunki techniczne do projektu Nr FT/319/2008 z dnia 06.11.2008. wydane przez W.S.Z.O.Z. w Chęcinach ul. Czerwona Góra
— Warunki techniczne Nr ZGK-7011/21w/2008 z dnia 30.10.2008. dotyczące awaryjnego zasilania szpitala wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Chęcinach

4. Przedmiot, zakres i cel inwestycji
Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy zasilania zasadniczego i awaryjnego w wodę Wojewódzkiego Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej Gruźlicy i Chorób Płuc w Chęcinach ul. Czerwona Góra 10.

Zakres opracowania obejmuje:
- Zadanie Nr 1 – zasadnicze zasilanie w wodę szpitala obejmujące budowę zbiornika stalowego nadziemnego V=2x100 m³ oraz pompowni wody

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Obiekty wchodzące w zakres zadania Nr 1, takie jak: zbiornik V=2x100 m³, komora zasuw, pompownia zasilania zasadniczego, przewody międzyobiektowe zlokalizowane zostaną na terenie szpitala, zgodnie z załączonymi do opracowania projektami zagospodarowania – rys. Nr 2, rys. Nr 4.
W związku z realizacją tych obiektów zajdzie konieczność rozbiórki wymienionych wcześniej boksów na odpady i budynku rozprężalni gazów.
Dojazd do wszystkich projektowanych obiektów odbywał się będzie istniejącymi na terenie szpitala drogami wewnętrznymi.

Obiekty wchodzące w skład zadania Nr 2 usytuowane zostały następująco:
- pompownia zasilania awaryjnego – w istniejącym budynku hydroforni, który poddany zostanie remontowi
- sieć wodociągowa międzyobiektowa z rur PE – na terenie pompowni i szpitala

Realizacja zadania Nr 2 wymagać będzie utwardzenia placu manewrowego na terenie pompowni oraz drogi dojazdowej do pompowni.
Lokalizację obiektów wchodzących w zakres zadania Nr 2 pokazano na rysunkach Nr 3 i Nr 14, załączonych do opracowania.

Szczegółowy zakres rzeczowy oraz parametry techniczne zadań Nr 1 i Nr 2 omówiono w dalszej części opracowania.

7. Oddziaływanie na środowisko

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej na podstawie zapisów ustawy z 23lipca 2003 roku O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162 poz. 1568).
Przewidziana do realizacji inwestycja należy do przedsięwzięć wykonywanych dla poprawy stanu sanitarnego terenów zurbanizowanych i jest sama w sobie obiektem chroniącym środowisko.
W opracowywanej w ramach niniejszego projektu Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót postawione zostały wymagania dotyczące wyrobów budowlanych odnośnie posiadania przez nie aprobat technicznych stwierdzających dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.
W projekcie przewidziano nakłady na przywrócenie terenu po przeprowadzonych robotach do stanu pierwotnego (renowacja nawierzchni drogowych, plantowanie terenu, odtworzenie zieleni).
Dokumentowana inwestycja nie leży w strefie oddziaływania górniczego.

8. Warunki korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, inwestor zobowiązany jest (zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego) do wystąpienia do właściwego organu z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.
W dokumencie tym zostaną określone warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji oraz Eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony wartości przyrodniczych

9. Koncepcja rozwiązania technicznego

9.1. Stan istniejący – zasilanie zasadnicze

Zasilanie w wodę zasadnicze obiektów na terenie szpitala odbywa się z ujęcia wody (studnia głębinowa) przy ul. Dobrzączka w Chęcinach.
Schemat technologiczny pracy wodociągu jest następujący:
woda ze studni głębinowej pobierana jest podwodnym agregatem pompowym typu G i tłoczona poprzez stację uzdatniania wody (odżelazianie, odmanganianie) do zbiornika wody uzdatnionej V=25 m³.
Ze zbiornika wody czystej wodę pobiera zestaw pompowy hydroforowy i tłoczy do zbiornika stalowego wieżowego.
Ze zbiornika wieżowego obiekty na terenie szpitala zasilane są grawitacyjnie poprzez sieć wodociągową z rur żeliwnych i PE.
Istniejący zestaw pompowy sterowany jest linią napowietrzną za pomocą sond poziomu wody zainstalowanych w zbiorniku wieżowym.
W projektowanym rozwiązaniu istniejący zestaw sterowany będzie drogą radiową poprzez sondy konduktometryczne zainstalowane w projektowanym zbiorniku V=2x100 m³:
- poziom wyłączenia zestawu – 310,50 m n.p.m.
- poziom załączenia zestawu – 308,50 m n.p.m.

Ze względu na występujące ubytki korozyjne, w 2004 roku wykonano ekspertyzę techniczną zbiornika wieżowego i konstrukcji nośnej.
W oparciu o nią zbiornik dopuszczono do dalszej eksploatacji jedynie do roku 2010.
W związku z powyższym zaszła konieczność zmiany sposobu zasilania w wodę szpitala, Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wymienionymi w punkcie 3.

9.2. Projektowane rozwiązanie zasilania zasadniczego

Schemat technologiczny pracy wodociągu przedstawiał się będzie następująco:
woda z ujęcia wody i stacji uzdatniania wody przy ul. Dobrzączka w Chęcinach istniejącym przewodem wodociągowym (obecnie zasilającym zbiornik wieżowy) wraz z proponowanym obejściem zbiornika wieżowego, podawana będzie poprzez pomieszczenie pompowni i komorę zasuw do projektowanego zbiornika stalowego naziemnego V=2x100 m³.
Ze zbiornika wodę pobierał będzie zestaw hydroforowy i tłoczył do istniejącej sieci rozdzielczej na terenie szpitala.
Podstawowymi elementami zasilania zasadniczego będą:
- istniejące ujęcie wody i stacja uzdatniania przy ul. Dobrzączka w Chęcinach
- projektowany zbiornik V=2x100 m³ z komorą zasuw
- projektowana pompownia hydroforowa
- przewody technologiczne międzyobiektowe

9.2.1. Zapotrzebowanie wody

9.2.1.1. Zapotrzebowanie wody do celów pitnych i gospodarczych

Zgodnie z ustaleniami do projektu z dnia 16.06.2008. zapotrzebowanie wody wynosi:

$$Q_{mah.dob.} = 120\ dm^3/d = 5{,}0\ m^3/h = 1{,}38\ dm^3/s$$

Zapotrzebowanie wody rzeczywiste według danych za rok 2007 wynosi zaś:

$$Q_{mah.dob.} = 93{,}3\ dm^3/d = 3{,}88\ m^3/h = 1{,}08\ dm^3/s$$

Do obliczeń urządzeń technologicznych przyjęto $Q_{mah.dob.} = 120\ dm^3/d$.

9.2.1.2. Zapotrzebowanie wody do celów p-poż.

Zapotrzebowanie wody do celów p-poż. pokrywane będzie z ujęcia wody przy ul. Dobrzączka i projektowanego zbiornika V=2x100 m³.
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę (Dz.U. z dnia 11.07.2003) § 4 pkt.4, wodociąg stanowiący źródło wody do celów p.poż. w jednostce osadniczej powinien zapewniać wydajność nie mniejszą niż 5 dm³/s przez co najmniej 2 godz.
Istniejący wodociąg spełnia powyższe wymogi.
Pobór wody do celów p-poż. odbywał się będzie poprzez istniejące hydranty.

9.2.2. Zasilanie projektowanego zbiornika V=2x100 m³

Zasilanie zbiornika w wodę winno się odbywać ze stacji wodociągowej przy ul. Dobrzączka zestawem hydroforowym o obliczonej wysokości podnoszenia.
Inwestor podjął w tym zakresie decyzję o użytkowaniu istniejącego zestawu hydroforowego aż do czasu całkowitego jego wyeksploatowania.
Wymaga to jednak redukcji ciśnienia na dopływie wody do zbiornika.
W związku z powyższym przewód zasilający zbiornik poprowadzono przez pomieszczenie pompowni wody, w którym to zaprojektowano zawór redukcyjny z niezbędnym osprzętem.
Obrazuje to rys. Nr 7.
Ciśnienie wtórne (zredukowane) na zaworze należy ustawić do wartości 0,10 MPa.
W opracowaniu przyjęto zawór typ D15N ϕ 80 mm Honeywell.
Mogą być zastosowane zawory redukcyjne innych producentów lecz spełniające parametry zaworu zaprojektowanego.

9.2.3. Zbiornik wody

Zgodnie z poczynionymi ustaleniami oraz warunkami technicznymi wydanymi przez inwestora, pojemność projektowanego zbiornika winna wynosić V=200 m³ w celu zaspokojenia potrzeb szpitala na około 48 godzin.
Przyjęto zatem dwa zbiorniki typ ZW-100 o pojemności V=100 m³ każdy.
Są to zbiorniki stalowe stojące w formie walczaka o średnicy zewnętrznej ϕ 4500 mm, których wykonanie przewidziano z blachy nierdzewnej.
Korpus zbiornika stanowi walczak pionowy, usztywniony pierścieniami ze stali profilowej.
Od dołu zamknięty dnem płaskim, natomiast od góry dachem stożkowym.
Całość spawana, nierozbieralna.
W dnie zbiornika usytuowano króćce eksploatacyjne:
— odpływ DN 150 mm

— dopływ DN 150 mm
— spust DN 100 mm
— przelew DN 150 mm

Zlecenie na wykonanie zbiornika należy składać do firmy ABT s.c. Zakład Produkcji Urządzeń Inżynierii Sanitarnej 42-200 Częstochowa ul. Bór 143/157 tel. (0-34) 365-74-66.

9.2.3.1. Ocieplenie zbiornika

Zarówno montażu zbiorników, jak i ocieplenia ich ścian dokonuje producent zaprojektowanych zbiorników.

9.2.3.2. Fundament pod zbiornik

Zbiornik usytuowano w miejscu istniejących boksów na odpady oraz budynku rozprężalni gazów, użytkowanego obecnie jako magazyn.
Przed przystąpieniem do budowy zbiornika obiekty powyższe muszą zostać rozebrane.
Fundamenty pod zbiorniki, zgodnie z rys. Nr 8, projektuje się o przekroju kołowym ϕ 460 cm i grubości 25 cm z betonu B20, zbrojonego stalą 18G2A ϕ 14 mm.
Fundamenty należy posadowić na podsypce piaskowej grubości 25 cm i podkładzie betonowym grubości 20 cm z betonu B7,5.
Wykonawca robót powinien przed przystąpieniem do realizacji fundamentu skonsultować projekt z producentem zbiornika.

9.2.3.3. Uwagi ogólne dotyczące zbiornika

Przy doborze zbiornika korzystano z karty katalogowej firmy ABT-Częstochowa.
Mogą być zastosowane zbiorniki innego producenta, spełniające wymogi i warunki zbiornika zaprojektowanego.

9.2.3.4. Komora zasuw przy zbiorniku

Armaturę odcinającą na przewodach technologicznych projektuje się umieścić w komorze podziemnej.
Projektuje się komorę z kręgów żelbetowych ϕ 3000 mm.
Producentem elementów komory (kręgi, płyta stropowa, płyta denna) jest Przedsiębiorstwo Elementów Budowlanych FABET S.A. 25-116 Kielce ul. Ściegiennego 270 tel. (0-41) 344-14-94 do 96.
Komorę należy posadowić na podsypce grubości 10 cm z piasku i podkładzie grubości 10 cm z betonu B7,5.
Izolacja komory:
— płyta denna – 2 x papa na lepiku
— ściany – bitgum w ilości min. 3 kg/m²

Cześć technologiczną pompowni przedstawiono na rys. Nr 7.

9.2.5.2. Urządzenia grzewcze i wentylacyjne pompowni

Ogrzewanie pompowni projektuje się grzejnikiem konwektorowym z wyłącznikiem termoregulacyjnym.
Dla pomieszczenia pompowni szacunkowe straty ciepła wyniosą:

$$Q = V \times q \times (t_w - t_z)$$

gdzie:

V = 51,6 m³ - kubatura pompowni
q = 0,42 kcal/h/m³
t_w = +5°C – minimalna temperatura wewnętrzna
t_z = -20°C – temperatura zewnętrzna

$$Q = 51,6 \times 0,42 \times [5-(-20)] = 541 \text{ kcal/h}$$

Dla ogrzania pomieszczenia pompowni należy zainstalować grzejnik o mocy 2 kW.
Dodatkowo w pomieszczeniu pompowni projektuje się zainstalować na ścianie osuszacz powietrza typ AD-150 o mocy 0,5 kW, umieszczony nad grzejnikiem konwektorowym.
Wentylacja pompowni naturalna poprzez kratkę wentylacyjną 14x20 cm zainstalowaną obok drzwi wejściowych 0,20 m poniżej sufitu.

9.2.5.3. Wewnętrzne instalacje wod – kan. w pompowni

W pomieszczeniu pompowni projektuje się zamontować umywalkę z podgrzewaczem wody elektrycznym o mocy 2 kW.
Doprowadzenie wody do podgrzewacza przewodem PE ϕ 20 mm.
Odprowadzenie ścieków z umywalki i podłogi projektuje się przewodami ϕ 63 – 90 mm PCV do istniejącej kanalizacji sanitarnej, zgodnie z rys. Nr 4.

9.2.5.4. Sterowanie pompami

Sterowanie zestawu hydroforowego odbywać się będzie poprzez sterownik i falownik wchodzące w skład wyposażenia pompowni.
W wyniku zastosowania urządzeń sterujących na zestawie będzie utrzymywane stałe ciśnienie W wysokości P=0,35 MPa.
Zabezpieczenie zestawu przed suchobiegiem sondą zainstalowaną w zbiorniku V=2x100 m³.
Poziom wyłączenia zestawu – 305,60 m n.p.m.

9.2.6. Zakres robót budowlanych związanych z adaptacją części magazynu depozytów na pomieszczenie pompowni

Pomieszczenie pompowni projektuje się zlokalizować w części istniejącego budynku magazynu.

9.2.4. Odprowadzenie wód spustowych i przelewowych ze zbiornika V=2x100 m³

Odprowadzenie wód spustowych wystąpi po robotach konserwacyjnych (okresowe czyszczenie).
Czyszczenie zbiornika winno być prowadzone po zczerpaniu wody do poziomu minimalnego.
Wody przelewowe odprowadzane będą w przypadku awarii urządzeń sterowniczych, o czym informować będzie sygnalizacja dźwiękowa.
Odprowadzenie wód spustowych i przelewowych projektuje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej (studzienka S0).

9.2.5. Pompownia wody

Pompownia pobierać będzie wodę ze zbiornika V=2x100 m³ i tłoczyć do istniejącej sieci wodociągowej.
Wydajność pompowni winna wynosić:

$$Q_p = Q_{gosp.} + Q_{p\text{-}poż.}$$

$$Q_p = 18,0 \text{ m}^3/\text{h} + 5,0 \text{ m}^3/\text{h} = 23 \text{ m}^3/\text{h} = 6,39 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natomiast wysokość podnoszenia winna odpowiadać parametrom zasilania z istniejącego zbiornika wieżowego, a mianowicie:

$$H_p = H_1 + H_2 \quad [\text{m } H_2O]$$

gdzie:

$H_1 = H_{ZB} - H_t$ = 340,45 – 321,80 = 18,65 m
H_{ZB} = 340,45 – rzędna max. zwierciadła wody w zbiorniku z ciśnieniem wypływu równym 3 m
H_t = 321,80 – rzędna terenu przy zbiorniku wieżowym

$H_2 = H_t - H_{t1}$ = 321,80 – 305,00 = 16,80 m
H_t = 321,80 – rzędna terenu przy zbiorniku wieżowym
H_{t1} = 305,00 – rzędna terenu przy pompowni

$$H_p = 18,65 + 16,80 = 35,45 \text{ m } H_2O$$

Przyjęto zestaw hydroforowy typ ZH-CR/M-5.5.8 Q=23 m³/h H=37 m N=5x1,1=5,5 kW produkcji Instalcompakt-Poznań.
Mogą być zastosowane zestawy hydroforowe innych producentów, odpowiadające parametrom technicznym zestawu zaprojektowanego, np. LFP-Leszno 64-100 Leszno ul. Fabryczna 15 tel. 0-65 529 92 67.

9.2.5.1. Budynek pompowni

Pompownię wody projektuje się w części istniejącego magazynu depozytów.
W tym celu należy w istniejącym magazynie wydzielić stosowne pomieszczenie.
Szczegóły dotyczące zakresu robót budowlanych podano w dalszej części opracowania.

9.2.6.3. Ocieplenie pomieszczenia pompowni

W celu poprawienia warunków termicznych pomieszczenia pompowni projektuje się ocieplenie ścian i stropodachu.
Ocieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu przewiduje się styropianem grubości 10 cm, natomiast ścianki działowej styropianem grubości 8 cm.
Ocieplenie projektuje się w systemie Atlas lub Ceresit.

9.2.7. Zestawienie powierzchni i kubatur

Zestawienie powierzchni zabudowy

— pomieszczenie pompowni	- 23,60 m²
— zbiornik V=2x100 m³	- 33,22 m²
— komora zasuw	- 9,07 m²

Zestawienie kubatur

— pomieszczenie pompowni	- 73,20 m³
— zbiornik V=2x100 m³	- 257,11 m³
— komora zasuw	- 22,22 m³

9.3. Projektowane rozwiązanie zasilania awaryjnego

Zasilanie awaryjne szpitala będzie się odbywać z istniejącego wodociągu grupowego „Chęciny" – rejonu zasilania przez przepompownię wody „Zelejowa".
Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej W Chęcinach, zasilanie awaryjne w wodę szpitala z wodociągu „Chęciny" może być realizowane w następujących przypadkach:

- w warunkach szczególnych
- w godzinach nocnych
- pod nadzorem ZGK Chęciny

Analizując możliwość awaryjnego zasilania szpitala z wodociągu grupowego „Chęciny" przyjęto najbardziej niekorzystny wariant, a mianowicie taki, że w momencie zasilania szpitala w istniejącej sieci wodociągowej występować będą max. rozbiory gospodarcze i p-poż.
W związku z powyższym zasilanie szpitala będzie się odbywać przez przepompownię wody zlokalizowaną w istniejącym nieeksploatowanym budynku hydroforni „Sitkówka" oraz istniejącą i projektowaną sieć wodociągową.
Istniejąca sieć wodociągowa zasila obecnie osiedle przyszpitalne przy ul. Czerwona Góra.
Schemat technologiczny pracy pompowni będzie następujący:
woda z istniejącej sieci wodociągowej dopływać będzie do dwóch zbiorników (hydrofory) stanowiących zapas retencyjny dla pompowni, z których czerpać będzie wodę zestaw hydroforowy i tłoczyć poprzez istniejącą i projektowaną sieć wodociągową do projektowanych na terenie szpitala zbiorników V=2x100 m³.
Minimalne ciśnienie na dopływie do pompowni przyjęto P=0,2 MPa.

9.2.6.1. Stan istniejący

Budynek magazynu depozytów jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, o podłużnym układzie konstrukcyjnym i wymiarach zewnętrznych 19,31 x 6,27 m.
Ściany zewnętrzne z cegły dziurawki, licowane kamieniem.
Stropodach z płyt żelbetowych kanałowych o wysokości 24 cm i długości 600 cm.
Posadzki w budynku gruntowe.
Od elewacji wejściowej wykonana jest rampa zabudowana barierką.
Stan istniejącej części budynku, przeznaczonej na pompownię przedstawiono na rys. Nr 5.

9.2.6.2. Stan projektowany

a) Ścianka działowa
W celu wydzielenia pompowni w części istniejącego budynku, projektuje się wyburzenie istniejącej ścianki działowej i wykonanie nowej na wcześniej wykonanym fundamencie z betonu B15.
Głębokość posadowienia fundamentu szer. 0,30 cm – 0,5 m poniżej poziomu projektowanej posadzki.
Ściankę działową projektuje się z cegły ceramicznej K2 na zaprawie cementowo-wapiennej M30.
Po wymurowaniu ścianki od strony pomieszczenia pompowni wykonać tynk cementowo-wapienny kat. III.

b) Posadzka
Po wymurowaniu ścianki działowej oraz wybraniu gruntu do poziomu posadowienia posadzki należy przystąpić do wykonania posadzki.
Układ warstw konstrukcyjnych posadzki przedstawiony jest na rys. Nr 5.

c) Sufit
Po wykonaniu ocieplenia sufitu wykonać warstwę wyrównawczą szpachlową.

d) Drzwi wejściowe
Drzwi wejściowe z naświetlem projektuje się z PCV.
Będą one wstawione w miejsce istniejącego okna.

e) Roboty wykończeniowe
Roboty wykończeniowe będą obejmować:

- ułożenie wierzchniej warstwy posadzki z płytek terakotowych w kolorze jasnopopielatym na zaprawie klejowej
- obłożenie ścian do wysokości 2,0 m glazurą w kolorze jasnopopielatym na zaprawie klejowej
- pomalowanie ścian powyżej glazury oraz sufitu farbą akrylową białą, po uprzednim wyrównaniu ubytków szpachlą
- ułożenie terakoty mrozoodpornej na zaprawie klejowej na rampie szerokości 110 cm na długości pomieszczenia pompowni

9.3.1. Dobór zestawu hydroforowego pompowni zasilania awaryjnego

Wydajność zestawu hydroforowego winna pokrywać zapotrzebowanie wody dla:

- osiedla przyszpitalnego $Q_{max.h.} = 9,17\ m^3/h = 2,55\ dm^3s$
- szpitala $Q_{max.h.} = 5,00\ m^3/h = 1,38\ dm^3s$

Razem $14,17\ m^3/h = 3,93\ dm^3/s$

Wysokość podnoszenia zestawu winna wynosić:

$$H_p = (H_1 - H_2) + H_3 + H_4 + H_5 \quad [m\ H_2O]$$

gdzie:

H_1 – rzędna terenu przy zbiorniku V=2x100 m³ — $H_1 = 304,50$ m.n.p.m.
H_2 – rzędna terenu przy pompowni — $H_2 = 282,50$ m.n.p.m.
H_3 – wysokość do max.zw.wody w zbiorniku V=2x100 m³ — $H_3 = 4,90$ m
H_4 – straty na sieci wodociągowej między pompownią a zbiornikiem V=2x100 m³ — $H_4 = 1,0$ m
H_5 – ciśnienie wypływu w zbiorniku V=2x100 m³ — $H_5 = 3,0$ m

$$H_p = (304,50 - 282,50) + 4,90 + 1,0 + 3,0 = 30,90\ m$$

Dla obliczonych j.w. parametrów przyjęto zestaw hydroforowy typ ZH-CR/S-6.2.60 Q=14 m³/h H=35 m N=6x0,75=4,5 kW produkcji Instalcompakt-Poznań.
Mogą być zastosowane zestawy hydroforowe innych producentów, odpowiadające parametrom technicznym zestawu zaprojektowanego, np. LFP-Leszno 64-100 Leszno ul. Fabryczna 15 tel. 0-65 529 92 67.
Zestaw pobierał będzie wodę z istniejącej sieci poprzez zbiorniki retencyjne.
Jako zbiorniki retencyjne przyjęto dwa zbiorniki hydroforowe V=2,5 m³ każdy ϕ 1200 mm firmy Prodwodrol-Sulechów.
Na zbiornikach tych należy zainstalować zawory odpowietrzające kulowe ϕ 25 mm.
Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawiono na rys. Nr 15 załączonym do opracowania.

9.3.2. Sterowanie zestawu hydroforowego

Sterowanie zestawu hydroforowego odbywać się będzie drogą radiową poprzez sondy konduktometryczne zainstalowane w projektowanym zbiorniku V=2x100 m³:

- poziom wyłączenia zestawu - 310,50 m n.p.m.
- poziom załączenia zestawu - 308,50m n.p.m.

Zabezpieczenie zestawu przed suchobiegiem czujnikiem ciśnienia zamontowanym na kolektorze ssawnym.
Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej Chęciny, nie projektuje się automatycznego przełączania zasilania zasadniczego na awaryjne.
Przełączania takie dokonywane będzie ręcznie przez konserwatora wodociągu.

9.3.3. Budynek pompowni zasilania awaryjnego

Pompownię zasilania awaryjnego projektuje się zlokalizować w budynku hydroforni „Sitkówka".
W związku z tym należy przeprowadzić remont budynku.

Szczegóły dotyczące zakresu robót budowlanych podano w dalszej części opracowania.
część technologiczną pompowni przedstawiono na rys. Nr 15 załączonym do projektu.

9.3.3.1. Urządzenia grzewcze i wentylacyjne pompowni

Ogrzewanie pompowni projektuje się grzejnikiem konwektorowym z wyłącznikiem termoregulacyjnym.
Dla pomieszczenia pompowni szacunkowe straty ciepła wyniosą:

$$Q = V \times q \times (t_w - t_z)$$

gdzie:

V = 82,40 m³ - kubatura pompowni
q = 0,42 kcal/h/m³
t_w = +5°C – minimalna temperatura wewnętrzna
t_z = -20°C – temperatura zewnętrzna

$$Q = 51,6 \times 0,42 \times [5-(-20)] = 865\ kcal/h$$

Dla ogrzania pomieszczenia pompowni należy zainstalować grzejnik o mocy 2 kW.
Dodatkowo w pomieszczeniu pompowni projektuje się zainstalować na ścianie osuszacz powietrza typ AD-150 o mocy 0,5 kW, umieszczony nad grzejnikiem konwektorowym.
Wentylacja pompowni naturalna poprzez kratkę wentylacyjną 14x20 cm zainstalowaną obok drzwi wejściowych 0,20 m poniżej sufitu.

9.3.4. Zakres robót budowlanych związanych z adaptacją istniejącego budynku hydroforni na pompownię zasilania awaryjnego

Pompownię zasilania awaryjnego projektuje się zlokalizować w istniejącym budynku hydroforni obecnie wyłączonej z eksploatacji.

9.3.4.1. Stan istniejący

Istniejący budynek hydroforni jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, o wymiarach zewnętrznych 6,25 x 4,75 m.
Ściany zewnętrzne grubości 25 cm z bloczków gazobetonowych.
Stropodach z płyt żelbetowych kanałowych o wysokości 24 cm.
Posadzka w budynku betonowa.
Stolarka okienna i drzwiowa drewniana.
Od zewnątrz wokół stropodachu wykonana jest osłona elewacji z płyt azbesto-cementowych przymocowanych do konstrukcji stalowej.

9.3.4.2. Stan projektowany

W istniejącym budynku hydroforni projektuje się następujący zakres prac remontowych:

- ocieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu styropianem grubości 10 cm w systemie Atlas lub Ceresit

- obłożenie ścian wewnętrznych do wysokości 2,0 m glazurą w kolorze jasnopopielatym na zaprawie klejowej
- ułożenie wierzchniej warstwy posadzki z płytek terakotowych w kolorze jasnopopielatym na zaprawie klejowej
- likwidację skrajnych otworów okiennych oraz wymianę pozostałej stolarki okiennej na okna PCV
- wymianę istniejących wrót drewnianych na drzwi dwuskrzydłowe PCV
- wykonanie opaski wokół budynku z płytek chodnikowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:7 grubości 10 cm
- demontaż istniejącej osłony stropodachu

9.3.5. Utwardzenie terenu pompowni i drogi dojazdowej

W celu umożliwienia dojazdu na teren pompowni projektuje się:

- utwardzenie części terenu pompowni – droga manewrowa
- utwardzenie istniejącej drogi dojazdowej gruntowej na teren popowni

Drogi te projektuje się utwardzić drobnym tłuczniem lub żwirem warstwą grubości 6 cm po uwałowaniu.
Podłoże to stanowić będzie tzw. warstwę wyrównawczą.
Warstwę wyrównawczą należy układać na podbudowie z grubego tłucznia o grubości warstwy 15 cm po uwałowaniu.
Podbudowę tłuczniową układać na podsypce grubości 15 cm z dobrze uwałowanego piasku lub pospółki.
Obrzeże utwardzonego terenu i drogi dojazdowej obudować krawężnikami drogowymi betonowymi 100 x 30 x 20 cm, stabilizowanymi chudym betonem B-7,5.

- powierzchnia utwardzenia terenu stacji i drogi dojazdowej - 503,5 m²
- długość krawężników drogowych - 259 m

9.3.6. Zestawienie powierzchni i kubatur

— powierzchni użytkowa pompowni - 24,24 m²
— powierzchnia zabudowy pompowni - 29,69 m²
— kubatura pompowni - 111,33 m³

9.3.7. Uwagi końcowe dotyczące pompowni zasilania awaryjnego

Zasilanie awaryjne szpitala zaprojektowano poprzez pompownię wody.
W jednym z wariantów zasilania analizowano możliwość zasilania projektowanego zbiornika V=2x100 m³ bez pompowni, bezpośrednio z istniejącej sieci wodociągowej.
Rozwiązanie takie spełniałoby warunki techniczne w sytuacji, gdyby w czasie zasilania szpitala w sieci wodociągowej zaopatrywanej przez pompownię „Zelejowa" panowały rozbiory zerowe, co w warunkach eksploatacyjnych i rozległym rejonie zasilania jest niemożliwe.
Biorąc pod uwagę, iż taki obiekt jak szpital w warunkach szczególnych musi mieć zapewnioną dostawę wody, zaprojektowano pompownię.

9.4. Sieć wodociągowa zasilania awaryjnego, przewody międzyobiektowe projektowanych obiektów wodociągowych na terenie szpitala

Zasilanie awaryjne szpitala będzie się odbywać poprzez istniejącą i projektowaną sieć wodociągową zgodnie z rys. Nr 16.

9.4.1. Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej wykonano w oparciu o atestowany program STC/W Zakładu Technik Komputerowych w Warszawie.
Wysokości ciśnień w poszczególnych węzłach sieci wodociągowej podano na schemacie obliczeniowym załączonym do opracowania (rys. Nr 16).

9.4.2. Rozpoznanie warunków gruntowo–wodnych

Trasę rozpoznania warunków gruntowo-wodnych można podzielić umownie na trzy części:

- część pierwsza – obejmuje odcinek trasy od portierni szpitala do prosektorium
- część druga – obejmuje odcinek trasy od prosektorium do miejsca lokalizacji istniejącego budynku rozprężalni gazów
- część trzecia – obejmuje odcinek trasy od parkingu przy ogródkach działkowych do pompowni zasilania awaryjnego – dawnej hydroforni „Sitkówka"

Część pierwsza – nie udało się na niej odwiercić żadnej sondy badawczej.
Na całym odcinku tej trasy blisko powierzchni ziemi (na głębokości około 10-15 cm) lub też bezpośrednio na niej występują skały lite.
Są nimi: w południowej części trasy (okolice portierni) zlepieńce permu – cechsztynu, zaś w pozostałej części aż do prosektorium – wapienie dewonu środkowego.

Część druga – odwiercenie sond badawczych również nie było możliwe ze względu na wystę-pujące bezpośrednio na powierzchni ziemi wapienie dewonu środkowego.

Część trzecia – również na tym odcinku nie udało się odwiercić żadnej sondy z tej samej przyczyny, co w dwóch wyżej wymienionych przypadkach.
Występujące płytko pod powierzchnią ziemi lub też bezpośrednio na niej zlepieńce cechsztynu uniemożliwiły głębienie sond.

Wszystkim trzem odcinkom trasy przydziela się kategorię gruntu VII.
Przy wykonywaniu wykopu budowlanego należy liczyć się ze znacznymi trudnościami wynikającymi z konieczności wykonywania go w twardych, litych skałach.
Warunki wodne na opisanych powyżej odcinkach trasy będą korzystne.
Pierwsze poziomy wodonośne w skałach permskich i dewońskich występują na omawianym obszarze na znacznych głębokościach – rzędu kilkunastu metrów.
W związku z powyższym podczas prac budowlanych nie będzie występowało zagrożenie wodne.

9.4.3. Lokalizacja sieci wodociągowej

Projektowaną sieć wodociągową zasilania awaryjnego usytuowano następujący sposób:

- przewody ssący pompowni na odcinku P-1 oraz tłoczny P-A usytuowano w drodze dojazdowej do pompowni
- przewód tłoczny pompowni na odcinku B-C-D-E-F-ZB usytuowano wzdłuż istniejącej rozdzielczej sieci wodociągowej

Szczegóły lokalizacji sieci wodociągowej łącznie z domiarami do punktów stałych pokazano na rys. Nr 2 i Nr 3 załączonych do opracowania.

9.4.4. Warunki sanitarne dotyczące lokalizacji sieci wodociągowej

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie występują żadne źródła skażenia, mające wpływ na pogorszenie jakości wody.
Nie zachodzi więc potrzeba dodatkowych zabezpieczeń przewodów wodociągowych.

9.4.5. Materiał przewodów wodociągowych

Sieć wodociągową projektuje się z rur PE100 SDR17 PN10 ϕ 160, ϕ 110 mm systemu ROBUST.
Zastosowanie takich rur podyktowane jest warunkami gruntowymi.
Producentem rur systemu ROBUST jest Pipe Life Polska S.A. Kartoszyno ul. Torfowa 84-110 Krokowa tel/fax (0-58) 774-88-88.

9.4.5.1. Zestawienie projektowanej sieci wodociągowej

odcinek P – 1	ϕ 110 PE	L = 117,5 m
odcinek P – A	ϕ 110 PE	L = 113,0 m
odcinek B – C	ϕ 110 PE	L = 138,0 m
odcinek C – D	ϕ 110 PE	L = 11,0 m
odcinek D – E	ϕ 110 PE	L = 55,0 m
odcinek E – F	ϕ 110 PE	L = 30,0 m
odcinek F – ZB	ϕ 110 PE	L = 112,0 m
	Razem	L = 576,5 m

9.4.6. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowić będą:

- zasuwy wodociągowe ϕ 100 mm z miękkim uszczelnieniem klina
- skrzynki do zasuw

Skrzynki do zasuw osadzać w płycie betonowej 50 x 50 x 10 cm z betonu B15.
Armaturę kołnierzową łączoną na śruby zabezpieczyć przed korozją taśmą Izoplast.
Stosować armaturę producentów posiadających certyfikat ISO 9001.

9.4.7. Głębokość ułożenia sieci wodociągowej

Głębokość ułożenia przewodów wodociągowych, zgodnie z normą PN-B-10725 poz.4 winna wynosić 1,40 m licząc od terenu po zasypce do wierzchu przewodu.
Przy projektowanych przewodach wodociągowych średnia głębokość posadowienia, licząc od terenu do spodu rurociągu winna wynosić 1,50 m.

9.4.8. Budowa sieci wodociągowej

Roboty ziemne – wykopy otwarte pod przewody wodociągowe należy wyko – nywać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie PN-B-10736.
Na całej długości projektowanego wodociągu przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne wykonywane w 50% sprzętem mechanicznym i w 50% ręcznie.
Ze względu na kategorię gruntu VII przewody należy układać na 10 cm podsypce z piasku lub pospółki z jednoczesną obsypką przewodu 20 cm ponad wierzch przewodu.
W czasie układania przewodów wodociągowych z PE należy instalować taśmę oznacznikową z wkładką metalową 20 cm ponad wierzchem rury.
W przypadku zastosowania rur PE systemu ROBUST z wkładką miedzianą, zbędne jest instalowanie taśmy oznacznikowej.

9.4.9. Zalecenia dla wykonawstwa

Odległość wykopów od budynków winna wynosić minimum 3,0 m, od słupów energetycznych minimum 1,5 m.
Tam, gdzie odległości tej nie będzie można zachować, należy szalunek pozostawić w wykopie.
W przypadku wykonywania robót sprzętem mechanicznym (koparki) w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznych, kierownik budowy powinien wystąpić do właściwego Rejonu Energetycznego o wyłączenie energii elektrycznej na czas prowadzenia robót.
Przy wszystkich zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanego wodociągu do istniejącego uzbrojenia należy ręcznie wykonać wykopy poprzeczne w celu właściwego zlokalizowania tego uzbrojenia zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej.
Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami właściciela lub zarządzającego.
Kable energetyczne i telekomunikacyjne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi Arot.
Do budowy sieci wodociągowej powinny być użyte materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie i wyprodukowane przez firmy posiadające certyfikat ISO 9001.
Na wszystkich zmianach kierunku sieci wodociągowej powyżej 10^0 oraz w węzłach należy wykonać bloki oporowe z betonu B-17,5, zgodnie z załączonym rysunkiem.

9.4.10. Przejścia pod przeszkodami

Na trasie projektowanego wodociągu występują przejścia pod drogami wewnętrznymi na terenie szpitala, a mianowicie:

- na odcinku C-D
- na odcinku F-ZB dwa przejścia

Przejścia te projektuje się wykonać metodą przekopu w rurach ochronnych stalowych ϕ 219/7 mm wg PN-80/H-74219.
W celu centrycznego ułożenia rur przewodowych w rurach osłonowych należy stosować opaski dystansowe (płozy) z tworzywa sztucznego o wysokości żeberek dostosowanych do przestrzeni między wodociągiem a rurą osłonową.
Maksymalny rozstaw opasek dystansowych winien wynosić 1,0 m.
Przekroje przejść pod przeszkodami załączono do projektu – rys. Nr 17.

10. Próba szczelności sieci wodociągowej

Próbę szczelności przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z normą PN-B-10725 pt. „Przewody wodociągowe zewnętrzne – wymagania i badania przy odbiorze".
Wysokość ciśnienia próbnego winna wynosić 1 MPa.
Przed rozpoczęciem próby szczelności przewody odpowietrzyć i napełnić wodą.
Odcinek sieci można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min. nie będzie spadku ciśnienia.

11. Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej

Po pozytywnym wyniku próby szczelności wykonanego wodociągu należy dokonać jego płukania, używając do tego celu wody z wodociągu.
Przewód można uznać za dostatecznie wypłukany, jeżeli wypływająca z niego woda jest bezbarwna.
Po płukaniu sieci wodociągowej należy dokonać jej dezynfekcji.
Do sieci należy wprowadzić 3% roztwór podchlorynu sodu.
Po upływie 24 godzin roztwór ten powinien być usunięty z sieci poprzez doprowadzenie czystej wody z wodociągu.
Po przepłukaniu wodociągu należy pobrać wodę do analizy bakteriologicznej wykonywanej przez laboratorium stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.
W przypadku pozytywnych wyników sieć można włączyć do eksploatacji przed upływem 10-ciu dni od chwili pobrania próby, w przeciwnym razie dezynfekcję należy powtórzyć.
Jeżeli wykonawca nie posiada odpowiedniego sprzętu do przeprowadzenia dezynfekcji, powinien zlecić wykonanie tych prac Przedsiębiorstwu Dezynfekcji, Dezynsekcji i Deratyzacji.
Po zakończeniu dezynfekcji sieci wodociągowej należy przeprowadzić dechlorację roztworu dezynfekcyjnego przed odprowadzeniem go do odbiornika.
Niezastosowanie procesu dechloracji spowoduje zanieczyszczenie środowiska.
Dechlorację należy prowadzić za pomocą triosiarczanu sodowego $Na_2S_2O_3$.

12. Tablice orientacyjne

Po zakończeniu robót przy budowie sieci wodociągowej, wykonawca winien zamontować tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na sieci wodociągowej, zgodnie z PN-86/B-09700.

13. Uwagi końcowe dotyczące sieci wodociągowej

Zgodnie z Zarządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 17/86 z dnia 28.07.1986. przed zasypaniem rurociągu należy dokonać inwentaryzacji powykonawczej sieci wodociągowej i jej uzbrojenia.
Inwentaryzacja winna być wykonana przez uprawnionego geodetę.
Odpowiedzialność za jej wykonanie spoczywa na wykonawcy robót.
Opracowana dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu w Z.U.D. w Kielcach.
Zarówno inwestor jak i wykonawca powinni zapoznać się z treścią uzgodnień i bezwzględnie ich przestrzegać.
Po wykonaniu robót teren wzdłuż projektowanego wodociągu winien być przywrócony do stanu pierwotnego.

14. Pomiar zużycia wody

Projektuje się pomiary zużycia wody dla zasilania zasadniczego i awaryjnego:

- pomiar zużycia wody zasilania zasadniczego będzie się odbywał za pomocą wodomierza Metron-Cosmos ϕ 80 mm zainstalowanego w projektowanej pompowni.
  Szczegóły montażu wodomierza pokazano na rys. Nr 7
- pomiar zużycia wody zasilania awaryjnego obejmował będzie pomiar centralny i pomiar zużycia wody przez szpital.
  Opomiarowanie centralne zużycia wody przez szpital i osiedle przyszpitalne odbywać się będzie poprzez wodomierz Metron-Cosmos ϕ 65 mm zainstalowany w budynku pompowni zasilania awaryjnego.
  Szczegóły montażu wodomierza pokazano na rys. Nr 15.
  Pomiar zużycia wody przez szpital projektuje się poprzez wodomierz Metron-Cosmos ϕ 65 mm zainstalowany w istniejącej komorze wodomierzowej w rejonie portierni.
  W komorze tej należy zdemontować istniejący przewód wodociągowy i wodomierz, a zainstalować projektowany wodomierz i jego uzbrojenie.
  Między innymi należy też zamontować zawór spustowy ϕ 65 mm, umożliwiający spust Wody z przewodu zasilania awaryjnego na odcinku od komory zasuw przy zbiorniku V=2x100 m³ do komory wodomierzowej.

Parametry techniczne zaprojektowanych wodomierzy:

Wodomierz Metron-Cosmos ϕ 80 mm

- nominalny strumień objętości q_p = 35 m³/h
- maksymalny strumień objętości q_s = 90 m³/h
- minimalny strumień objętości q_{min} = 0,10 m³/h

Wodomierz Metron-Cosmos ϕ 65 mm

- nominalny strumień objętości q_p = 25 m³/h
- maksymalny strumień objętości q_s = 690 m³/h
- minimalny strumień objętości q_{min} = 0,10 m³/h

15. Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003. (Dz.U. Nr 120 poz.1126 z dnia 10.07.2003.) przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy opracować „plan bioz".
„Plan bioz" winien opracować kierownik budowy.

1) Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót w kolejności realizacji obejmuje:
- adaptację części istniejącego magazynu depozytów na pomieszczenie pompowni zasilania zasadniczego
- montaż urządzeń i armatury w pompowni zasilania zasadniczego
- rozbiórka boksów na odpady i budynku rozprężalni gazów
- wykonanie fundamentów pod zbiornik V=2x100 m³
- wykonanie komory zasuw
- rozbiórka istniejących nawierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania międzyobiektowych przewodów technologicznych, kanalizacji wód spustowych i przelewowych ze zbiornika V=2x100 m³
- wykonanie instalacji elektrycznych zasilających i wewnętrznych w pompowni zasilania zasadniczego
- remont istniejącego budynku hydroforni „Sitkówka" przeznaczonego na pompownię zasilania awaryjnego
- montaż urządzeń technologicznych, elektrycznych i armatury
- wykonanie przewodów wodociągowych (ssący i tłoczny) między pompownią a istniejącą siecią wodociągową
- utwardzenie terenu pompowni zasilania awaryjnego i drogi dojazdowej do pompowni
- wykonanie sieci wodociągowej na terenie szpitala, łączącej istniejącą sieć wodociągową zasilającą osiedle przyszpitalne z projektowanym zbiornikiem V=2x100 m³
- montaż wodomierza i armatury w istniejącej komorze wodomierzowej w rejonie portierni

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W strefie robót prowadzonych dla wykonania projektowanych obiektów i sieci wodociągowych znajdują się:
- obiekty szpitalne, tj. budynek szpitala, budynki gospodarcze
- wodociągi czynne zasilające obiekty na terenie szpitala
- linie energetyczne słupowe SN, linie napowietrzne i kablowe NN
- linie kablowe telekomunikacyjne
- lokalne kanały sanitarne i deszczowe, rowy i przepusty
- jezdnie dróg dojazdowych wewnętrznych

3) Wskazanie elementów zagospodarowania zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- linie energetyczne – stwarzające zagrożenie przy pracy sprzętem mechanicznym (uszkodzenie, dotknięcie)
- drogi wewnętrzne – zagrożenie ze strony pojazdów w ruchu
- bardzo zróżnicowana konfiguracja terenu

4) Przewidywane rodzaje zagrożeń
- wykopy bez zabezpieczeń o głębokości powyżej 1,0 m
- montaż elementów budowlanych, rur, zbiorników przy użyciu dźwigów
- roboty prowadzone w pasach drogowych, w warunkach ruchu pojazdów
- obsunięcie mas ziemnych terenu i urobku przy wykopach nieumocnionych

- instalacje, urządzenia i maszyny w ruchu
- zagrożenie porażeniem prądem od napowietrznych linii elektrycznych istniejących wzdłuż trasy wodociągu; zagrożenie to dotyczy szczególnie operatorów koparek i żurawi
- zagrożenie porażeniem prądem w czasie prowadzenia wykopów w pobliżu kabli energetycznych
- zagrożenia wynikające z przebywania pracowników w strefie pracy żurawi, koparek, spychaczy i innych maszyn budowlanych

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

szkolenie przed wykonaniem zleconych czynności w warunkach zagrożenia, ze wskazaniem:
- występujących zagrożeń
- zasad bezpiecznego wykonania powierzonego zadania
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

6) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
- wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za prowadzenie robót szczególnie niebezpiecznych (zasada bezpośredniego nadzoru)
- ściany pionowe wykopów ciągłych i obiektowych w czasie ich głębienia należy sukcesywnie umacniać, zgodnie z wymogami normy PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania."
  Umocnienie ścian wykopu przy użyciu obudów stalowych (powtarzalnych) należy prowadzić w sposób zapewniający całkowite bezpieczeństwo pracowników, właściwy dla danego rodzaju obudowy
- roboty ziemne i montażowe w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych (strefy niebezpieczne określone wyżej) należy prowadzić wyłącznie metodami ręcznymi lub uzyskać czasowe wyłączenie napięcia, potwierdzone pisemnie przez właściwy Zakład Energetyczny.
- w czasie montażu elementów prefabrykowanych przy użyciu żurawia należy:
  do obsługi wysięgnika żurawia i montażu skierować tylko pracowników doświadczonych i przeszkolonych,
  stosować dźwigi odpowiednie dla gabarytów montowanych zbiorników,
  zawiesia żurawia muszą posiadać atest,
  zakazać obecności innych pracowników w strefie pracy żurawia,
  właściwie (pewnie) zaczepiać elementy do uchwytów zawiesia żurawia,
  upoważnić tylko jednego pracownika do przekazywania sygnałów dla operatora żurawia oraz ustalić rodzaje sygnałów i sposoby ich przekazywania,
- w czasie załadunku koparką urobku na samochody wywrotki należy wprowadzić zakaz przebywania pracowników w strefie zagrożenia
- kołowy ruch lokalny należy ograniczyć do niezbędnego minimum, ustawić właściwe znaki drogowe, oświetlenie w nocy
- bezpośrednio przed przystąpieniem do robót w pobliżu istniejących kabli energetycznych (NN i NW) i innych przewodów należy trwale oznaczyć w terenie ich usytuowanie i przekazać właściwe informacje (zakazy i nakazy) pracownikom skierowanym do prac w tych miejscach
- operatorom koparek i żurawi wskazać położenie istniejącej napowietrznej linii NN i przekazać stosowne zakazy i nakazy w operowaniu wysięgnikiem
- obsługę sprzętu budowlanego z napędem elektrycznym (pompy, zagęszczarki i inne) powierzać wyłącznie pracownikom doświadczonym i posiadającym uprawnienia do obsługi

Program: STC (87-01) Dane: BIEL10 (2008-11-15 21:00) s.1/2

WEKTOR Kielce Zlec.: Szpital Czerwona Góra

zasilanie awaryjne - przepływy gospodarcze

Gęstość	Lepkość	Dokł.iter.	Wzór
1.000 kg/l	1.310 cSt	.05 m	Colebrooka-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	281.2	.0	317.1	35.9	352	E	287.5	.0	316.5	29.0	284
B	286.7	2.5	316.6	29.9	293	F	296.3	.0	316.4	20.1	198
C	286.1	.0	316.5	30.4	298	P	282.5	-3.9	317.5	35.0	343
D	286.6	.0	316.5	29.9	293	ZB	304.5	1.4	316.4	11.9	117

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	182.	110	.0	.0	3.9	3.9	.5	.51	.00
B	C	138.	111	.0	.0	1.4	1.4	.1	.19	.00
C	D	11.	111	.0	.0	1.4	1.4	.0	.19	.00
D	E	55.	111	.0	.0	1.4	1.4	.0	.19	.00
E	F	30.	111	.0	.0	1.4	1.4	.0	.19	.00
F	ZB	112.	111	.0	.0	1.4	1.4	.1	.19	.00
P	A	113.	111	.0	.0	3.9	3.9	.4	.53	.00
		641.								.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
111	96.8	.010	0.	11.0	1.50	459.	.00
110	99.4	.025	0.	nieogr.		182.	.00
Śr.waż.:	97.5					641.	.00

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) Szpital Czerwona GÓra	13:	
2:	zasilanie awaryjne - przepływy gospodarcze	14:	ODCINKI
3:		15:	P A 113 111
4:	STANDARDY	16:	A B 182 110
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P 35	17:	B C 138 111
6:		18:	C D 11 111
7:	PRZEKROJE	19:	D E 55 111
8:	111 96.8 .01	20:	E F 30 111
9:	110 99.4 .025	21:	F ZB 112 111
10:		22:	
11:	URZADZENIA	23:	WEZLY
12:	0	24:	P 282.5 -3.93
		25:	A 281.2
		26:	B 286.7 2.55

./.

określonych maszyn
- należy bezwzględnie wykonywać okresowe sprawdzanie i przeglądy stanu technicznego wszystkich użytkowanych maszyn
- do obowiązku kierownika budowy należy między innymi:
  zorganizowanie odpowiednich pomieszczeń socjalnych dla wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie,
  prowadzenie instruktażu pracowników kierowanych do wykonania określonych robót w strefach zagrożenia bezpieczeństwa,
  trwałe ustawienie znaków dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, właściwych dla rodzaju występujących zagrożeń – są to znaki zakazu, ostrzegawcze, nakazu i informacyjne,
  wyposażenie pracowników w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz środki ochrony indywidualnej,
  kierowanie pracowników na okresowe badania w zakładach medycyny pracy, wymagane na określonych stanowiskach pracy
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) wykonawca robót (kierownik budowy) jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie budowy projektowanych obiektów i sieci wodociągowej zapewniona będzie możliwość ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Opracował:

inż. M. Gołębiowski

RYSUNKI

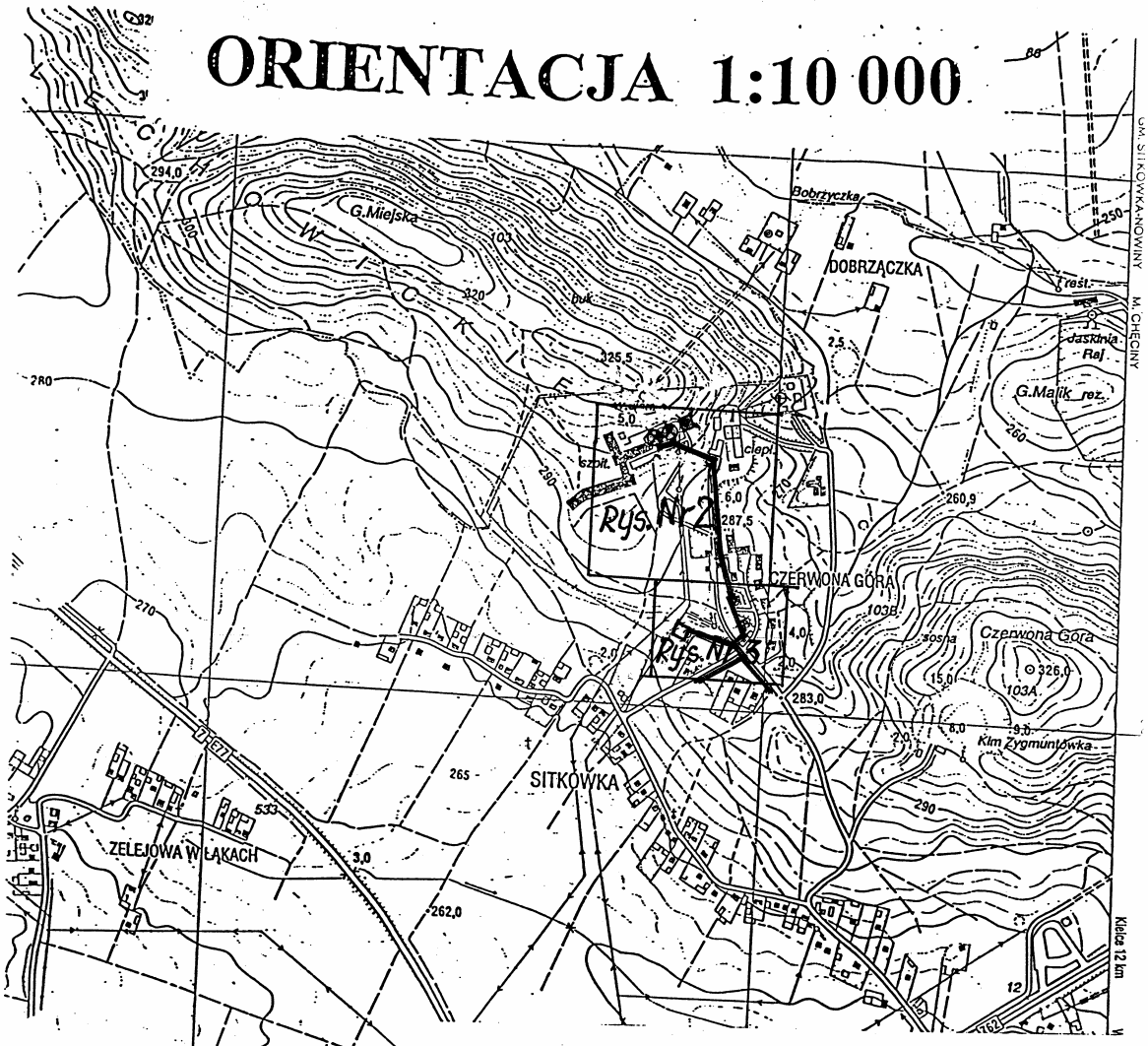
Diagnostyka (cd)

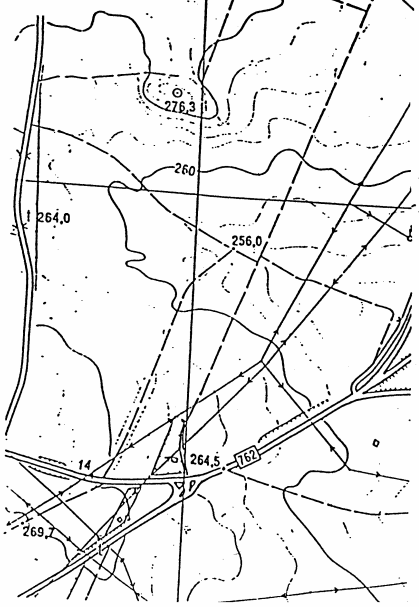
Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
27:	C 286.12	30:	F 296.3
28:	D 286.6	31:	ZB 304.5 1.38
29:	E 287.5		

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 97.5 mm
Min.nadciśn.: 11.9 m w węźle: ZB
Max.nadciśn.: 35.9 m w węźle: A

ORIENTACJA 1:10 000

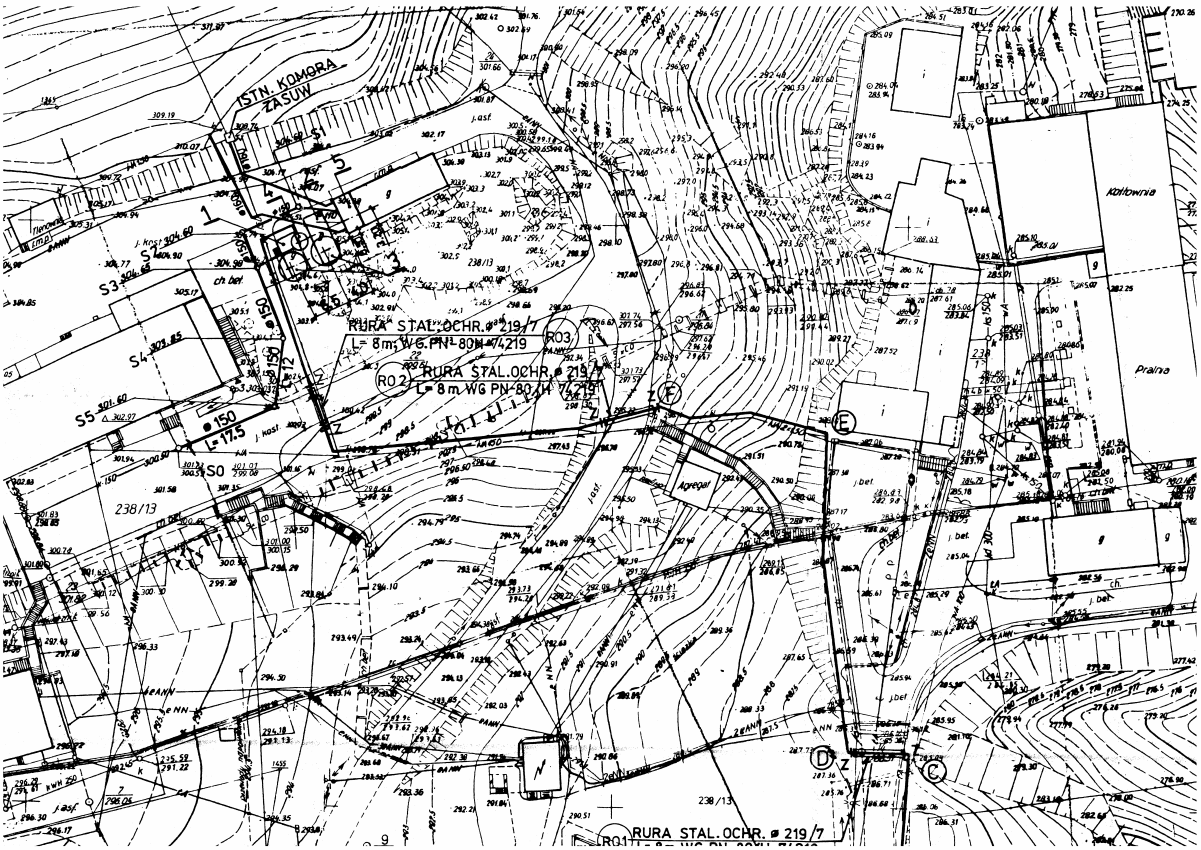


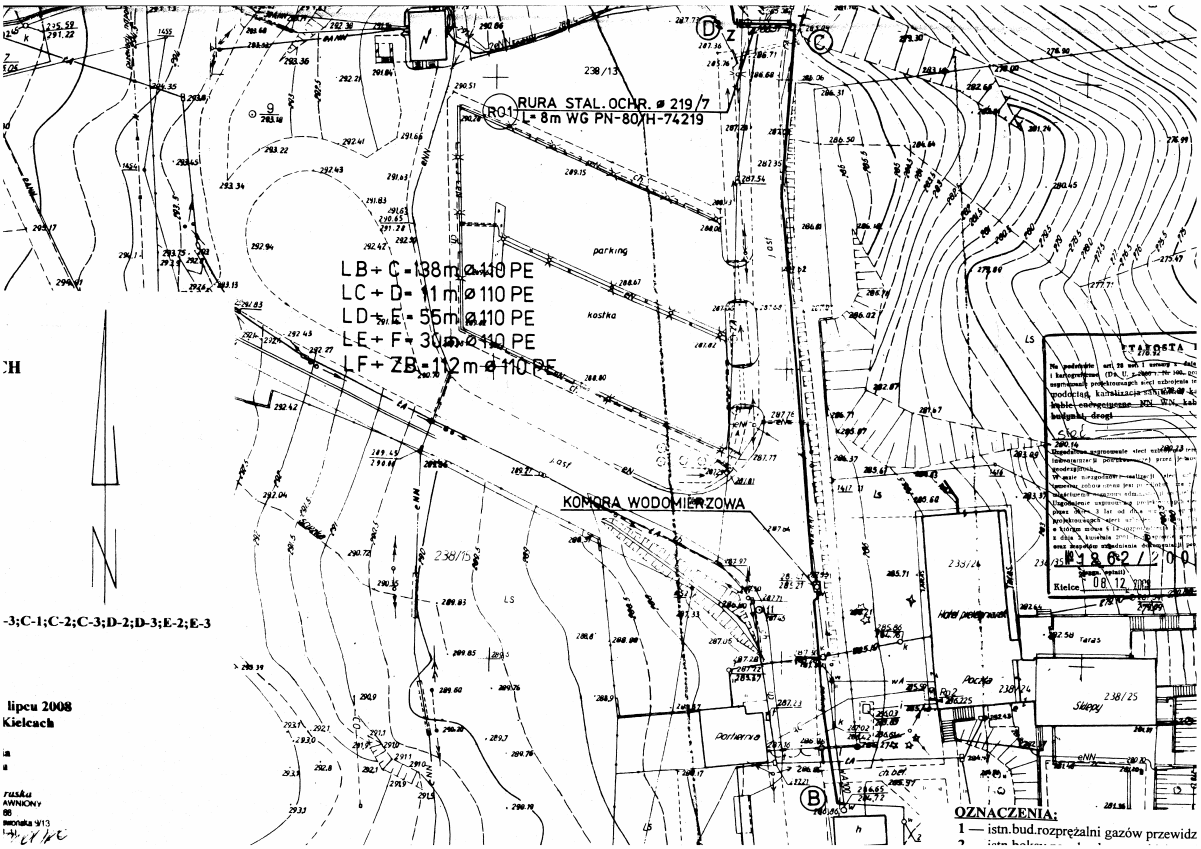


OZNACZENIA:

- ⊕⊕ proj. zbiornik V=2x100 m³
- ■ proj. pompownia zasilania zasadniczego
- □ proj. pompownia zasilania awaryjnego
- istniejąca sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIE WODY, SIEĆ WODOCIĄGOWA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **ORIENTACJA**					Nr rys. **1**
Skala: 1:10 000	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	07.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	07.2008	



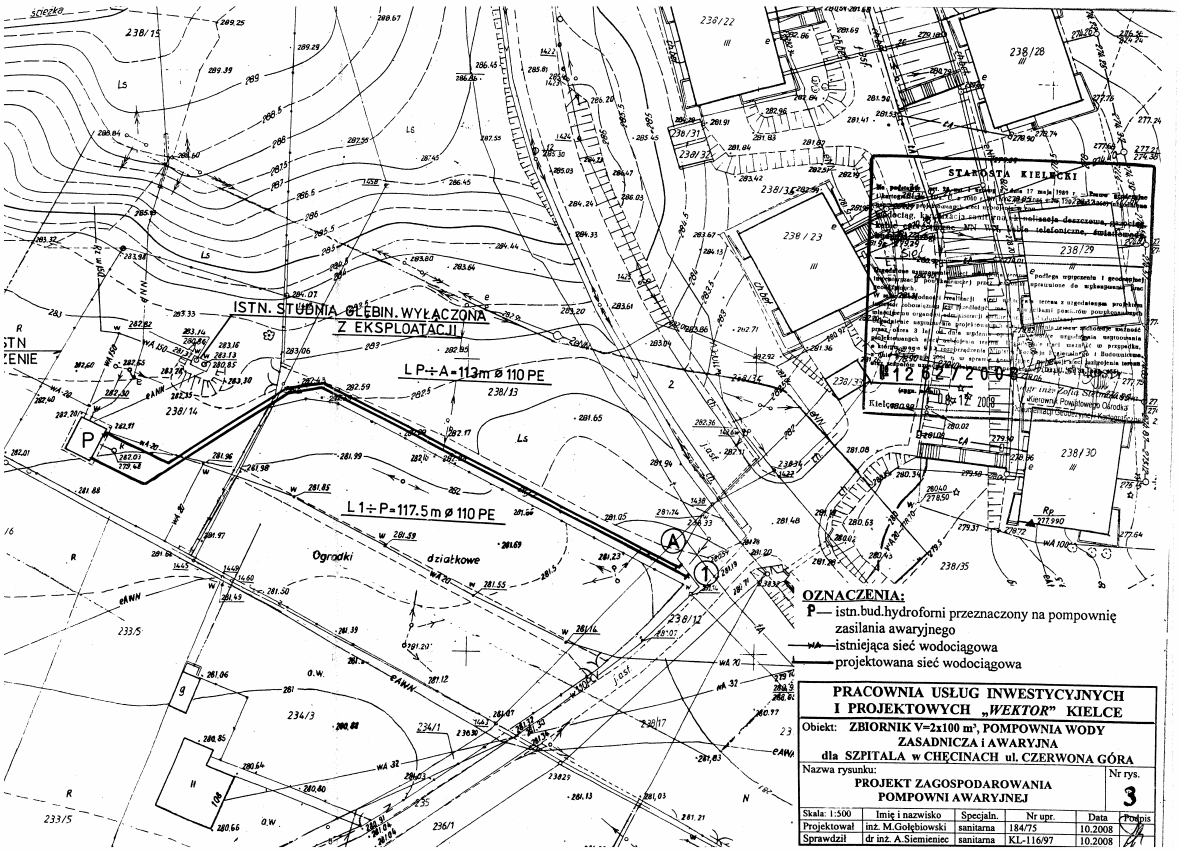


-3;C-1;C-2;C-3;D-2;D-3;E-2;E-3

lipcu 2008
Kielcach

OZNACZENIA:

1 — istn.bud.rozprężalni gazów przewidz



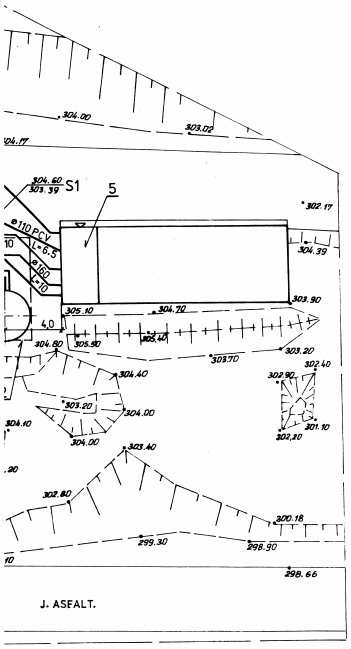
OZNACZENIA:

P — istn.bud.hydroforni przeznaczony na pompownię zasilania awaryjnego

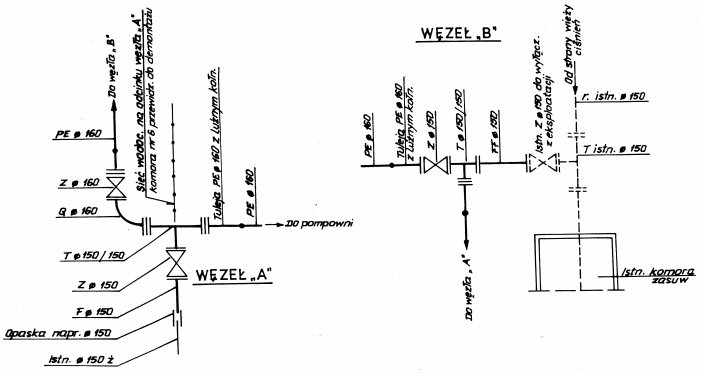
—WA— istniejąca sieć wodociągowa

—— projektowana sieć wodociągowa

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA POMPOWNI AWARYJNEJ					Nr rys. 3
Skala: 1:500	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	



=2x100 m³ i POMPOWNI
NIE SZPITALA
DRA 1:250



OZNACZENIA:

1. Istn. budynek rozprężalni gazów do rozbiórki
2. Istn. boksy na odpady przewidziane do rozbiórki
3. Proj. zbiornik stalowy V=100 m³ ϕ 4500
4. Proj. komora zasuw ϕ 3000
5. Proj. pompownia zasilania zasadniczego w części istn. magazynu odpadów
6. Istn. komora zasuw

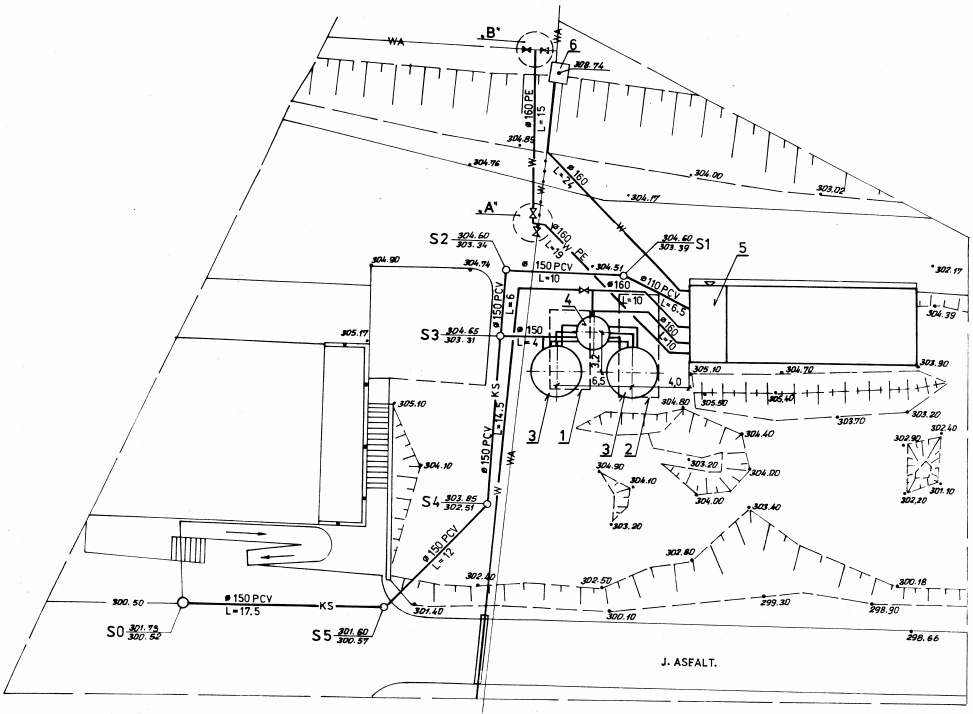
—WA— istn. sieć wodociągowa

—W— proj. sieć wodociągowa

—Ks— istn. kanalizacja sanitarna

—Ks— proj. kanalizacja wód spustowych i przelewowych ze zbiornika V=2x100 m³ i pompowni

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZBIORNIKA i POMPOWNI ZASILANIA ZASADNICZEGO					Nr rys. 4
Skala: 1:250	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	



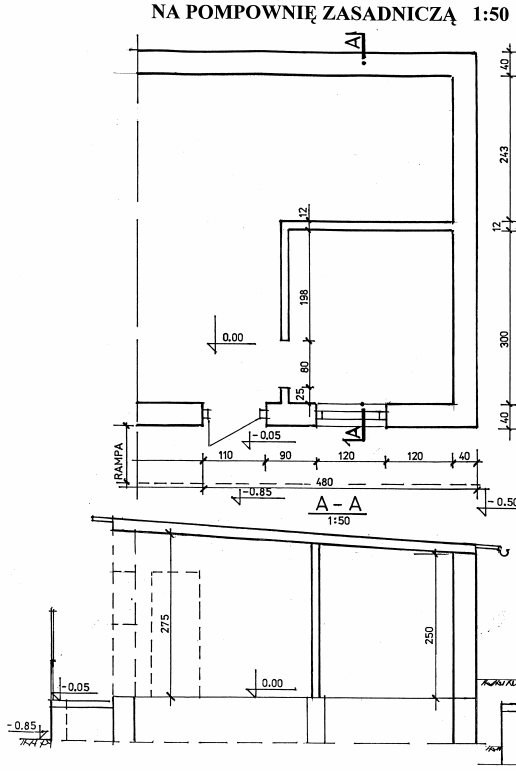
OZNACZENIA:

1. Istn. budynek roz
2. Istn. boksy na odp
3. Proj. zbiornik stal
4. Proj. komora zasu
5. Proj. pompownia istn. magazynu od
6. Istn. komora zasu

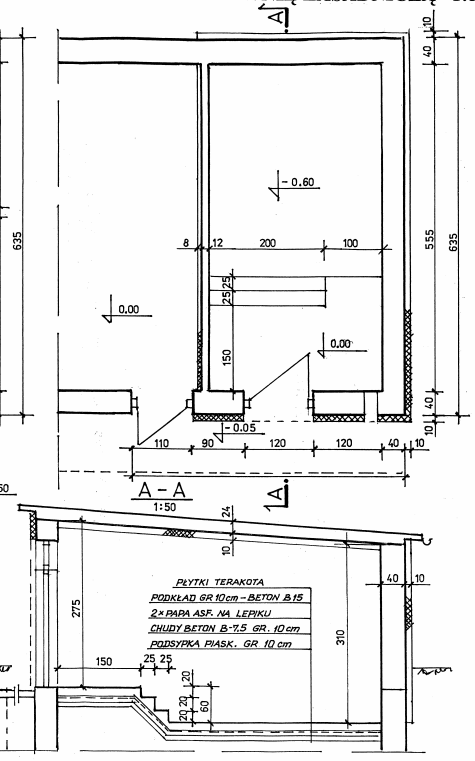
—WA— istn. s
—W— proj. s
—KS— istn. k
—KS— proj. l ze zbi

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZBIORNIKA V=2x100 m³ i POMPOWNI ZASILANIA ZASADNICZEGO NA TERENIE SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA 1:250

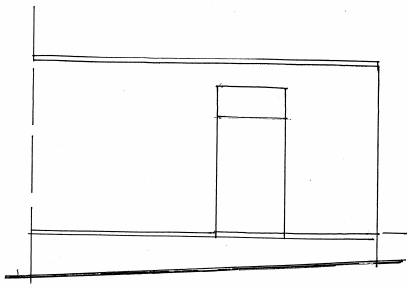
STAN ISTNIEJĄCY CZĘŚCI BUDYNKU GOSPODARCZEGO PRZEZNACZONEGO NA POMPOWNIĘ ZASADNICZĄ 1:50



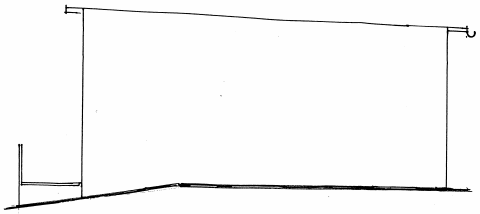
STAN PROJEKTOWANY CZĘŚCI BUDYNKU GOSPODARCZEGO PRZEZNACZONEGO NA POMPOWNIĘ ZASADNICZĄ 1:50



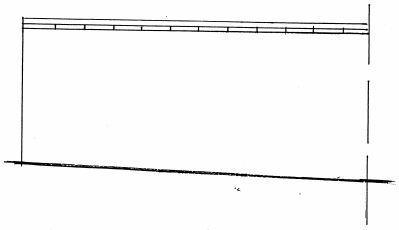
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE			
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA			
Nazwa rysunku: BUDYNEK POMPOWNI ZASADNICZEJ STAN ISTN. i PROJ. – CZĘŚĆ BUDOWLANA			Nr rys. 5
Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjalb.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	budowlana	KL-232/89	10.2008	
Sprawdził	mgr inż. A.Pajek	budowlana	KL-142/90	10.2008	



ELEWACJA PÓŁNOCNA



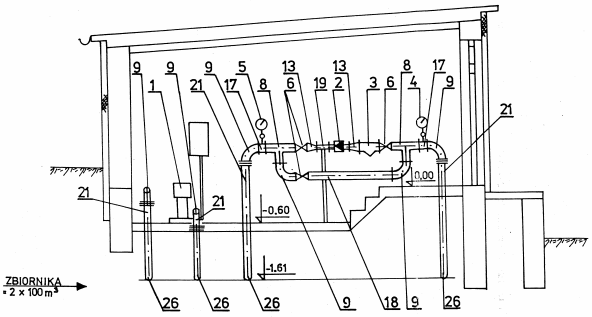
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **ELEWACJE BUDYNKU POMPOWNI ZASADNICZEJ**					Nr rys. **6**
Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	budowlana	KL-232/89	10.2008	
Sprawdził	mgr inż. A.Pajek	budowlana	KL-142/90	10.2008	

PRZEKRÓJ A-A
1:50



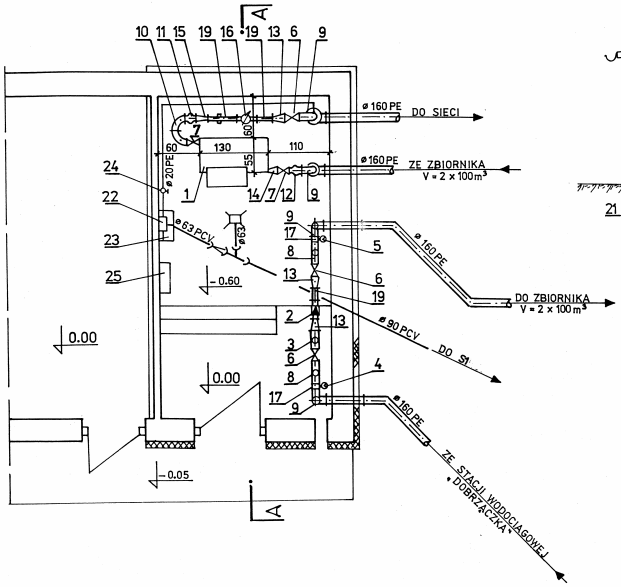
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
1	Zestaw hydroforowy typ ZH-CR/M-5.5.8 Q=23 m³/h H=37 m N=5x1,1=5,5 kW	szt.	1
2	Zawór redukcyjny typ D15N ϕ 80 Honeywell	szt.	1
3	Filtr siatkowy ϕ 150 fig. 821 F.A. Lipiany	szt.	1
4	Manometr o zakresie 0,0-1,0 MPa	szt.	1
5	Manometr o zakresie 0,0-0,4 MPa	szt.	1
6	Zasuwa kołn. ϕ 150 z miękkim uszczeln.klina	szt.	4
7	Zasuwa kołn. ϕ 100 z miękkim uszczeln.klina	szt.	2
8	Trójnik kołn. T ϕ 150/150	szt.	2
9	Kolano kołn. Q ϕ 150	szt.	6
10	Kolano kołn. Q ϕ 100	szt.	2
11	Łącznik kompensacyjny ZKB ϕ 100	szt.	1
12	Łącznik kompensacyjny ZKB ϕ 150	szt.	1
13	Zwężka FFR ϕ 150/80	szt.	3
14	Zwężka FFR ϕ 150/100	szt.	1
15	Zwężka FFR ϕ 100/80	szt.	1
16	Wodomierz Metron-Cosmos ϕ 80	szt.	1
17	Króciec FF ϕ 150 L=100	szt.	2
18	Króciec FF ϕ 150 L=1400	szt.	1
19	Króciec FF ϕ 80 L=200	szt.	2
20	Króciec FF ϕ 80 L=500	szt.	1
21	Tuleja PE ϕ 160 z luźnym kołnierzem	szt.	4
22	Podgrzewacz wody N=2,0 kW	szt.	1
23	Umywalka fajansowa	szt.	1
24	Zawór kulowy ϕ 20	szt.	1
25	Osuszacz powietrza N=2 kW	szt.	1
26	Rurociągi PE ϕ 160	szt.	4

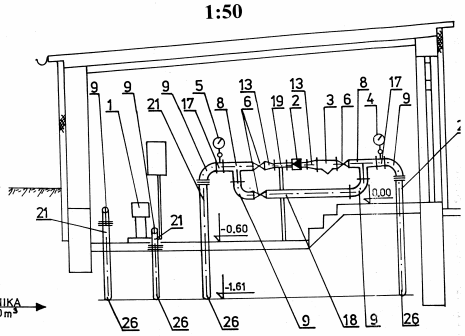
WEJ

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **POMPOWNIA WODY ZASADNICZA - CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA**					Nr rys. **7**
Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

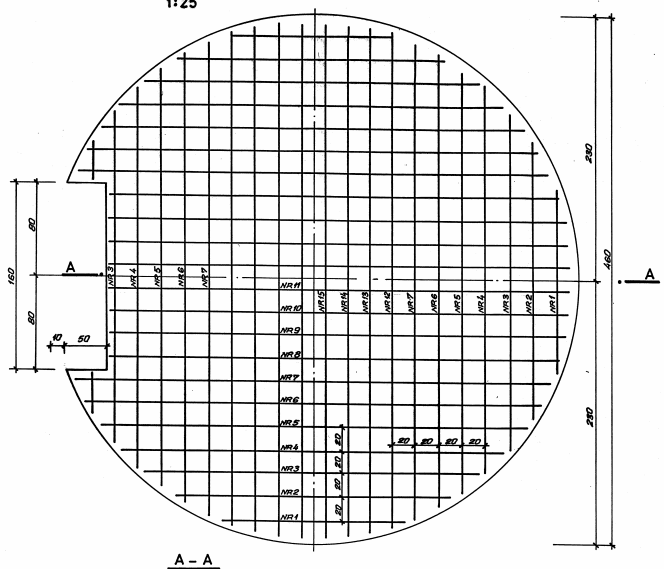
POMPOWNIA WODY ZASILANIA ZASADNICZEGO
RZUT POZIOMY
1:50



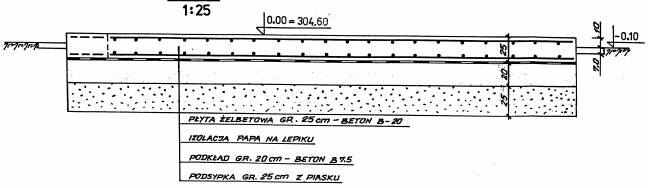
PRZEKRÓJ A-A
1:50



FUNDAMENT POD ZBIORNIK
1:25



A – A
1:25



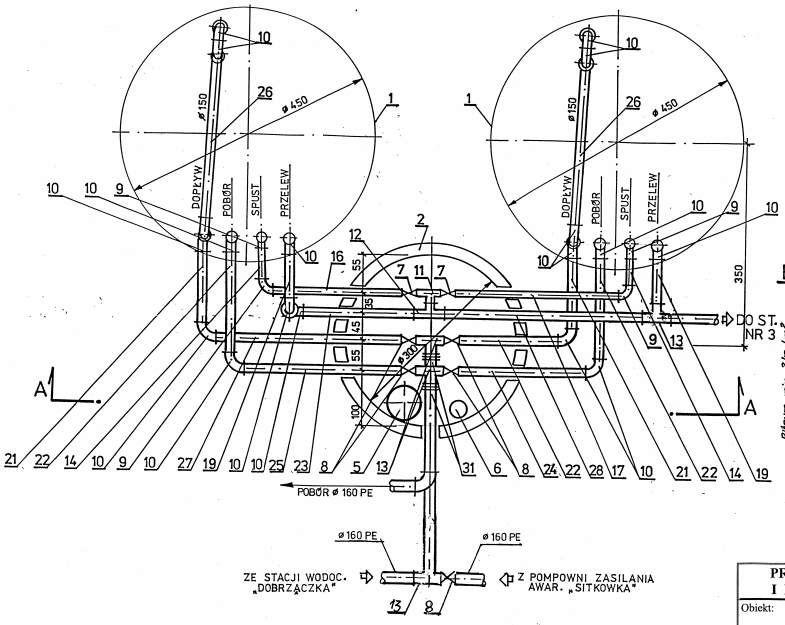
ZESTAWIENIE STALI

NUMER PRĘTA	DŁUGOŚĆ PRĘTA m	ŚREDNICA PRĘTA m	CIĘŻAR JEDN. kg/m	CIĘŻAR PRĘTA kg	ILOŚĆ szt.	CIĘŻAR CAŁKOWITY kg
1	1.50	14	0.868	1.30	6	7.80
2	2.40	"	"	2.08	6	12.50
3	3.00	"	"	2.60	8	20.83
4	3.30	"	"	2.86	8	22.91
5	3.70	"	"	3.21	8	25.70
6	3.90	"	"	3.38	8	27.08
7	4.10	"	"	3.56	8	28.50
8	3.75	"	"	3.25	4	13.02
9	3.80	"	"	3.30	4	13.20
10	3.85	"	"	3.34	4	13.40
11	3.85	"	"	3.34	4	13.40
12	4.25	"	"	3.70	4	14.75
13	4.35	"	"	3.77	4	15.10
14	4.40	"	"	3.82	4	15.30
15	4.45	"	"	3.86	4	15.45
CIĘŻAR OGÓŁEM						258.94

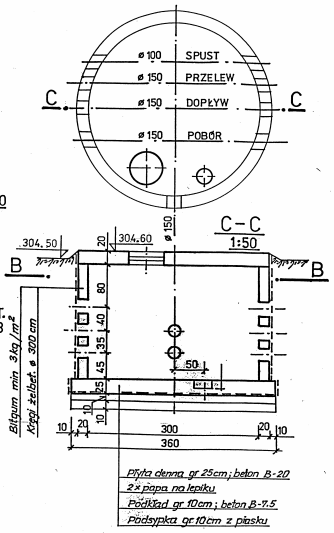
STAL 18 G2A BETON B-20

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: FUNDAMENT POD ZBIORNIK V=100 m³					Nr rys. 8
Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	budowlana	KL-232/89	10.2008	

ZBIORNIK STALOWY V=2x100 m³
RZUT POZIOMY
1:50

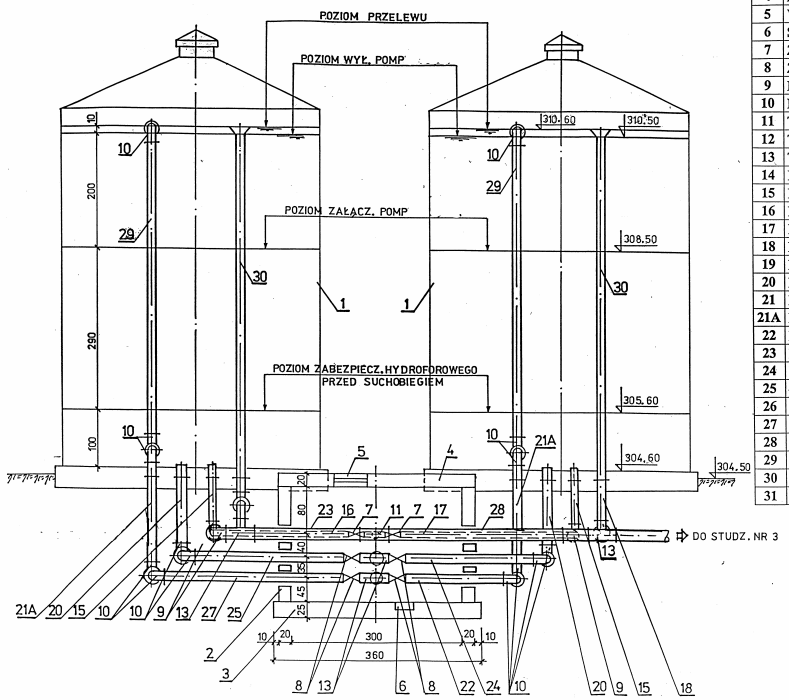


KOMORA ZASUW
B-B
1:50



PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: ZBIORNIK STALOWY V=2x100 m³ RZUT POZIOMY					Nr rys. 9
Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

PRZEKRÓJ A-A
1:50

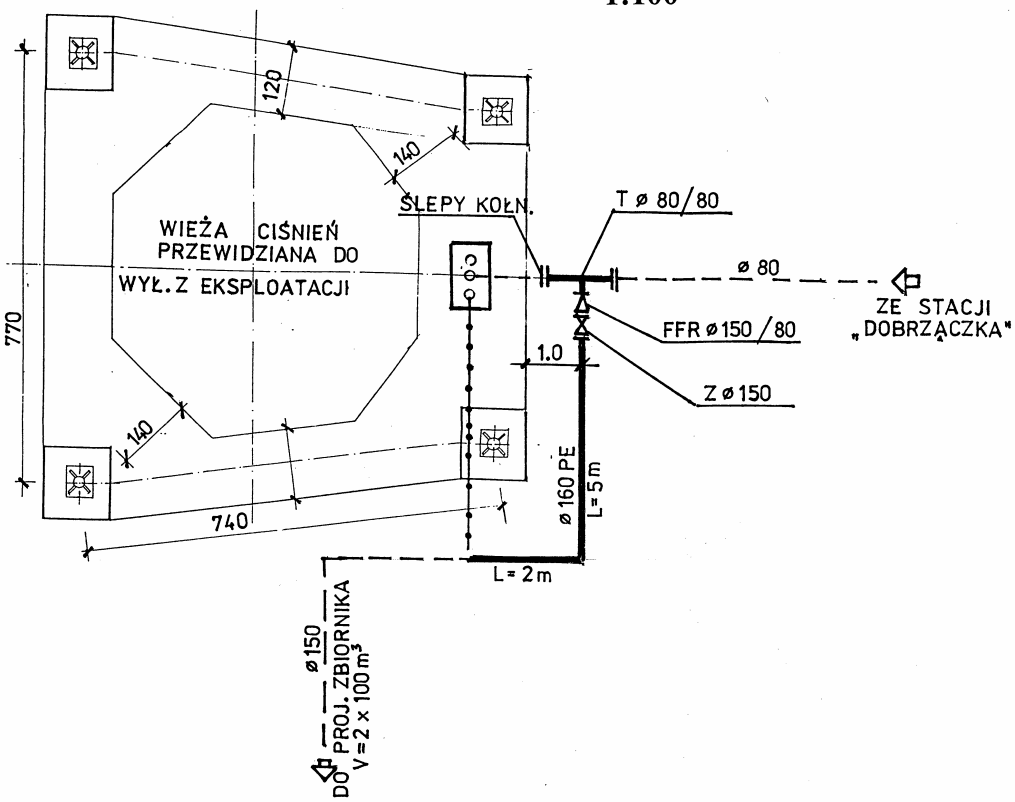


ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Zbiornik V=100 m³ z blachy nierdzewnej	kpl.	2
2	Komora zasuw z kręgów ϕ 3000	kpl.	1
3	Płyta denna gr.25 cm z betonu B20	szt.	1
4	Płyta stropowa ϕ 3400	szt.	1
5	Właz żeliwny ϕ 600 typ lekki	szt.	1
6	Studzienka zbiorcza ϕ 300 h=200	szt.	1
7	Zasuwa kołn. ϕ 100 z miękkim uszczeln. klina	szt.	2
8	Zasuwa kołn. ϕ 150 z miękkim uszczeln. klina	szt.	5
9	Kolano kołn. Q ϕ 100	szt.	4
10	Kolano kołn. Q ϕ 150	szt.	20
11	Trójnik kołn. T ϕ 100/100	szt.	1
12	Trójnik kołn. T ϕ 150/100	szt.	1
13	Trójnik kołn. T ϕ 150/150	szt.	4
14	Króciec FF ϕ 100 L=500	szt.	2
15	Króciec FF ϕ 100 L=750	szt.	2
16	Króciec FF ϕ 100 L=2300	szt.	1
17	Króciec FF ϕ 100 L=2900	szt.	1
18	Króciec FF ϕ 150 L=700	szt.	1
19	Króciec FF ϕ 150 L=750	szt.	2
20	Króciec FF ϕ 150 L=1150	szt.	2
21	Króciec FF ϕ 150 L=1200	szt.	2
21A	Króciec FF ϕ 150 L=1500	szt.	2
22	Króciec FF ϕ 150 L=1750	szt.	3
23	Króciec FF ϕ 150 L=2000	szt.	1
24	Króciec FF ϕ 150 L=2200	szt.	1
25	Króciec FF ϕ 150 L=2750	szt.	1
26	Króciec FF ϕ 150 L=3100	szt.	2
27	Króciec FF ϕ 150 L=3250	szt.	1
28	Króciec FF ϕ 150 L=3500	szt.	1
29	Króciec FF ϕ 150 L=5100	szt.	2
30	Króciec FF ϕ 150 L=6000	szt.	2
31	Tuleja PE ϕ 160 z luźnym kołnierzem	szt.	3

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „WEKTOR" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: ZBIORNIK STALOWY V=2x100 m³ PRZEKRÓJ A-A					Nr rys. 10
Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

OBEJŚCIE ISTNIEJĄCEJ WIEŻY CIŚNIEŃ
1:100



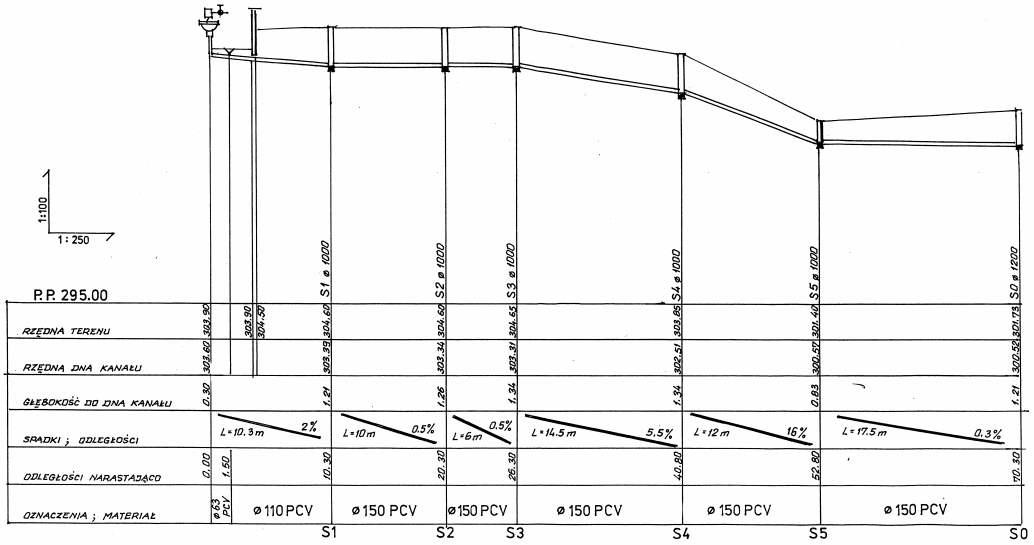
OZNACZENIA:

– – – – istn. przewody wodociągowe

——— proj. przewody wodociągowe

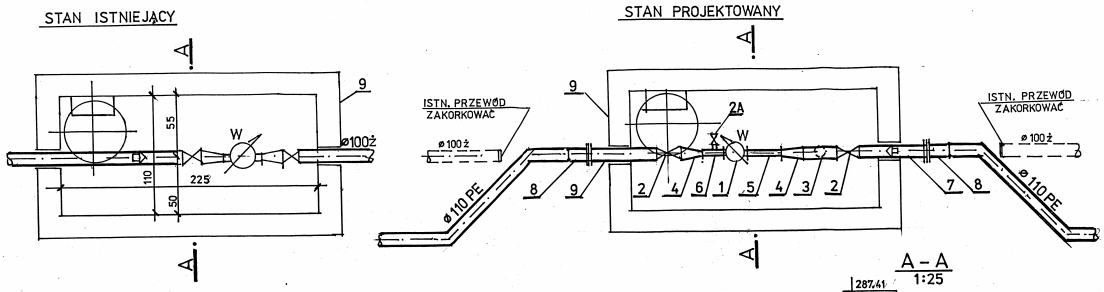
–•–•–•– przewód do wyłączenia z eksploatacji

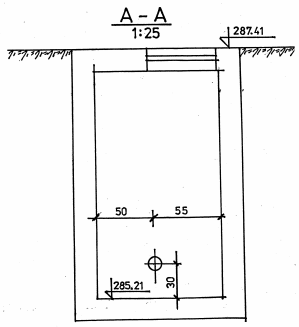
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **OBEJŚCIE ISTNIEJĄCEJ WIEŻY CIŚNIEŃ**					Nr rys. **11**
Skala: 1:100	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

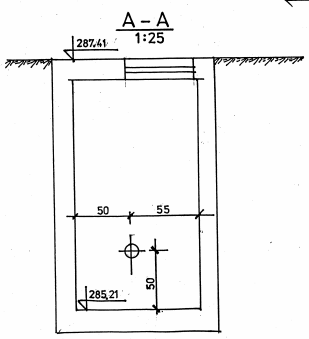


PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **PROFIL KANALIZACJI WÓD SPUSTOWYCH i PRZELEWOWYCH ZE ZBIORNIKA V=2x100 m³**					Nr rys. **12**
Skala: 1:250	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

KOMORA WODOMIERZOWA W REJONIE PORTIERNI
1:25







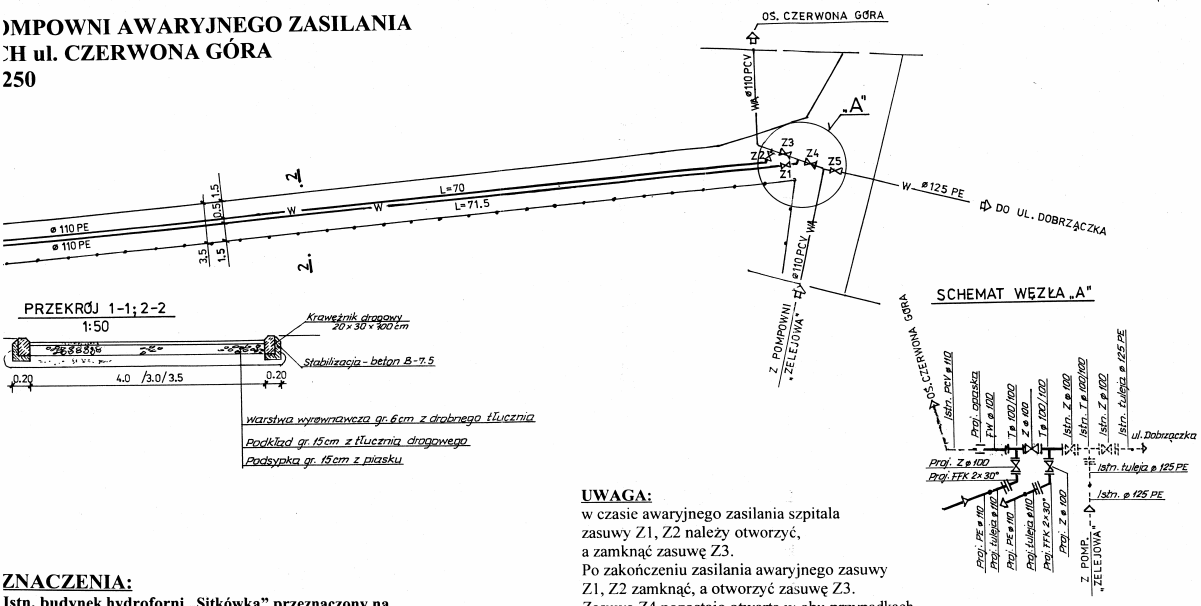
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
1	Wodomierz Metron-Cosmos ϕ 65	szt.	1
2	Zasuwa kołn. ϕ 100 z miękkim uszczeln.klina	szt.	2
2A	Zawór spustowy ϕ 50	szt.	1
3	Filtr siatkowy ϕ 100 fig. 821 F.A. Lipiany	szt.	1
4	Zwężka FFR ϕ 100/65	szt.	2
5	Króciec FF ϕ 65 L=300	szt.	1
6	Trójnik ϕ 65/65	szt.	1
7	Króciec FF ϕ 100 L=600	szt.	1
8	Tuleja PE ϕ 110 z luźnym kołnierzem	szt.	2
9	Istniejąca komora	szt.	1

UWAGA: Istniejący przewód wodociągowy ϕ 100 żel. w komorze oraz 100 cm przed i za komorą zdemontować

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **KOMORA WODOMIERZOWA W REJONIE PORTIERNI**					Nr rys. **13**
Skala: 1:25	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

)MPOWNI AWARYJNEGO ZASILANIA
:H ul. CZERWONA GÓRA
250

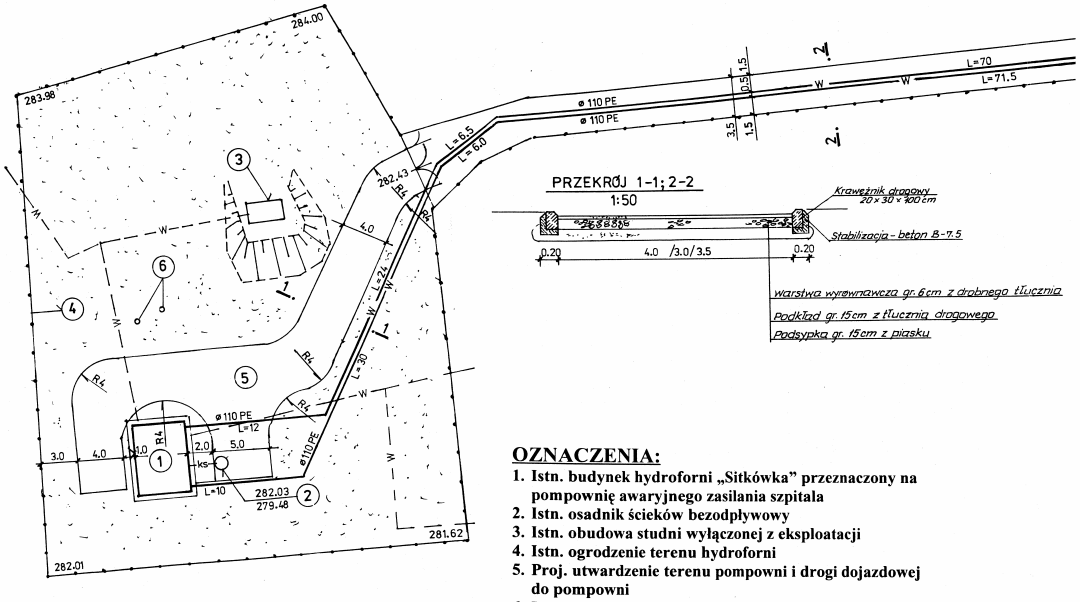


UWAGA:
w czasie awaryjnego zasilania szpitala zasuwy Z1, Z2 należy otworzyć, a zamknąć zasuwę Z3.
Po zakończeniu zasilania awaryjnego zasuwy Z1, Z2 zamknąć, a otworzyć zasuwę Z3.
Zasuwa Z4 pozostaje otwarta w obu przypadkach.

ZNACZENIA:
Istn. budynek hydroforni „Sitkówka" przeznaczony na pompownię awaryjnego zasilania szpitala
Istn. osadnik ścieków bezodpływowy
Istn. obudowa studni wyłączonej z eksploatacji
Istn. ogrodzenie terenu hydroforni
Proj. utwardzenie terenu pompowni i drogi dojazdowej do pompowni
Istn. słup energetyczny
—— w —— istn. sieć wodociągowa nieeksploatowana
——WA —— istn. sieć wodociągowa eksploatowana
—— w —— projektowana sieć wodociągowa

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**					
Nazwa rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA POMPOWNI AWARYJNEGO ZASILANIA**					Nr rys. **14**
Skala: 1:250	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

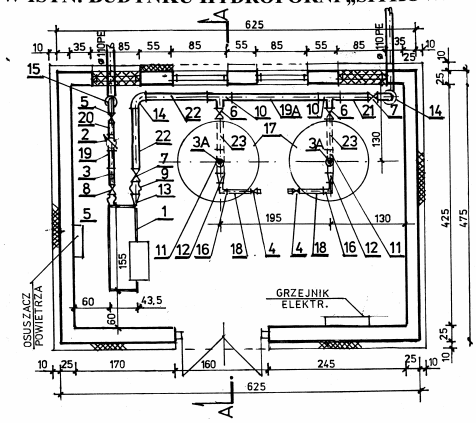
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA POMPOWNI AWARYJNEGO ZASILANIA
SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA
1:250



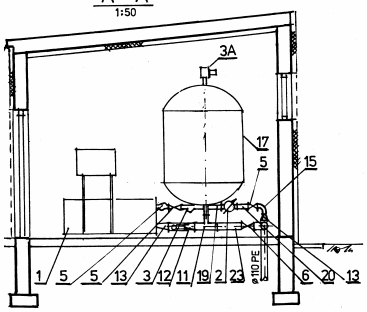
OZNACZENIA:
1. **Istn. budynek hydroforni „Sitkówka" przeznaczony na pompownię awaryjnego zasilania szpitala**
2. **Istn. osadnik ścieków bezodpływowy**
3. **Istn. obudowa studni wyłączonej z eksploatacji**
4. **Istn. ogrodzenie terenu hydroforni**
5. **Proj. utwardzenie terenu pompowni i drogi dojazdowej do pompowni**
6. **Istn. słup energetyczny**

—— w —— istn. sieć wodociągowa nieeksploatowana
——WA —— istn. sieć wodociągowa eksploatowana
—— w —— projektowana sieć wodociągowa

PROJ. POMPOWNIA ZASILANIA AWARYJNEGO W ISTN. BUDYNKU HYDROFORNI „SITKÓWKA" 1:50



A – A
1:50



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
1	Zestaw hydroforowy typ ZH-CR/5 - 6.2.60 Q=14 m³/h H=38 m N=6x0,75=4,5 kW	szt.	1
2	Wodomierz Metron-Cosmos ϕ 65	szt.	1
3	Filtr siatkowy ϕ 65 fig 821 F.A. Lipiany	szt.	1
3A	Zawór odpowietrzający kulowy ϕ 25	szt.	2
4	Zawór kołnierzowy ϕ 50	szt.	2
5	Zasuwa kołn. ϕ 65 z miękkim uszczeln.klina	szt.	2
6	Zasuwa kołn. ϕ 80 z miękkim uszczeln.klina	szt.	2
7	Zasuwa kołn. ϕ 100 z miękkim uszczeln.klina	szt.	2
8	Łącznik kompensacyjny ZKB ϕ 65	szt.	1
9	Łącznik kompensacyjny ZKB ϕ 100	szt.	1
10	Trójnik kołn. T ϕ 100/80	szt.	2
11	Trójnik kołn. T ϕ 80/80	szt.	2
12	Zwężka FFR ϕ 80/50	szt.	2
13	Zwężka FFR ϕ 100/65	szt.	2
14	Kolano kołn. Q ϕ 100	szt.	2
15	Kolano kołn. Q ϕ 65	szt.	1
16	Kolano kołn. Q ϕ 50	szt.	2
17	Proj.zbiornik hydroforowy V=2,5 m³ ϕ 1200	szt.	2
18	Króciec FF ϕ 50 L=600	szt.	2
19	Króciec FF ϕ 65 L=300	szt.	1
19A	Króciec FF ϕ 100 L=1500	szt.	1
20	Króciec FF ϕ 65 L=200	szt.	1
21	Króciec FF ϕ 100 L=500	szt.	1
22	Króciec FF ϕ 100 L=1000	szt.	2
23	Króciec FF ϕ 80 L=500	szt.	2

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE

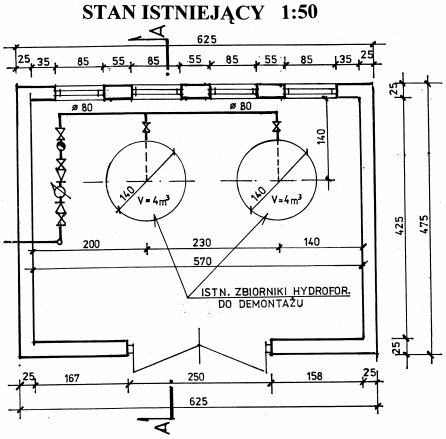
Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**

Nazwa rysunku: **POMPOWNIA ZASILANIA AWARYJNEGO**

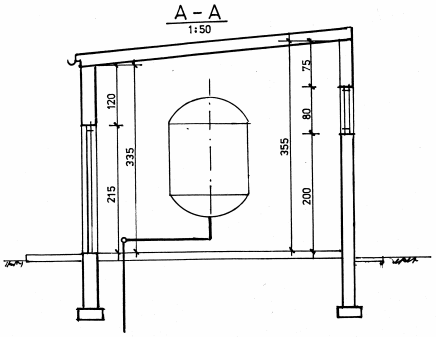
Nr rys. **1**

Skala: 1:50	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008

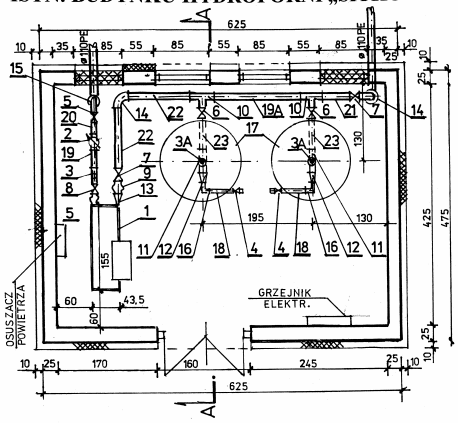
BUDYNEK HYDROFORNI „SITKÓWKA" STAN ISTNIEJĄCY 1:50



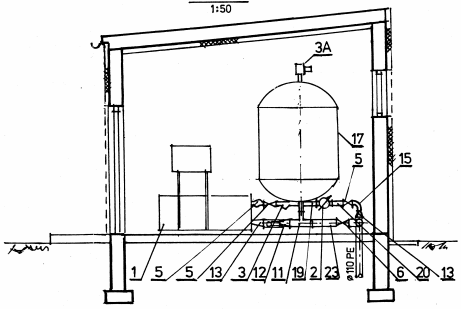
A – A
1:50



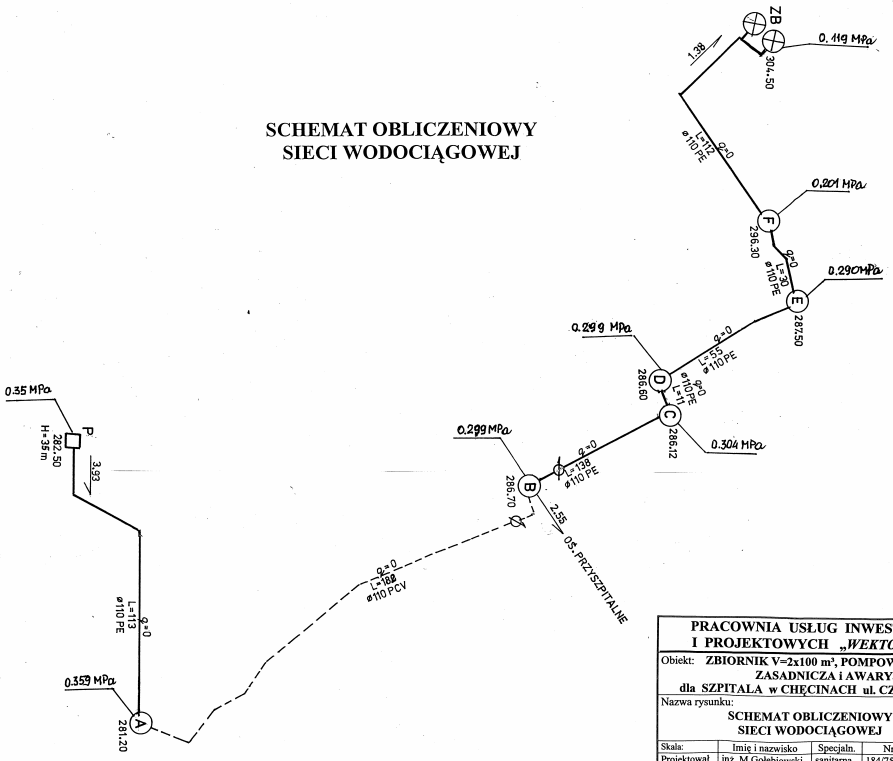
PROJ. POMPOWNIA ZASILANIA AWARYJNEGO W ISTN. BUDYNKU HYDROFORNI „SITKÓWKA" 1:50



A – A
1:50

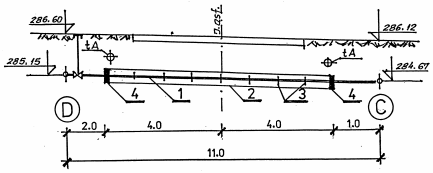


SCHEMAT OBLICZENIOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

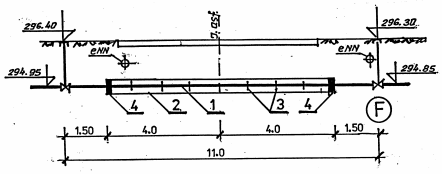


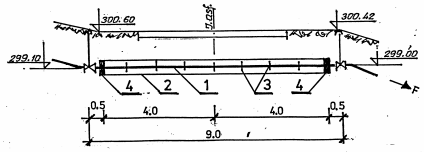
PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: SCHEMAT OBLICZENIOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ					Nr rys. 16
Skala:	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

PRZEJŚCIE RO1 — PRZEKOP 1:100



PRZEJŚCIE RO2 — PRZEKOP 1:100

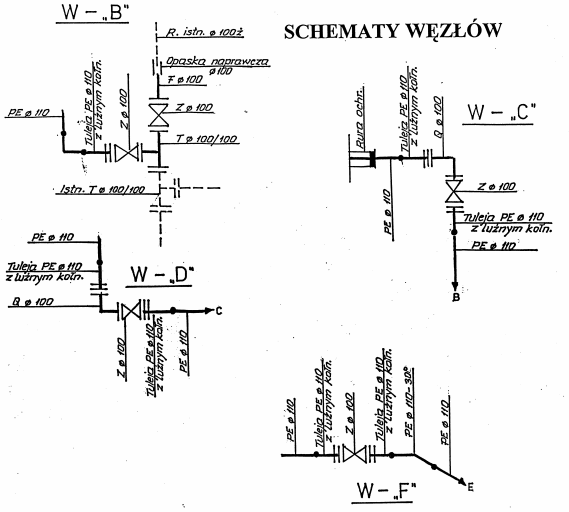




PRZEJŚCIE RO3 — PRZEKOP 1:100

1 — Przewód wodociągowy PE100 SDR17 PN10 Robust
2 — Rura ochronna stalowa ϕ 219/7 L=8 m wg PN-74219
3 — Opaski dystansowe (płozy) w rozstawie 1 m
4 — Uszczelnienie manszetami EPDM

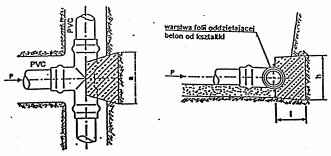
SCHEMATY WĘZŁÓW



PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE					
Obiekt: ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA					
Nazwa rysunku: PRZEKROJE PRZEJŚĆ SCHEMATY WĘZŁÓW					Nr rys. 17
Skala: 1:100	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	

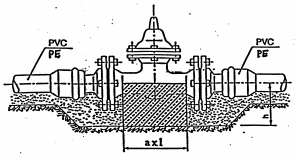
SCHEMATY BLOKÓW OPOROWYCH I PODPOROWYCH

blok oporowy trójnika PVC,PE



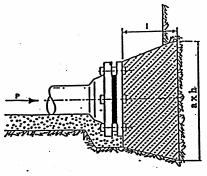
kształtka PVC trójnik	D 90 mm a x h x l	D 110 mm a x h x l	D 160 mm a x h x l
wymiary w cm	40 x 30 x 30	50 x 30 x 30	60 x 50 x 50

blok oporowy zasuwy



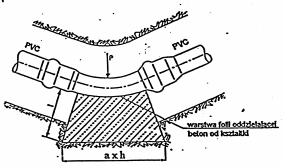
zasuwa	DN 80 mm a x l x h	DN 100 mm a x l x h	DN 150 mm a x l x h
wymiary w cm	25 x 50 x 20	25 x 50 x 20	30 x 50 x 25

blok oporowy korka na przewodzie PVC,PE



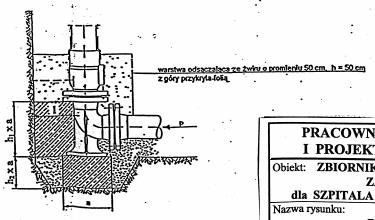
korek na przewodzie	D 90 mm a x h x l	D 110 mm a x h x l	D 160 mm a x h x l
wymiary w cm	35 x 35 x 30	40 x 40 x 30	55 x 55 x 50

blok oporowy kolana lub łuku PVC,PE



kształtka PVC wymiary w cm	D 90 mm a x h x l	D 110 mm a x h x l	D 160 mm a x h x l
kolano 90°	45 x 30 x 30	50 x 40 x 30	70 x 60 x 40
łuk 11°	20 x 20 x 20	20 x 20 x 20	25 x 25 x 25
łuk 22°	20 x 20 x 20	20 x 20 x 25	40 x 30 x 30
łuk 30°	25 x 20 x 25	30 x 25 x 25	55 x 30 x 30
łuk 45°	30 x 25 x 25	40 x 30 x 30	60 x 40 x 30
łuk 60°	35 x 30 x 30	50 x 30 x 30	60 x 50 x 30

bloki: oporowy i podporowy hydrantu p. poż. DN 80 mm



blok oporowy: a = 50cm, h_1 = 25 cm, l = 30 cm
blok podporowy: a = 20cm, h_2 = 20 cm, l = 20 cm

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH „*WEKTOR*" KIELCE

Obiekt: **ZBIORNIK V=2x100 m³, POMPOWNIA WODY ZASADNICZA i AWARYJNA dla SZPITALA w CHĘCINACH ul. CZERWONA GÓRA**

Nazwa rysunku: **BLOKI OPOROWE** — Nr rys. **18**

Skala:	Imię i nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	inż. M.Gołębiowski	sanitarna	184/75	10.2008	
Sprawdził	dr inż. A.Siemieniec	sanitarna	KL-116/97	10.2008	