



INWESTOR: Nadleśnictwo Stary Sącz
ul. Magazynowa 5
33-340 Stary Sącz

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Przedsiębiorstwo Projektowo – Inżynieryjne
„**ELMARR**”
ul. Mikołaja Reja 12,
35-211 Rzeszów

INWESTYCJA: Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. w budynku
Nadleśnictwa Stary Sącz ul. Jana Pawła II 4a
dz. nr ewid. 1831/10



ADRES INWESTYCJI: ul. Jana Pawła II 4a
33-340 Stary Sącz
Działka nr: 1831/10

STADIUM: Projekt architektoniczno-budowlany

BRANŻA: Sanitarna

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

BUDOWLANEGO:

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Drażek PDK/0153/POOS/16	 podpis
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Anita Saj	 podpis

DATA OPRACOWANIA:

WRZESIEŃ 2022

Spis zawartości opracowania

- I Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- II Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
- III Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
- IV Projekt przebudowy instalacji c.o i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz ul. Jana Pawła II 4a
- V Załączniki projektu budowlanego

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 pkt 3d ppkt 3, Prawa budowlanego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88) oświadczam, że:

Projekt architektoniczno-budowlany:

„Projekt przebudowy instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz ul. Jana Pawła II 4a ”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. Łukasz Drązek
PDK/0153/POOS/16



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Łukasz Drażek

magister inżynier

(kierunek studiów - inżynieria środowiska)

urodzony dnia 11 czerwca 1986 r. miejsce urodzenia-Rzeszów

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0153/POOS/16

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Łukasz Drażek

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak; sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Drażek
Ul. Konfederatów Barskich 62
35-321 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-RG9-E29-RQX *

Pan Łukasz Drążek o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0167/13
adres zamieszkania ul. Kosynierów 25/32, 35-242 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-04 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.....	9
2. Podstawa opracowania.....	9
3. Zakres opracowania	10
4. Opis stanu istniejącego	10
5. Pomieszczenie kotłowni.....	10
5.1 Lokalizacja.....	10
5.2 Podłogi i ściany	10
5.3 Wentylacja pomieszczenia	10
5.4 Oświetlenie	10
5.5 Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.....	11
5.6 Wysokość kotłowni	11
5.7 Izolacja przewodów	11
6. Instalacje grzewcze	11
6.1 Izolacja rurociągów	11
6.2 Badania odbiorcze instalacji grzewczych.....	13
6.3 Wytyczne elektryczne.....	13
7. Uwagi końcowe	14

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

S-1 Plan zagospodarowania terenu

S-2 Rzut parteru przebudowa instalacji c.o. i c.w.u.

skala 1:100

S-3 Schemat kotłowni

I OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz ul. Jana Pawła II, na działce nr. 1831/10.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest:

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Uzgodnienia dokonywane z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Uchwała nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
- Rozporządzenie Komisji UE 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane. (tj. Dz.U. z 2021r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 31.01.2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2022r., poz. 248),
- PN-EN 1264-3:2021-10 Instalacje ogrzewcze w budynkach—Wodne płaszczyznowe wbudowane systemy ogrzewania i chłodzenia—Część 2: Projektowanie, wymiarowanie i wykonywanie,
- PN-EN ISO 11855-4:2015-10 Projektowanie środowiska w budynku- Projektowanie, wymiarowanie, instalacja oraz regulacja wbudowanych systemów ogrzewania i chłodzenia przez promieniowanie- Część 4: Wymiarowanie i obliczanie wydajności cieplnej i chłodniczej z termoaktywnymi systemami budynku „Thermo Active Building Systems” (TABS),
- PN-87/B-02411 „Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania”,
- PN-EN 303-5:2021-09 Kotły grzewcze -- Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW -- Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie.

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje rozwiązanie projektowe przebudowy instalacji c.o. i c.w.u. w obrębie pomieszczenia kotłowni wraz z wymianą źródła ciepła dla istniejącego budynku mieszkalnego.

4. Opis stanu istniejącego

W istniejącym budynku jednorodzinnym znajduje się kotłownia wyposażona w kocioł na paliwo stałe firmy Tekla o mocy 34 kW na cele c.o. i c.w.u. Pomieszczenie kotłowni zlokalizowane jest na poziomie piwnicy w specjalnie wydzielonym do tego pomieszczeniu. Istniejący kocioł należy zdemontować i zutylizować.

Obecnie instalacja c.o. zbudowana jest w układzie otwartym.

5. Pomieszczenie kotłowni

5.1 Lokalizacja

W istniejącym pomieszczeniu projektuje się kocioł na paliwo stałe gazujący drewno. Kotłownia jest zlokalizowana poniżej poziomu terenu, w specjalnie wydzielonym pomieszczeniu. Pomieszczenie posiada trzy ściany zewnętrzne oraz drzwi zewnętrzne. Moc projektowanego kotła wynosi 40 kW. Projektowany kocioł będzie spełniać wymagania 5 klasy emisji wg PN-EN 303-5:2021-09 i ekoprojektu.

5.2 Podłogi i ściany

Podłoga i ściany pomieszczenia kotłowni powinny być wykonane z materiałów niepalnych, wytrzymałych na nagłe zmiany temperatury oraz na uderzenia.

Ściany i strop posiadają odporność ogniową odpowiednio EI60 i REI60.

Ściany w pomieszczeniu należy, odświeżyć, zaszpachlować ubytki, przetrzeć oraz odmalować.

5.3 Wentylacja pomieszczenia

Wywiew realizowany będzie przez istniejącą kratkę wywiewną umieszczoną w ścianie odprowadzającą powietrze do istniejącego kanału wywiewnego. Przekrój poprzeczny tego kanału jest nie mniejszy niż 14x14 cm. Otwór wlotowy do kanału posiada wolny przekrój równy przekrojowi kanału. Kanał wywiewny i otwór wlotowy do niego nie mogą mieć

urządzeń do zamykania. W pomieszczeniu należy wykonać czerpnię powietrza (w postaci np. kanału typu Z).

Przewody wentylacji wywiewnej i nawiewnej są wykonane z materiału niepalnego.

5.4 Oświetlenie

Pomieszczenie kotłowni posiada oświetlenie sztuczne.

5.5 Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Pomieszczenie jest wyposażone w instalację wodociągową i kanalizacyjną.

5.6 Wysokość kotłowni

Wysokość pomieszczenia kotłowni wynosi min. 2,13m.

5.7 Izolacja przewodów

Przewody ciepłe w obrębie kotłowni powinny być zaizolowane cieplnie.

6. Instalacje grzewcze

Do pomieszczenia kotłowni doprowadzona jest woda zimna (zasilanie zasobnika c.w.u.). Źródłem ciepła dla istniejącego budynku będzie kocioł na paliwo stałe gazujący drewno. Kocioł pracował będzie dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kocioł zostanie podłączony do istniejącego kanału spalinowego.

Projektuje się bufor dla potrzeb instalacji c.o. 160l. Istniejący budynek będzie ogrzewany za pomocą ogrzewania grzejnikowego. Czynnikiem grzewczym będzie woda.

Zabezpieczenie instalacji należy przerobić z układu otwartego na zamknięty. Projektuje się przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności ... l oraz zawór bezpieczeństwa SYR 1915, zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w instalacji.

6.1 Izolacja rurociągów

W celu zmniejszenia strat ciepła na rurociągach ciepłej wody i wykraplania się na ściankach rurociągów wody zimnej projektuje się izolację wszystkich rurociągów otulinami z pianki polietylenowej np. Tubolit DG o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym

niż $\lambda = 0,035 \frac{W}{m \cdot K}$ oraz grubościach podanych w załączniku Nr 2 do **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać**

budynki i ich usytuowanie z dnia 31.01.2022 r. (Dz.U. z 2022, poz. 248) wraz z późniejszymi zmianami:

Tab 2 Wymagana grubość izolacji cieplnej rurociągów.

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej $\frac{W}{\lambda_{\max} = 0,035 \frac{m \cdot K}{m \cdot K}}$
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ^[3]	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ^[3]	100% wymagań z poz. 1-4

³⁾ - Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Niedozwolony jest montaż izolacji o grubościach mniejszych niż podane w powyższej tabeli, co spowoduje zwiększenie strat ciepła z rurociągów ciepłej wody a co za tym idzie zwiększy koszty utrzymania instalacji. W przypadku zastosowania izolacji o współczynniku przewodzenia ciepła większym niż $\lambda = 0,035 \frac{W}{m \cdot K}$ należy przeliczyć grubości izolacji tak, aby spełniała ona powyższe założenia.

Rurociągi grzewcze, należy izolować zgodnie z tabelą 2. Izolację instalacji grzewczych c.o. należy wykonać z otulin z pianki PE Tubolit DG o grubości 6mm.

6.2 Badania odbiorcze instalacji grzewczych

Instalacje grzewcze po wykonaniu należy poddać płukaniu, próbie ciśnieniowej a następnie regulacji hydraulicznej. Próbę szczelności przeprowadzić na krotność 1.6 ciśnienia roboczego wodą zimną, odpowietrzyć i pozostawić kontrolując wskazanie manometru po 15min, 60 min i 24h. Próbę szczelności można uznać za pozytywną, jeśli po 24h nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia na manometrze pomiarowym.

6.3 Wytyczne elektryczne

Istniejące pomieszczenie kotłowni wyposażone jest w instalację elektryczną gniazd wtykowych oraz oświetlenia. Nowe urządzenie grzewcze należy podłączyć elektrycznie do istniejącej instalacji gniazd wtykowych kotłowni. Podłączenie wykonać poprzez fabryczny przewód zasilający kotła. Wszystkie dodatkowe urządzenia układu kotła (pompy obiegowe, zawory mieszające, czujniki), należy zasilić bezpośrednio z odpowiednich wyjść sterownika centralnego kotła.

7. Roboty budowlane

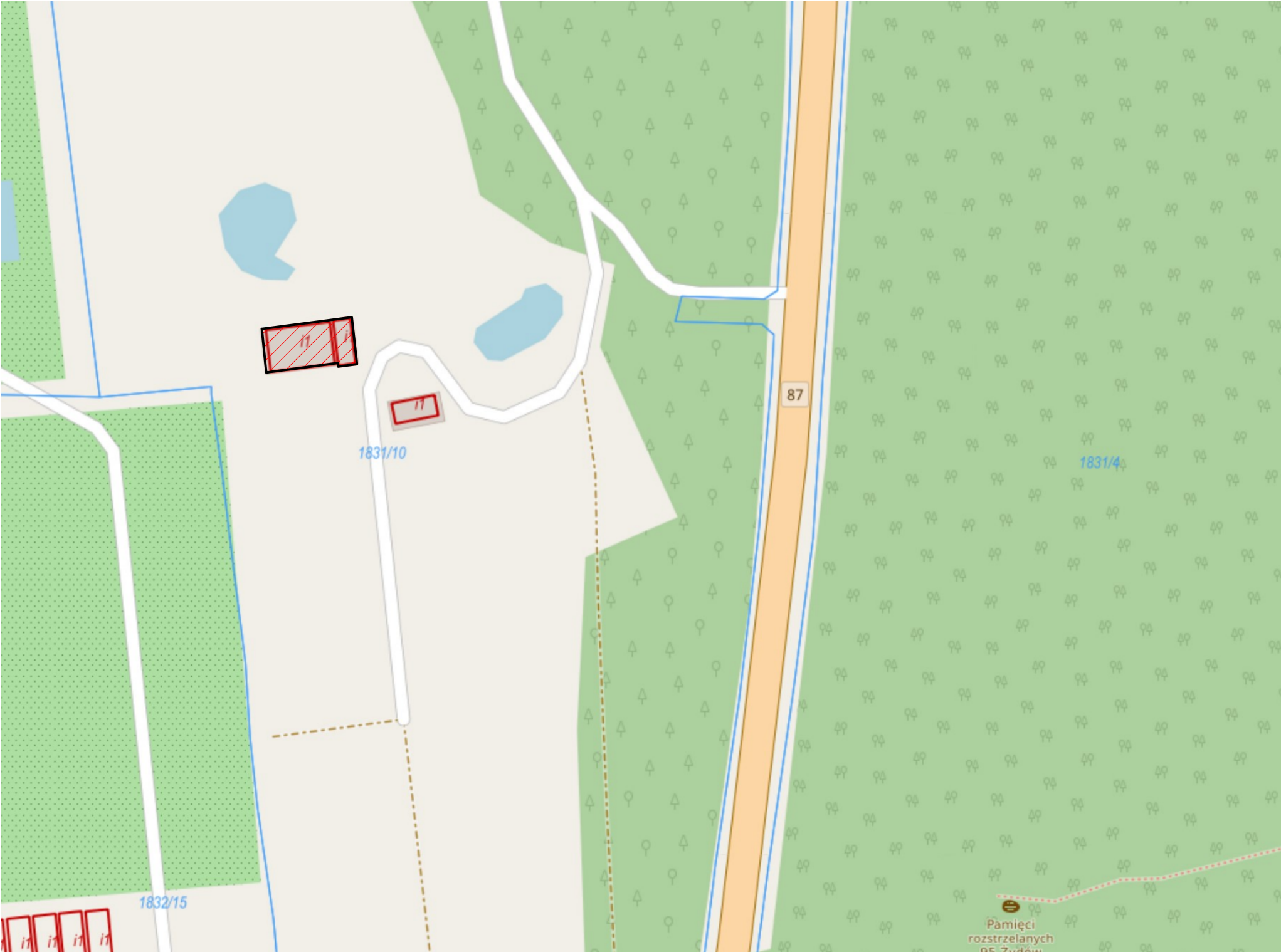
W istniejącym pomieszczeniu kotłowni, ściany należy odświeżyć, zaszpachlować ubytki, przetrzeć oraz odmalować.

8. Uwagi końcowe

1. Po wykonaniu robót należy wykonać inwentaryzację powykonawczą.
2. Do całości prac stosować „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych - część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”
3. Zgodnie z ustawą z dnia 27.07.2001 („O zmianie ustawy - Prawo budowlane” Dz. U. Nr 129 poz. 1439 art.21a) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Sposób wykonania planu opisany jest w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 sierpnia 2002 w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).
4. Materiały stosowane do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty.
5. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody Projektanta.
6. Część opisowa i graficzna dokumentacji, stanowią wzajemną uzupełniającą się całość.
7. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Prawem Budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania i innymi dokumentami wskazanymi w dokumentacji projektowej.


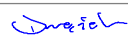

Projektował:
mgr inż. Łukasz Drążek
PDK/0153/POOS/16

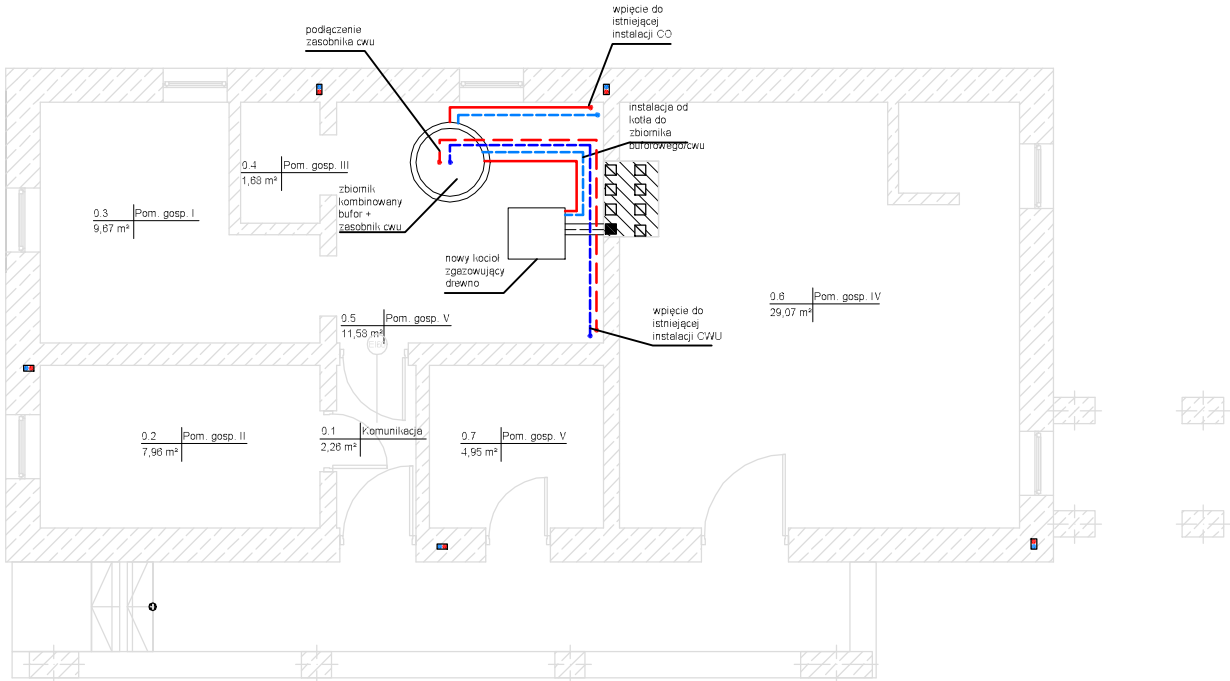
II CZEŚĆ GRAFICZNA



Legenda:

 istniejący budynek

<div><div></div><div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo - Inżynieryjne</div><div>"ELMARR" Ł. Dążek, M. Dążek</div><div>ul. Mikołaja Reja 12, 35-211 Rzeszów</div><div>www.elmarr.rzeszow.pl</div></div></div> <div>BRANŻA SANITARNA:</div>				
INWESTOR:		Nadleśnictwo Stary Sącz ul. Magazynowa 5 33-340 Stary Sącz		
TYTUŁ PROJEKTU:		Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz w miejscowości Stary Sącz ul. Jana Pawła II dz. nr ewid. 1831/10		
ADRES INWESTYCJI:		ul. Jana Pawła II 4a 33-340 Stary Sącz dz. nr ewid. 1831/10		
BRANŻA:		SANITARNA		
TYTUŁ RYSUNKU:		Plan zagospodarowania terenu		
DATA: 09.2022	SKALA: -	NR RYS. S-1	STADIUM PAB	REW. -
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ SANITARNA:		mgr inż. Łukasz Dążek	PDK/0153/POOS/16	
OPRACOWAŁ SANITARNA:		mgr inż. Aniła Saj		
PRZEDMIOTOWE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM. WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE WYMAGAJĄ PISEMNEJ ZGODY ZE STRONY PROJEKTANTA.				



- Legenda:
- Przewód zasilania co
 - Przewód powrotny co
 - Przewód ciepłej wody
 - Przewód wody zimnej

Przedsiębiorstwo Projektowo - Inżynieryjne

"ELMARR" Ł. Drażek, M. Drażek

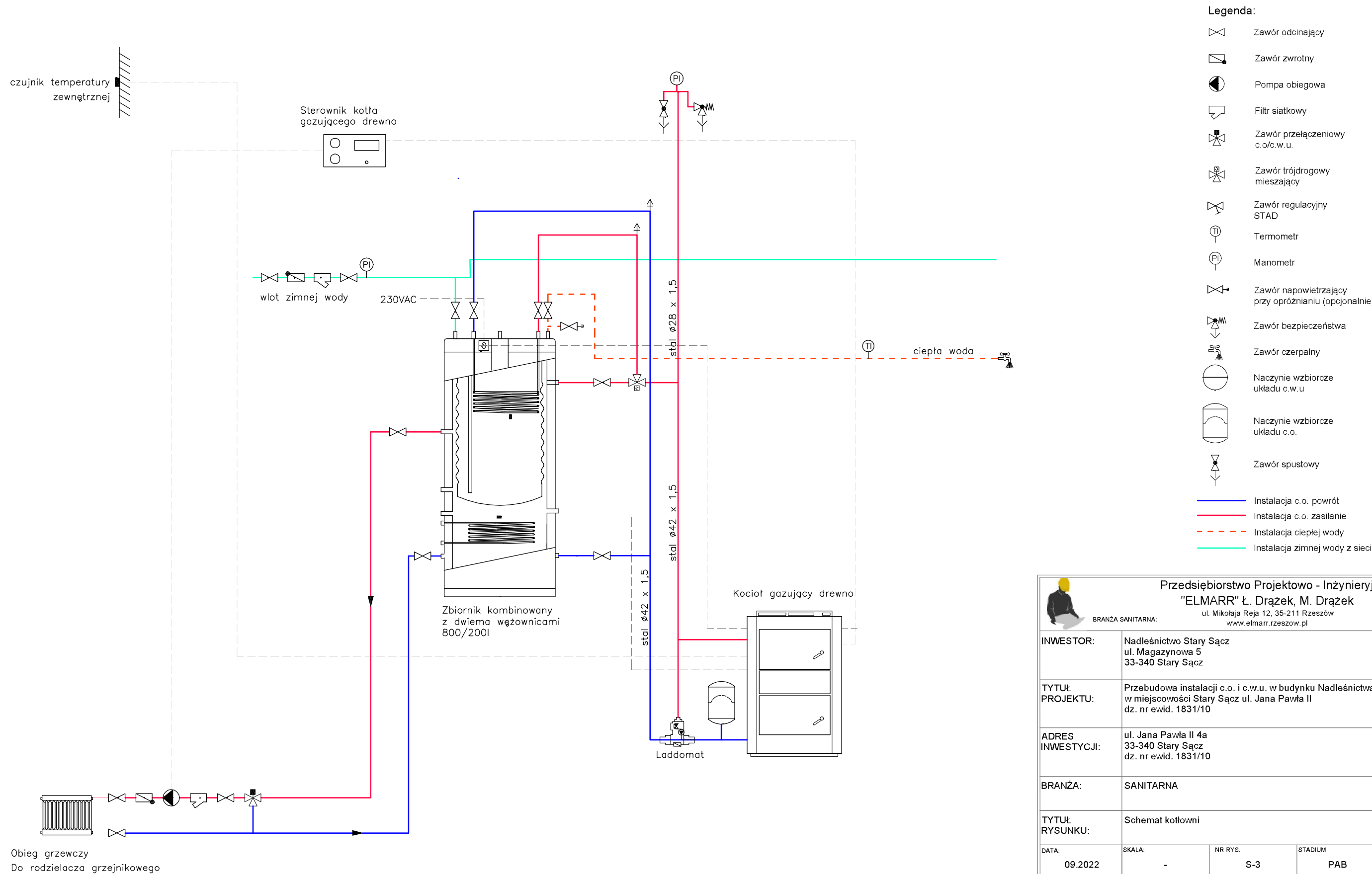
ul. Mikołaja Reja 12, 35-211 Rzeszów




www.elmarr.rzeszow.pl

BRANŻA SANITARNA:

INWESTOR:	Nadleśnictwo Stary Sącz ul. Magazynowa 5 33-340 Stary Sącz			
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz w miejscowości Stary Sącz ul. Jana Pawła II dz. nr ewid. 1831/10			
ADRES INWESTYCJI:	ul. Jana Pawła II 4a 33-340 Stary Sącz dz. nr ewid. 1831/10			
BRANŻA:	SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU:	Przebudowa instalacji c.o. oraz c.w.u.			
DATA: 09.2022	SKALA: 1:100	NR RYS. S-2	STADIUM PAB	REW. -
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ SANITARNA:	mgr inż. Łukasz Drażek		PKD/0153/POOS/16	
OPRACOWAŁ SANITARNA:	mgr inż. Anita Saj			
PRZEDMIOTOWE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM. WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE WYMAGAJĄ PISEMNEJ ZGODY ZE STRONY PROJEKTANTA.				

Schemat kotłowni



<div><div></div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo - Inżynieryjne "ELMARR" Ł. Drażek, M. Drażek ul. Mikołaja Reja 12, 35-211 Rzeszów www.elmarr.rzeszow.pl</div></div>				
BRANŻA SANITARNA:				
INWESTOR:	Nadleśnictwo Stary Sącz ul. Magazynowa 5 33-340 Stary Sącz			
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz w miejscowości Stary Sącz ul. Jana Pawła II dz. nr ewid. 1831/10			
ADRES INWESTYCJI:	ul. Jana Pawła II 4a 33-340 Stary Sącz dz. nr ewid. 1831/10			
BRANŻA:	SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat kotłowni			
DATA:	SKALA:	NR RYS.	STADIUM	REW.
09.2022	-	S-3	PAB	-
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ SANITARNA:	mgr inż. Łukasz Drażek		PDK/0153/POOS/16	
OPRACOWAŁ SANITARNA:	mgr inż. Anita Saj			
PRZEDMIOTOWE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM. WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE WYMAGAJĄ PISEMNEJ ZGODY ZE STRONY PROJEKTANTA.				



INWESTOR: Nadleśnictwo Stary Sącz
ul. Magazynowa 5
33-340 Stary Sącz

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Przedsiębiorstwo Projektowo – Inżynieryjne
„**ELMARR**”
ul. Mikołaja Reja 12,
35-211 Rzeszów

INWESTYCJA: Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. w budynku
Nadleśnictwa Stary Sącz ul. Jana Pawła II 4a,
dz. nr ewid. 1831/10

ADRES INWESTYCJI: ul. Jana Pawła II 4a
33-340 Stary Sącz
Działka nr: 1831/10

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

STADIUM: **Załączniki projektu budowlanego**

DATA OPRACOWANIA: Wrzesień 2022

Spis zawartości opracowania:

1. Informacja BIOZ.....	2
-------------------------	---

1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rodzaj inwestycji:	Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Nadleśnictwa Stary Sącz ul. Jana Pawła II 4a, dz. nr ewid. 1831/10
Adres Inwestycji:	ul. Jana Pawła II 4a 33-340 Stary Sącz Działka nr: 1831/10
Inwestor:	Nadleśnictwo Stary Sącz ul. Magazynowa 5 33-340 Stary Sącz
Projektant:	mgr inż. Łukasz Drązek ul. Agatowa 19 35-322 Rzeszów

1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonania

Kolejność wykonywania instalacji c.o. oraz c.w.u. obejmuje:

- demontaż istniejących urządzeń: kotła, orurowania, zasobnika c.w.u., komina spalinowego z pomieszczenia,
- przygotowanie poszczególnych elementów instalacji,
- montaż przewodów c.o. oraz c.w.u.,
- montaż armatury, zbiorników i urządzeń,
- wykonanie podłączeń elektrycznych i automatyki,
- wpięcie instalacji c.o. do istniejącego systemu,
- wpięcie instalacji c.w.u. do istniejącego systemu,
- wykonanie prób ciśnieniowych i pomiarów wraz z regulacją,
- uruchomienie układu.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Prace budowlane będą prowadzone na istniejącym obiekcie, w związku z tym wykonawca prac powinien zachować szczególną ostrożność i zminimalizować uciążliwość prowadzonych robót. Główne zagrożenie dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas przeprowadzanych prac dotyczy narzędzi elektrycznych jak: szlifierki, wiertarki, gwintownice, młoty udarowe.

W/w narzędzia winny być w dobrym stanie technicznym i posiadać instrukcje poprawnego użytkowania.

Najczęściej spotykanymi zagrożeniami przy tego rodzaju pracach są:

- Upadek z wysokości podczas prowadzenia prac montażowych;
- Oparzenia podczas spawania przewodów stalowych;
- Przygniecenia spadającymi elementami;
- Możliwość poślizgnięcia i upadku;
- Zaprószenie ognia podczas cięcia blaszanych przewodów;

3. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- przy pracach budowlano – montażowych mogą zostać zatrudnieniu wyłącznie pracownicy posiadający kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska oraz, którzy uzyskali orzeczenie lekarskiej o dopuszczeniu do pracy wykonywanej na określonym stanowisku,
- wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP,
- pracodawca powinien zapewnić instruktaz pracowników, uwzględniając specyfikę robót,
- pracodawca zobowiązany jest poinformować pracowników o właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych stosowanych materiałów oraz o stopniu ich szkodliwości dla zdrowia, a także o sposobach ich bezpiecznego stosowania oraz postępowania z nimi w sytuacjach awaryjnych.

4. Środki chemiczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniając bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- wszystkie roboty powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i prowadzone pod bezpośrednim nadzorem uprawnionych wyznaczonych w tym celu osób,
- przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków w tym zakresie,

- należy zabezpieczyć wykopy przed zalaniem w czasie deszczu albo zastosować system ich odwodnienia,
- pracownicy i inne osoby przebywające na budowie powinni stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej,
- pracodawca jest zobowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia lub niebezpiecznymi oraz udzielania pierwszej pomocy. Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników,
- pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy w razie wypadku, uwzględniając rodzaj i nasilenie występujących zagrożeń oraz środki udzielania pierwszej pomocy.