

1356-2022

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>KONCEPCJA PROJEKTOWA</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA INSTALACJI POMP CIEPŁA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA TERENIE PORTU LOTNICZEGO OLSZTYN – MAZURY W SZYMANACH – BUDYNEK LOTNISKOWYCH SŁUŻB – RATOWNICZO – GAŚNICZYCH</b>
ADRES INWESTYCJI	<b>SZYMANY, DZ. NR 463/37, OBR SZYMANY GM. SZCZYTNO</b>
INWESTOR	<b>WARMIA I MAZURY SP. Z O.O 12-100 SZCZYTNO SZYMANY 150</b>

PROJEKTANT (br. sanitarna)	<b>mgr inż. PIOTR GREINKE</b> <b>upr. nr POM/0041/POOS/09</b> w specjalności sanitarnej	
SPRAWDZAJĄCY (br. sanitarna)	<b>mgr inż. MARCIN CICHOWICZ</b> <b>upr. nr WAM/0121/POOS/09</b> w specjalności sanitarnej	
DATA OPRACOWANIA	<b>LUTY 2022 r.</b>	

## **1. SPIS TREŚCI**

1. SPIS TREŚCI
2. SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
  - 3.1. INWESTOR
  - 3.2. ADRES INWESTYCJI
  - 3.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
4. PODSTAWA OPRACOWANIA
5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ I OBLICZENIA
  - 5.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
    - 5.1.1. ISTNIEJĄCY STAN OBIEKTU BUDOWLANEGO
    - 5.1.2. TECHNOLOGIA PROJEKTOWANEJ MASZYNOWNI
    - 5.1.3. SPOSÓB PROWADZENIA ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI PRZEZ NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
6. UWAGI KOŃCOWE
7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.  
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA

## **2. SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ**

- S1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
- S2. Rzut piwnicy w skali 1:100

### **3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Budowa instalacji pomp ciepła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie portu lotniczego Olsztyn – Mazury w Szymanach – Budynek Lotniskowych Służb Ratowniczo - Gaśniczych.

#### **3.1. INWESTOR**

Warmia i Mazury Sp. z o.o

12-100 Szczytno

Szymany 150

#### **3.2. ADRES INWESTYCJI**

Szymany,

dz. nr 463/37

obr. Szymany

Gm. Szczytno

#### **3.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego na potrzeby realizacji inwestycji pn: " Budowa instalacji pomp ciepła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie portu lotniczego Olsztyn – Mazury w Szymanach – Budynek Lotniskowych Służb Ratowniczo - Gaśniczych."

Zakres opracowania:

- Instalacja powietrznej pompy ciepła
- Likwidacja istniejącego zasobnika ciepłej wody użytkowej w pomieszczeniu technicznym
- Budowa przewodów powietrznych
  - 2x Ø160
- Budowa instalacji wodociągowych – połączenie projektowanej pompy ciepła z istniejącą instalacją wodociągową w pomieszczeniu technicznym.
  - średnica wg. istniejącej instalacji wodociągowej

## **4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- o Uzgodnienia z głównym projektantem,
- o Aktualnie obowiązujące normy, przepisy i katalogi,
- o Podkład budowlano – architektoniczny

## **5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ I OBLICZENIA**

### ***5.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA***

Informacje o projektowanej instalacji:

- Źródło ciepła:
  - Powietrzna pompa ciepła .

#### ***5.1.1. ISTNIEJĄCY STAN OBIEKTU BUDOWLANEGO***

Istniejące pomieszczenie, w którym lokalizuje się projektowaną pompę ciepła lokalizuje się w budynku Lotniskowych Służb Ratowniczo – Gaśniczych - na poziomie parteru w pomieszczeniu porządkowym.

Istniejący budynek Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej wraz pomieszczeniem porządkowym jest w bardzo dobrym stanie technicznym i nie wymaga prac remontowych - ewentualna przebudowa maszynowni również nie będzie wymagała wznoszenia nowych obiektów i będzie się zamykała wewnątrz istniejących pomieszczeń

- Wentylacja pomieszczenia porządkowego

W pomieszczeniu porządkowym zlokalizowana jest wentylacja mechaniczna.

Istniejąca wentylacja jest wystarczająca i nie wymaga projektowania nowych kanałów.

#### ***5.1.2. TECHNOLOGIA PROJEKTOWANEJ MASZYNOWNI***

Istniejące pomieszczenie, w którym projektu się powietrzną pompą ciepłą lokalizuje się w istniejącym budynku Lotniskowych Służb Ratowniczo - Gaśniczych.

Projektowana powietrzna pompa ciepła będzie pracowała na potrzeby istniejących instalacji c.w.u. w budynku Lotniskowych Służb Ratunkowo - Gaśniczych.

Projektowana powietrzna pompa ciepła będzie stanowiła główne źródło ciepłej wody użytkowej.

W pomieszczeniu technicznym usuwa istniejący zasobnik ciepłej wody użytkowej.

Projektowaną powietrzną pompę ciepła należy połączyć z istniejącą instalacją wodociągową w pomieszczeniu technicznym – średnica instalacji – wg. istniejącej instalacji wodociągowej.

Projektuje się przewody powietrzne 2xØ160 zakończone, prowadzone od pompy ciepła i zakończone ścienna czerpnią i wyrzutnią powietrza.

Projektowane przewody instalacji wodociągowej i przewody powietrzne prowadzi się w suficie podwieszanym.

Przedmiotowa inwestycja będzie w całości stanowiła infrastrukturę podziemną i nie będzie wymagała budowy nowych obiektów kubaturowych na terenie lotniska.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych oszczenionych materiałem elastycznym.

Przewody mocować do ścian i sufitów za pomocą uchwytów z obejmą. Pomiędzy obejmą a przewodem stosować podkładkę elastyczną.

Urządzenie pompy ciepła zostanie wprowadzone do budynku przez drzwi wejściowe. Nie planuje się przekuć, powiększenia otworów drzwiowych.

Projektowana inwestycja nie wymaga uzgodnień z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych oraz z ze Stacją Sanitarno – Epidemiologiczną.

Wymagane parametry techniczne pompy ciepła		
L.P.	Opis wymagań	Parametry wymagane
1	Typ pompy ciepła	Powietrzna pompa ciepła c.w.u.
2	Moc grzewcza	1,7 kW
3	COP	3,3
4	Maks. temperatura podgrzewania c.w.u. (pompa ciepła)	60 °C
5	Maks. temperatura podgrzewania c.w.u. (pompa ciepła + grzałka elektr.)	65 °C
6	Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (ogrzewanie)	+7 / + 35 °C
7	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m dB (A)	50
8	Oznaczenie / masa czynnika	R134a / 0,95

	chłodniczego –/ kg	
9	Maksymalny strumień objętości powietrza m³/h	325
10	Moc grzałki elektrycznej kW	1,5
11	Czas nagrzewania z 15 do 60 °C	13 h 15 min
12	Pojemność znamionowa zasobnika c.w.u. l	385

Dopuszcza się stosowanie urządzeń i rozwiązań równoważnych (posiadających nie gorsze parametry techniczno- użytkowe) pod warunkiem ich uzgodnienia z autorem projektu.

### **5.1.3. SPOSÓB PROWADZENIA ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI PRZEZ NAWIERZCHNIĘ UTWARDZONE**

Projektowane przewody zewnętrzne prowadzone będą w wykopie otwartym.

W przypadku nawierzchni utwardzonych – przewody będą układane po uprzednim cięciu nawierzchni asfaltu.

Po zakończeniu prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia i przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.” oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

*Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość.*

*W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.*

## **7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Nie dotyczy

**Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

- **Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:**

Przewiduje się zużycie wody i odprowadzanie ścieków w związku z projektowaną inwestycją.

- **Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

Nie dotyczy

- **Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:**

W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

- **Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:**

Projektowane instalacje nie będą emitowały hałasu, wibracji ani promieniowania.

- **Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:**

Nie przewiduje się.

- **Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.**

Nie dotyczy.

Opracował:

*mgr inż. Piotr Greinke*

*Nr upr. POM/0041/POOS/09*

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestycja: *Budowa instalacji pomp ciepła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie portu lotniczego Olsztyn – Mazury w Szymanach – Budynek Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczych*

Inwestor: *Warmia i Mazury sp. o.o.  
Szymany 150  
12-100 Szczytno*

Lokalizacja: *Szczytno,  
dz. nr 463/37  
Obr. Szymany  
gm. Szczytno*

Opracował: *mgr inż. Piotr Greinke  
Nowy Klincz,  
Wczasowa 34,  
83-400 Kościerzyna*



**Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:**

- Zakres robót przedmiotowego zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie instalacji pomp ciepła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie portu lotniczego Olsztyn – Mazury w Szymanach – Budynek Lotniskowych Służb Ratowniczo – Gaśniczych.

**Wykaz istniejących obiektów:**

- Budynek Lotniskowych Służb Ratowniczo Gaśniczych.

**Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- W przypadku wykonywania robót związanych z instalacjami sanitarnymi wewnątrz budynku nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

Przy budowie wewnętrznej instalacji gazowej należy zwrócić uwagę na skrzyżowania instalacji gazowej z istniejącą instalacją elektryczną. Przy wystąpieniu takich skrzyżowań należy stosować przepisy zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn 1 .06.2002 r (Dz.U. 2002 Nr 75 poz. 690) w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz warunkami technicznymi odbiorowymi instalacji gazu.

Na podstawie wykazu robót zamieszczonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie Informacji BIOZ (Dz.U. 120/2003 poz. 1126 nie stwierdzono występowania robót budowlanych mogących spowodować wystąpienie zagrożeń.

**Sposób oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych:**

- Miejsce prowadzenia robót należy oznaczyć taśmą sygnalizacyjną i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

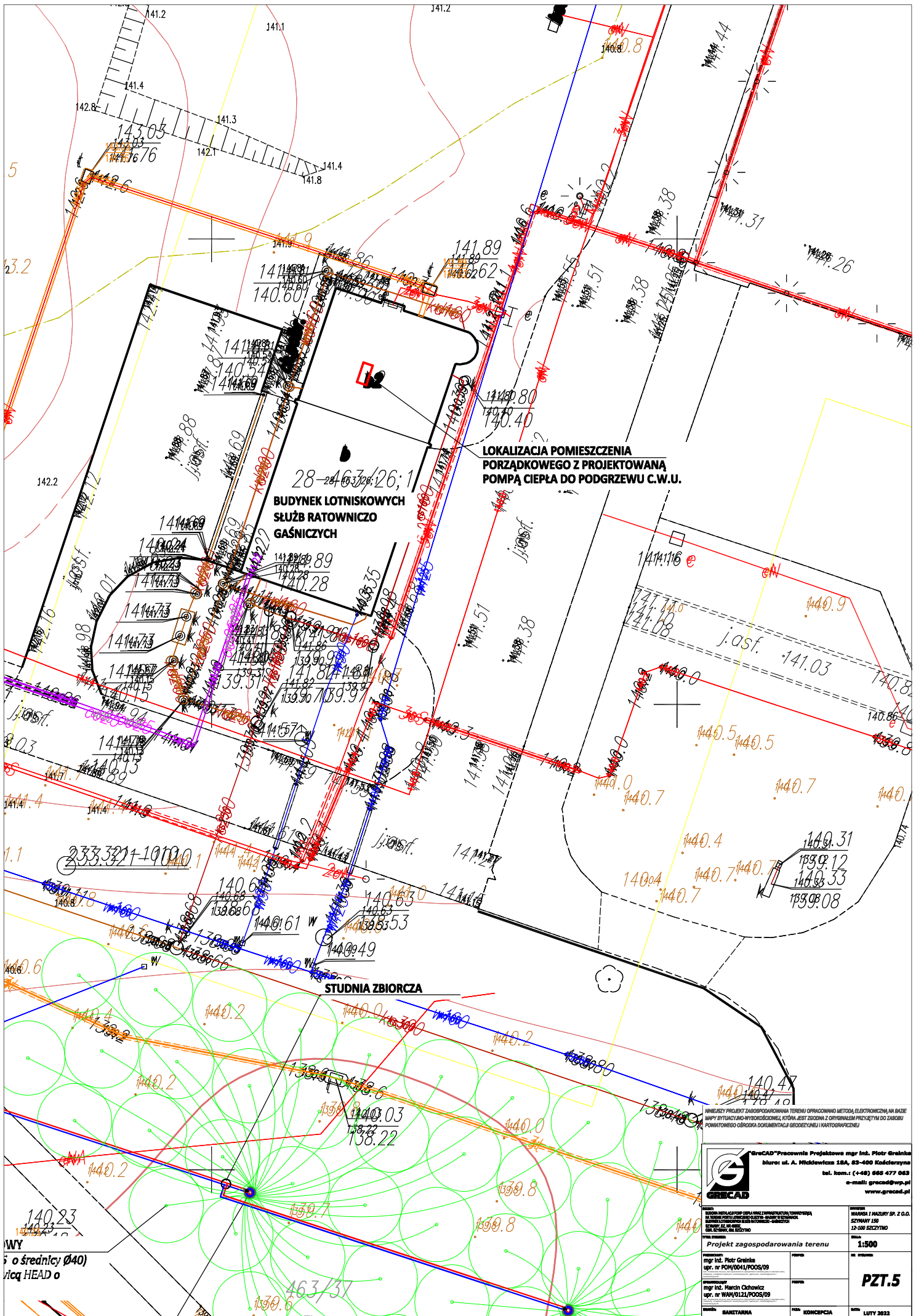
**Sposób instruktażu pracowników:**

W przypadku wykonywania prac budowlanych mających trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudniając przy nich minimum 20 pracowników, lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia BHP pracowników oraz do zapoznania ich z przygotowanym uprzednio planem BIOZ.

- Rozporządzeniem MB i PMB Dz.U. 13/72 poz. 47, w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych.

Rozp. Min. Gosp. z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Opracował:



LOKALIZACJA POMIESZCZENIA  
PORZĄDKOWEGO Z PROJEKTOWANĄ  
POMPĄ CIEPŁA DO PODGRZEWU C.W.U.

28-463/26;1  
BUDYNEK LOTNISKOWYCH  
SŁUŻB RATOWNICZO  
GAŚNICZYCH

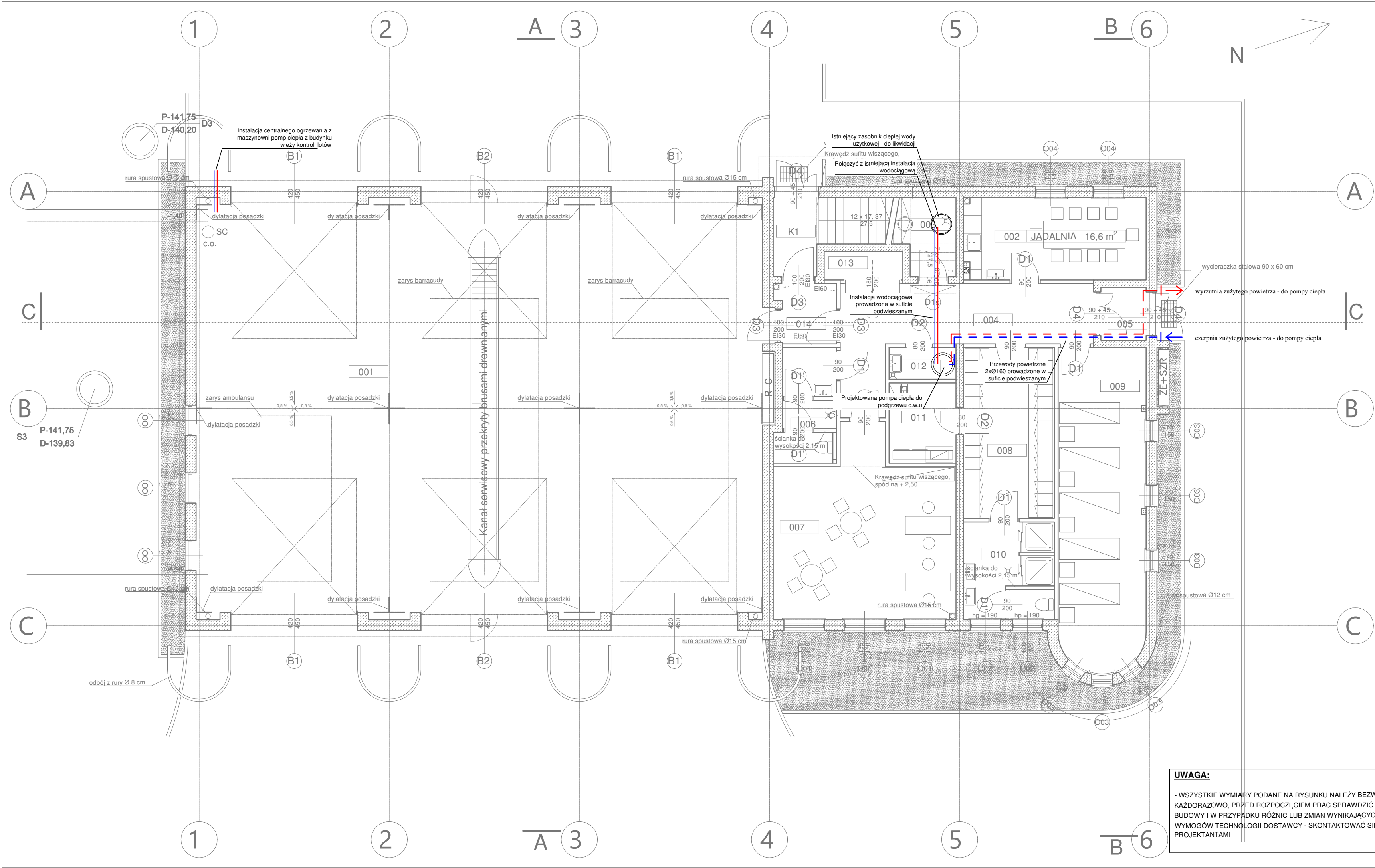
STUDNIA ZBIORCZA



**Grecad** Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Grzeliński  
biuro: ul. A. Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
tel. kom.: (+48) 665 477 063  
e-mail: grecad@wp.pl  
www.grecad.pl

WYKONANIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU OPRACOWANO METODĄ ELEKTRONICZNĄ NA PODSTAWIE DANYCH GEODEZYJNO-WYKONAWCZYCH, KTÓRA JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM PRZEJĘTYM DO ZASOBU FOTOWERTYKALNEGO DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ		WYKONANIE I WERYFIKACJA PRZEJĘTYM DO ZASOBU FOTOWERTYKALNEGO DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ	
Projekt zagospodarowania terenu		Skala: 1:500	
mgr inż. Piotr Grzeliński upr. nr POW/0041/POOS/09			
mgr inż. Marcin Chłochowicz upr. nr WAK/0121/POOS/09			
nazwa: SANITARIUM		data: KONCEPCJA	data: LUTY 2022

**PZT.5**



Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Pow. m²	Posadzka	Typ
K1	Klatka schodowa	7,4 (17,1)	Gres	typ 6.4.4
001	Hala garażowa	257,0	Klinkier	typ 6.4.1
002	Jadalnia	16,6	Gres	typ 6.4.2
003	Pomieszczenie techniczne	3,2	Gres	typ 6.4.2
004	Komunikacja	20,5	Gres	typ 6.4.2
005	Wiatrołap	2,6	Gres	typ 6.4.2
006	WC	6,9	Gres	typ 6.4.2 a
007	Pokój wypoczynkowy	32,9	Wykładzina PCV	typ 6.4.3
008	Szatnia	17,1	Gres	typ 6.4.2
009	Pokój wypoczynkowy	30,8	Wykładzina PCV	typ 6.4.3
010	Umywalnia	9,3	Gres	typ 6.4.2 a
011	Susznarnia odzieży i butów	5,9	Gres	typ 6.4.2
012	Pomieszczenie porządkowe	2,3	Gres	typ 6.4.2 a
013	Pomieszczenie techniczne	2,5	Gres	typ 6.4.2
014	Przedsiónek	3,7	Gres	typ 6.4.2
Razem		418,7		

ROZDZIELNICA GŁÓWNA CIĄGŁEGO  
ZASTAWIĄ ZŁĄCZOWO – POMIAROWY Z  
SZR–EM

R G  
ZE+SZR

**UWAGA:**

- WSZYSTKIE WYMIARY PODANE NA RYSUNKU NALEŻY BEZWZGLĘDNIE KAŻDORAZOWO, PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC SPRAWDZIĆ NA MIEJSCU BUDOWY I W PRZYPADKU RÓŻNIC LUB ZMIAN WYNIKAJĄCYCH Z WYMOGÓW TECHNOLOGII DOSTAWCY - SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTAMI



**GreCAD**"Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke  
biuro: ul. A. Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
tel. kom.: (+48) 665 477 063  
e-mail: grecad@wp.pl  
www.grecad.pl

OBJEKT:  
BUDOWA INSTALACJI POMP CIEPŁA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ  
NA TERENIE PORTU LOTNICZEGO OLSZTYN-MAZURY W SZCZYNACH  
BUDYNKI LOTNICZYCH SŁUB RATOWNICZO - GAŚNICZYCH  
SZYMANY, DZ. NR 48357  
OBR. SZYMANY, GM. SZCZYTNO

INWESTOR  
WARMIA I MAZURY SP. O.O.  
SZYMANY 150  
12-100 SZCZYTNO

TYTUŁ RYSUNKU:  
RZUT PARTERU

PROJEKTANT:  
mgr inż. Piotr Greinke  
upr. nr POM/0041/POOS/09

SPRAWDZAJĄCY  
mgr inż. Marcin Cichowicz  
upr. nr WAM/0121/POOS/09

BRANŻA:  
SANITARNIA

SKALA:  
1:100

NR RYSUNKU:  
S1

FAZA:  
KONCEPCJA

DATA:  
LUTY 2022