PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

INWESTOR: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**
Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice

LP	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
I.	PROJEKT TECHNICZNY
II.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

Gryfice, 12.2025r.

O Ś W I A D C Z E N I E P R O J E K T A N T Ó W

Na podstawie wymogów art. 34 ust. 6 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami, ja niżej podpisany niniejszym oświadczam, że wykonany projekt techniczny pt.:

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

BRANŻA INSTALACJE SANITARNE

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. arch.** **Mariusz Janczak**	nr **ZAP/0125/POOS/04**	

Gryfice, 12.2025r.

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

INWESTOR: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**
Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice

BRANŻA**:** **Instalacje sanitarne**

Na podstawie art. 20 ust.1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane ((tekst jednolity Dz.U. z 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany dla wyżej wymienionej inwestycji został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Na podstawie art. 20 ust.1 pkt 1c oraz art. 3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane ((Dz.U. 1994 nr 89 poz. 144 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projektowany obiekt wraz z elementami zagospodarowania terenu nie wprowadza żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich.

PROJEKTANT: *mgr inż. Mariusz Janczak*
nr upr ZAP/0125/POOS/04

Gryfice, 12.2025r.

A ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Spis zawartości opracowania i spis rysunków str.nr 1
2. Oświadczenie str nr 2
2. Opis techniczny str.nr 3-5
3. Informacja dotycząca BiOZ str.nr 6-8

B. Część prawna

C. Część graficzna :

SPIS RYSUNKÓW

Nr 1 Plan zagospodarowania terenu
Nr 2 Instalacja wod.-kan., klimatyzacji - Rzut parteru
Nr 3 Instalacja c.o. - Rzut parteru
Nr 4 Instalacja wentylacji mechanicznej – Rzut parteru

Oświadczenie

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

INWESTOR: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**
Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice

BRANŻA**:** **Instalacje sanitarne**

Będąc świadomym odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia w myśl art.7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 „Prawo Energetyczne" (Dz.U. z 2019r. poz. 755) oświadczam że na terenie całej miejscowości a tym samym w okolicach przedmiotowej działki nie występuje sieć ciepłownicza w związku z tym nie ma możliwości wpięcia się do istniejącej sieci ciepłowniczej.

PROJEKTANT: *mgr inż. Mariusz Janczak*
nr upr ZAP/0125/POOS/04

Gryfice, 12.2025r.

Opis techniczny

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

1. Podstawa opracowania

a) Plan geodezyjno - wysokościowy w skali 1:500
b) PN-EN 1505:2007, PN-EN 1506:2007, : Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy.
c) PN-B-03434:1999: Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Podstawowe wymagania i badania.
d) PN-B-1507:2007: Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Szczelność- Wymagania i badania.
e) PN-EN 12599:2002: Wentylacja budynków – Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
f) PN–EN 1886:2008: Wentylacja budynków – Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne.
g) PN–B–03420:1976: Wentylacja i klimatyzacja – Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
h) PN-B-03421:1978: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
i) Wytyczne producenta.
j) Uzgodnienia międzybranżowe

I. Instalacja wodociągowa zewnętrzna

Włączenie do instalacji istniejącej wodociągowej.

II. Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Włączenie do instalacji istniejącej kanalizacji sanitarnej.

2. Instalacje wewnętrzne

2.1. Źródła ciepła

Źródłem energii cieplnej dla poszczególnych części inwestycji będzie istniejący kocioł na pelet typ Defro Calori 30 który należy zabezpieczyć termicznie przed przegrzaniem zaworem BV-2 zgodnie z DTR kotła. Układ instalacyjny należy rozdzielić na 2 osobne obiegi pompowe tj. obieg podgrzewacza ciepłej wody użytkowej oraz obieg centralnego ogrzewania z podmieszaniem.

2.2. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalację C.O. zaprojektowano w systemie tradycyjnym z rozprowadzeniem przewodów w bruzdach posadzkowych i ściennych zasilanych pomieszczeń poszczególnych lokali. Temperatura obliczeniowa czynnika grzejnego 65°C.

Przewody wykonane zostaną z rur w systemie Uponor Pert/Al./Pert lub zamiennie z rur innych producentów (Coprax Poland, Multyrama Prandelli, Herz, Kisan) 6bar łączonych za pośrednictwem złączek zaprasowywanych lub zgrzewanych.
W najniższych punktach instalacji zamontować kurki spustowe ze złączką do węża lub korki a w najwyższych i najdalej oddalonych od źródła ciepła automatyczne zawory odpowietrzające.
Przewody C.O. należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej firmy Thermaflex lub Armacell o grubości 4mm.
Wlot wody powrotnej i wylot wody zasilającej z kotła należy zaopatrzyć w zawory odcinające oraz półśrubunki o średnicach jak średnica przewodu w razie konieczności demontażu kotła.

2.2.1. Badania i odbiory instalacji wg.P-85/B-IO400

Instalację C.O. po wykonaniu należy poddać próbie szczelności na zimno i na gorąco. Badania szczelności na zimno nie wolno przeprowadzać, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od 0ºC. Przed przystąpieniem do badania należy kilkakrotnie i skutecznie przepłukać wodą, następnie napełnić instalację wodą, odpowietrzyć i pozostawić na 24 godziny. Po tym czasie starannie sprawdzić całą instalację i wszystkie elementy na szczelność połączeń. Następnie podłączyć naczynie wzbiorcze i za pomocą pompy ręcznej podnieść ciśnienie w instalacji. Ciśnienie próbne badań wynosić winno pr+O,2, lecz nie mniej niż 0,4 Mpa (pr-max. Ciśnienie robocze). Jeżeli w ciągu 20min. Ciśnienie na manometrze nie spadnie, lub najwyżej o 2%, oraz nie stwierdzi się żadnych przecieków, próbę należy uważać za udaną. Badanie instalacji na gorąco należy przeprowadzić po pozytywnych wynikach prób na zimno. Przed przystąpieniem do prób budynek winien być ogrzewany co najmniej przez 24 godz. W czasie prób należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień itp. Próbę można uznać za pozytywną jeżeli w czasie 3-dobowej obserwacji niezbędne uzupełnienie wody w złądzie nie przekroczy O, 1% pojemności złądu.

2.3. Instalacja zimnej wody

Przewody wody na cele bytowo-gospodarcze wykonane zostaną z rur w systemie Uponor MLC 6bar łączonych za pośrednictwem złączek zaprasowywanych lub rur miedzianych lutowanych lutem miękkim po przeliczeniu średnic przewodów.
Wszystkie przewody budynku prowadzić w podłodze lub ściankach działowych zgodnie z częścią graficzną opracowania. Instalację wody zimnej zaopatrzyć w zawory kulowe odcinające w miejscach ukazanych w części graficznej opracowania. Rury powinny posiadać atest do stosowania do wody pitnej. Przejścia przewodów przez ściany i stropy w tulejach ochronnych wypełnionych pianką poliuretanową.
Zaleca się zastosowanie zestawu do podnoszenia ciśnienia ze względu możliwość czasowe niedoboru wody z sieci o właściwych parametrach przepływu.

2.2.1. Badania i odbiory - wg. PN-81/B-I0700/00, PN-81/B-I0700/02

Instalacje wody zimnej po wykonaniu należy poddać badaniom na szczelność. Badania wykonać przy temperaturze większej od 0°C. Badaną instalację po zakorkowaniu należy napełnić wodą wodociągową i odpowietrzyć. Przeprowadzić oględziny całej instalacji na szczelność. Po pozytywnej próbie szczelności, instalacje należy poddać próbie ciśnieniowej, przy ciśnieniu próbnym 1,5 - krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0,9 Mpa. Instalacja nie powinna wykazywać przecieków na przewodach i zaworach. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min nie wykaże spadku ciśnienia. Badanie przeprowadzić dwukrotnie dla wody zimnej i ciepłej przy temperaturze 55ºC pod ciśnieniem wodociągowym.

2.3. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa uzyskiwana będzie za pośrednictwem projektowanego zasobnikowego podgrzewacza ciepłej wody 140l zaopatrzonego dodatkowo w grzałkę elektryczną (zabepieczenie okresów postojów kotła na pelet).
Instalację ciepłej wody należy wyposażyć w układ cyrkulacji z dodatkowa pompą obiegową. Przewody zasilające C.W.U. wykonać z rur jak dla wody zimnej. Przewody wody ciepłej prowadzić podobnie jak przewody zimnej w specjalnie na ten cel wydzielonych bruzdach podłogowych i ściennych. Większość przyborów zasilana jest od dołu za każdy z nich powinien być odcięty zaworami ćwierćobrotowymi w celu umożliwienia demontażu.
Instalacje po montażu należy poddać próbie szczelności.

2.4. Odprowadzenie ścieków

Ścieki z przyborów sanitarnych należy odprowadzić za pośrednictwem instalacji kanalizacyjnej pionowej i poziomej z rur PCV do istniejącego przykanalika umiejscowionego zgodnie z częścią graficzną pod posadzką parteru na głębokości nie mniejszej niż 0,5m. Przewody prowadzone będą pod podłogami kanalizowanych pomieszczeń ze spadkiem min. 1,5%, łącząc się w przewody zbiorcze poziome.
Instalacje należy wykonać z rur PCV łączonych na kielich metodą wciskową z uszczelkami gumowymi.
W instalacji kanalizacji wewnętrznej wydzielono piony napowietrzająco-wentylacyjne wyprowadzone ponad dach i zakończone kominkami wentylacyjnymi. Wychodząc ponad dach nie można zmieniać średnicy pionów. W miejscach przejścia odcinków pionowych w odcinki poziome w piwnicy zaleca się stosować rewizje na wypadek awarii.
Dłuższe podejścia do przyborów zakończyć napowietrznikami typu Maxi Vent.
Instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzająca skropliny z układów klimatyzacji należy zaopatrzyć w pompki skroplin oraz odpowiednio zasyfonować.

2.6. Instalacja ogrzewania i kondycjonowania powietrza

Wskazane pomieszczenia wyposażone będą w układy klimatyzacyjne typu split dowolnego producenta oparte na jednostkach wewnętrznych o mocy chłodzącej 2500W oraz jednej wspólnej jednostce zewnętrznej. Urządzenia klimatyzacyjne są załączane automatycznie na podstawie odczytów w regulatorów z czujnikami temperatury wewnętrznej zlokalizowanymi w poszczególnych pomieszczeniach, w których zastosowano układ kondycjonowania powietrza. Dobrane klimatyzatory oprócz funkcji klimatyzacji pełnią również rolę osuszaczy powietrza oraz rolę grzewczą.

3.Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna

Ilości powietrza wentylacyjnego wynikają z obowiązujących przepisów określających wymogi sanitarne. Dla pomieszczeń kuchennych, gospodarczych i socjalnych przyjęto wydatki w wysokości między 30-50m^3/h. Dla pomieszczeń w których przebywają osoby przewidziano wymianę powietrz w ilości 20m^3/h na osobę.
Normy wentylacyjne PN-83/B-03430 i i PN-EN 12831 określają ilości powietrza:
- w sanitariatach 30 m3/h na miskę ustępową
- 50 m3 w pomieszczeniu kuchni.

Zaleca się montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych typu np. EMO f-my Aereco jako nawiewu bilansowego. Przepływ bilansowy zrealizować można również od strony korytarzy poprzez podcięcie drzwi lub kratki drzwiowe o pow. min. 200cm^2 każda.

Zaprojektowano kanały i elementy wentylacyjne o gabarytach podanych w części graficznej opracowania.

Kanały okrągłe wykonane zostaną z blachy stalowej ocynkowanej zwijanej typu "Spiro" gr. 0.5. Montaż kanałów wg zaleceń producenta. Kanały okrągłe - łączenie elementów: rura-rura złączką N (nyple), kształtka-kształtka złączką M (mufy), kształtka-rura bezpośrednio na wsuwkę, skręcenie blachowkrętami lub nitowanie. (kanały posiadają uszczelnienia fabryczne). Do wyprowadzenia przewodów ponad dach budynku wykorzystano projektowane kominowe przewody wentylacyjne.

Do podwieszania kanałów i urządzeń wentylacyjnych należy stosować mocowania z izolacją akustyczną. Wszystkie przejścia przez ściany powinny być tak wykonane, aby nie powstawało sztywne połączenie między kanałem i bryłą budynku. Zaleca się stosowanie warstw pośrednich, z elastycznych materiałów pochłaniających dźwięk.

Przy realizacji systemu wentylacyjnego stosowano się do następujących zasad:

Instalacja wentylacyjna powinna zapewnić usuwanie zysków wilgoci i zapachów z pomieszczenia oraz wymianę zużytego powietrza

Wentylacja nawiewno-wywiewna wskazanych pomieszczeń realizowana będzie za pomocą centrali rekuperacyjnej wyposażonej w nagrzewnicę elektryczną wstępną.

W toku przeprowadzonego bilansu powietrza wentylacyjnego wymagany wydatek powietrza to 1149m3/h.

Dobrano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną np. typ **Vents-vut-r-1200-eh-ec-a18**, 6,57kW, z nagrzewnicą powietrza wstepnego elektryczną 6,5kW, 400V.

Centralę należy montować jako podwieszaną lub stojącą na podkonstrukcjach zgodnie z wytycznymi producenta. Należy zapewnić zasyfonowany odpływ skroplin z poszczególnych centrali do systemu kanalizacji sanitarnej.

Instalacja kanałowa rozprowadzona będzie w przestrzeni podsufitowej. Świeże powietrze dostarczane będzie do pomieszczeń za pomocą sufitowych anemostatów nawiewnych regulowanych o średnicach 250, 200, 160, 120 i 100 mm. Wywiew powietrza realizowany będzie również za pomocą sufitowych anemostatów wywiewnych regulowanych tego samego typu.

Pomieszczenia garaży wentylowane będą za pośrednictwem wentylacji wyciągowej realizowanej poprzez wentylatory wyciągowe dachowe jednofazowe np. typ **Systemair-Roof Fans (MRH, TFS, DVN serie**) z nasadami dachowymi przystosowane do dachów płaskich **(RoofLine/LGH/LGV).**

Dobrano czerpnie ścienne cylindryczne dn200/160 z kratkamiściennymi. Zamontować przepustnicę wielopłaszczyznowe z siłownikiem **Belimo NFB24 / NFB24-SR (NFB / NFX family),** sterowanie: 0–10 V (dla płynnej modulacji) lub 24 V ON/OFF zależnie od systemu sterowania. Konieczny montaż czujnika CO w garażu do uruchamiania zwiększonego trybu wentylacji — system powinien zmieniać wydajność przy pracy pojazdów. Również należy wykonać automatyczne przełączanie na tryb wysokiej wydajności przy wykryciu spalin. W pomieszczeniu magazynowym środków ochrony roślin należy zainstalować włącznik awaryjny pozwalający włączyć przewietrzanie pomieszczenia przez obsługę celem natychmiastowego przewietrzenia.

3.1. KANAŁY WENTYLACYJNE

W projekcie zastosowano przewody wentylacyjne okrągłe oraz prostokątne (przy dużych wydajnościach instalacji).

Wymagania dotyczące przewodów okrągłych:

Cechy kompletnego i szczelnego systemu wentylacyjnego.

- Kanały i kształtki wentylacyjne o przekroju okrągłym. Elementy systemu wykonane z fabrycznie zamontowaną uszczelką z gumy EPDM. System musi spełniać klasę szczelności minimum B zgodnie z PN-EN 12237.

• Klasę szczelności systemu należy potwierdzić pomiarami zgodnie z normą PN-EN 12237.
• Dla prawidłowego ułożenia uszczelki po montażu, uszczelka jest mechanicznie połączona z kształtką przy pomocy taśmy stalowej.
• Zastosowanie kształtek z fabrycznie montowaną uszczelką eliminuje używanie mas uszczelniających zawierających niebezpieczne dla środowiska i przyspieszające korozję rozpuszczalniki.
• Dla ułatwienia okresowych przeglądów i czyszczenia instalacji wentylacyjnej, system nie powinien zawierać ostrych krawędzi w postaci śrub i wkrętów jako elementów łączących kształtkę z rurą (zasady BHP ujęte w normie PN-EN 12097).

Wymagania dotyczące przewodów prostokątnych:
• Kanały i kształtki wentylacyjne o przekroju prostokątnym spełniają klasę szczelności B zgodnie z PN- EN 1507.
• Klasę szczelności systemu należy potwierdzić pomiarami zgodnie z normą PN-EN 1507.
• Przy montażu ramki doszczelnić uszczelkami z trudnopalnej gumy.

3.2. PROWADZENIE I MOCOWANIE KANAŁÓW

Zastosować kształtki i odsadzki wentylacyjne z luźną ramką. Takie rozwiązanie pozwala na skorygowanie instalacji pod kątem zaistniałych w trakcie montażu sytuacji.

Wszystkie elementy montażowe należy schować w izolacji kanałów.

3.3. IZOLACJA

Wszystkie kanały i kształtki instalacji wentylacji i wentylacji z ciepłym powietrzem będą izolowane termicznie i akustycznie przy pomocy gotowych elementów izolacyjnych. Na kanałach nawiewnych należy zastosować izolację z wełny mineralnej o grubości 40 mm. Kanały wychodzące ponad dach budynku należy ocieplić warstwą izolacji o gr. min. 8cm na całej swej długości.

3.4. AUTOMATYKA

Panele sterownicze zawierać będą regulację automatyczną temperatury, sterowanie systemem zabezpieczenia pracy central, zabezpieczenie elektryczne. Panekle sterownicze zainstalować należy w pomieszczeniach reprezentatywnych tj. w pom. nr 302 i 307.

3.5. ROZPŁYW POWIETRZA

Rozpływy powietrza na poszczególne pomieszczenia wyregulowane będą regulatorami stałego przepływu zamontowanymi na rozgałęzieniu przewodów oraz przez elementy nawiewne wyposażone w przepustnice.

3.6. TŁUMIENIE INSTALACJI

Wszystkie centrale muszą posiadać tłumik zarówno po stronie instalacji jaki czerpni i wyrzutni. Na wyjściu i wejściu kanałów wentylacyjnych z centrali od strony instalacji wewnętrznej należy zamontować tłumiki akustyczne o średnicy kanału i warstwą materiału wygłuszającego 10cm.

3.7. CZERPNIA I WYRZUTNIA

Czerpnię powietrza projektuje się w ścianie zewnętrznej natomiast wyrzutnię powietrza projektuje się na dachu budynku.
Należy bezwzględnie zachować następujące odległości:

- Czerpnie i wyrzutnie powietrza (wywiewki kanalizacyjne, wentylatory dachowe itd.) na dachu budynku należy sytuować poza strefami zagrożenia wybuchem, zachowując między nimi odległość nie mniejszą niż 10 m przy wyrzucie poziomym i 6 m przy wyrzucie pionowym, przy czym wyrzutnia powinna być usytuowana co najmniej 1 m ponad czerpnią.
- Odległość wyrzutni dachowych, mierząc w rzucie poziomym, nie powinna być mniejsza niż 3 m od:
    1) krawędzi dachu, poniżej której znajdują się okna,
    2) najbliższej krawędzi okna w połaci dachu,
    3) najbliższej krawędzi okna w ścianie ponad dachem.

3.8. NAWIEWNIKI, WYWIEWNIKI I CZYSZCZENIE INSTALACJI

Zaprojektowano nawiewniki ciśnieniowe okienne o przepływie min. 35m^3 służące do bilansowania powietrza wywiewanego.

4. UWAGI:

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami a także z dobrą wiedza techniczną.
- Wszystkie wymiary i wielkości przyjęte w projekcie należy sprawdzić na budowie. Do obowiązków Kierownictwa Budowy należy sprawdzenie przyjętych rozwiązań. W razie stwierdzenia niezgodności lub, gdy przyjęte elementy są nieodpowiednie ze względu na późniejsze zmiany wymiarów na budowie należy niezwłocznie powiadomić autora opracowania.
- W przypadku gdy podczas realizacji projektu zauważy się możliwą kolizję instalacji, należy przerwać wykonywane prace i niezwłocznie skontaktować się z Projektantem w celu rozwiązania problemu.
- Rury układać zgodnie z instrukcją montażu i układania wymaganą przez producenta rur oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu.
- Do montażu stosować wyłącznie materiały posiadające decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie lub aprobatę techniczną (zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane).
- Wszystkie instalacje i urządzenia wyposażyć w system połączeń wyrównujących potencjały elektryczne.
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami konstrukcji, instalacji wewnętrznych i zewnętrznych.
- Wykonawca nie może w żaden sposób wykorzystywać pomyłek, błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, wraz z propozycją rozwiązania zamiennego
- Podpisanie umowy przez Wykonawcę jest równoważne z oświadczeniem, że otrzymana przez niego dokumentacja jest wystarczająca dla wykonania robót i zrealizowania zadania będącego przedmiotem umowy Wykonawcy z Zamawiającym.
- Jeżeli wystąpią rozbieżności pomiędzy niniejszym dokumentem a innymi częściami dokumentacji przetargowej, Wykonawca powinien założyć wyższe wymagania jako obowiązujące. Założenie to nie zwalnia Oferenta z obowiązku wyjaśnienia, które z rozwiązań jest właściwe.

4. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać należy zgodnie z projektem, obowiązującymi normami i przepisami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót tom II”
Do wykonania instalacji stosować materiały z atestem
Wszystkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem

Można stosować zamiennie materiały innych firm i systemów zachowując ich funkcje użytkową. W tym celu należy proponowane zmiany skonsultować z wykonawcą projektu.

PROJEKTANT:
mgr inż. Mariusz Janczak
ZAP/0125/POOS/04

Gryfice, 12.2025r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlano-montażowych przyłączy i sieci sanitarnych oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Opracowana w oparciu o art. 20 ust.1 p. 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U.z dn. 19 marca 2003r.Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

INWESTOR: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**
Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice

BRANŻA**:** ***Instalacje sanitarne***

Oświadczenie:

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207, poz. 2016 z 2003r.; nr 6, poz. 881 i Nr 93, poz. 888 z 2004 r. że dokumentacja budowlana w zakresie instalacji sanitarnych została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT: *mgr inż. Mariusz Janczak*
ZAP/0125/POOS/04

Gryfice, 12.2025r.

8. INFORMACJE BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia– instalacji wentylacji

Podstawa opracowania
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz.

Opis zasadniczych robót
Przedmiotem omawianego przedsięwzięcia jest wykonanie wewnętrznej instalacji:
wentylacji mechanicznej,
instalacji wody lodowej,
instalacji chłodniczej.

Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
Patrz pkt „Informacja BIOZ" w projekcie architektonicznym.

Kolejność i zakres przewidywanych robót
Kolejność robót zależy od harmonogramu prac montażowych na budowie. Prace będą wykonywane po wykonaniu niezbędnych elementów konstrukcyjnych budynku.
Do szczegółowego zakresu prac należą głównie:

- montaż przewodów, rurociągów i kanałów wentylacyjnych
- montaż przewodów w.l., chłodniczych
- montaż urządzeń związanych z działaniem poszczególnych instalacji, w tym: central wentylacyjnych i wentylatorów i klap pożarowych, pomp, filtrów, itp.
- montaż elementów armatury i uzbrojenia instalacji
- uruchomienia, próby szczelności i próby ciśnieniowe

Przewidywane zagrożenia
Najważniejszymi mogącymi wystąpić zagrożeniami są:
Poparzenia podczas prowadzenia prac spawalniczych,

- Przygniecenie ciężkimi urządzeniami i elementami instalacji w trakcie transportu i montażu, zwłaszcza elementów wielkogabarytowych transportowanych dźwigiem,
- Przygniecenie spadającymi elementami;
- Możliwość poślizgnięcia i upadek;
- Zaprószenie ognia;
- Zaprószenia oczu podczas cięcia, oczyszczania i szlifowania, klejenia izolacji, malowania rurociągów,
- Upadek z rusztowania podczas prac montażowych,

Prowadzenie instruktażu

- Przed przystąpieniem do robót pracownicy muszą zostać przeszkoleni,
- Przed przystąpieniem do pracy na konkretnym stanowisku pracownicy zostaną poinformowani przez osoby dozoru o mogących wystąpić zagrożeniach i sposobach ich uniknięcia,
- Kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz zapozna z nim pracowników,
- Roboty instalacyjne mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie przygotowanie zawodowe uprawnienia,

- Przestrzegać ogólnych zasad BHP obowiązujących przy robotach budowlanych i instalacyjnych,

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Rejon prowadzenia robót niebezpiecznych ogrodzić taśmą biało-czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze;
- Używane narzędzia muszą być sprawne i posiadać odpowiednie atesty;
- Pracownicy będą wyposażeni w odpowiedni do rodzaju wykonywanych robót sprzęt ochrony osobistej;
- W pobliżu stanowisk na których może wystąpić zaprószenie ognia należy zlokalizować przenośny sprzęt gaśniczy,
- Wskazać drogę umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń,
- W przypadku montażu wielkogabarytowych urządzeń zapewnić odpowiednią organizację
- transportu i montażu oraz zabezpieczyć strefy transportu i montażu przed przedostaniem się osób postronnych,

Przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. (tekst jednolity z Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

PRZEBUDOWA BUDYNKU I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA CELE PODWÓJNEJ KANCELARIILEŚNICTW KOŁOMĄĆ I LUBIN ORAZ POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ OBIEKTU (KANCELARIA LEŚNICZEGO) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W OSADZIE ZDRÓJ NA DZ. O NR EWID. 440/14 OBR. BRODNIKI GMINA GRYFICE

INWESTOR: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**
Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice

Decyzje o nadaniu uprawnień wraz z zaświadczeniem o przynależności do izby zawodowej projektantów

Gryfice, 12.2025r.

Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtornika)

OBIEKT: Brodniki, dz. nr 440/14
Gmina: Gryfice
Powiat: Gryfice
Województwo: zachodniopomorskie
Obręb: Brodniki
Działka: 440/14

USŁUGI GEODEZYJNO TECHNICZNE
RAFAŁ ZIELIŃSKI
72-300 GRYFICE
ul. POMORSKA 20
kom. 0506 852 298

Skala: 1:500

Układ współrzędnych: PL-2000

Poziom odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH

Mapę do celów projektowych wykonano metodą: wektorową

Kierownik roboty: Rafał Zieliński, 19814 zakres I; II

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej
PODGiK 6640.2112.2025

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:
1. Map zas. w skali **1:500** arkusz : **numeryczna**
2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego
3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta
4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)

Nie badano służebności gruntowych na przedmiotowej działce.

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr:
5152
Podlegające ochronie na podst. Art. 15, ayt. 48 ust. 1 pkt. 3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:
BRAK

Granice i nr działek ewidencyjnych
P.3205.1988.238
wg danych z PODGiK w Gryficach

Uzbrojenie opracowano na podstawie:
1. Danych branżowych – z literą B
2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną – z literą A
3. Bezpośrednich pomiarów Powykonawczych – bez litery

W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia pracy	*PODGiK.6640.2112.2025*
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	*Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gryficach*
Wykonawca prac geodezyjnych	*USŁUGI GEODEZYJNO-TECHNICZNE RAFAŁ ZIELIŃSKI 72 – 300 GRYFICE, UL. POMORSKA 20 e-mail: rafalzielinskk@interia.pl*
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	*Identyfikator materiału zasobu P.3205.2025.2049 z dnia 2025-12-10*
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	*Rafał Zieliński, nr upr. 19814*

Zarejestrowane pliki i sumy kontrolne:
MDCP 6640.2112.2025.dwg CD50E529

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 27.11.2025r.

Rafał Zieliński, nr upr. 19814 zakres 1; 2

.....
Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego

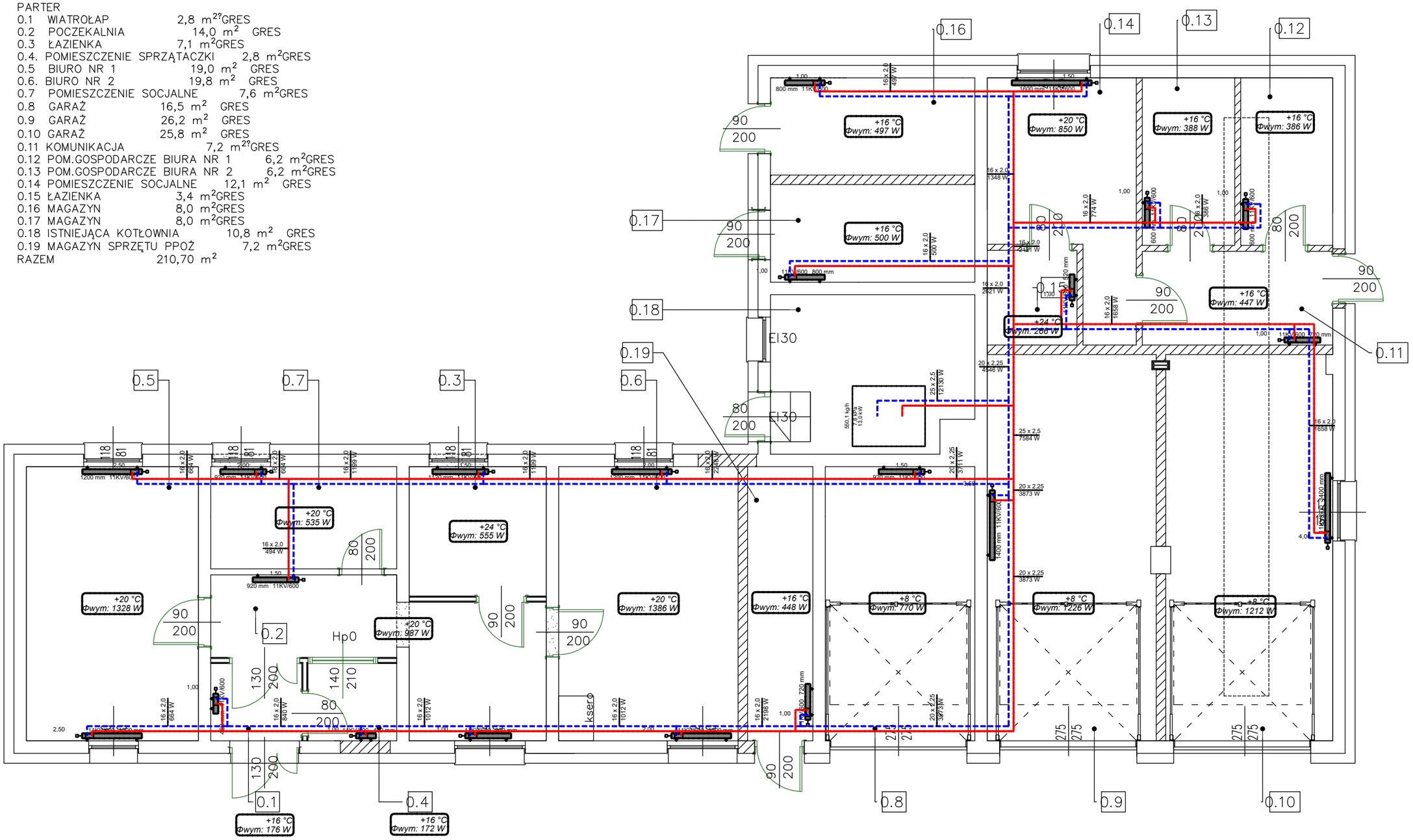
rozbiórki
projektowana zieleń niska
przebudowywany budynek
istniejące miejsca parkingowe
istniejący wjazd na działkę
istniejący śmietnik
wejścia do budynku
ilość kondygnacji
projektowane powierzchnie utwardzone
– wyłożone kostką betonową

PUNKT POD OCHRONĄ
5152
0,00 IST – ok. 25,4 m npm
440/14
b3
g1
t1
i1
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU WYKONANO NA MAPIE ZGODNEJ Z ORYGINAŁEM WTÓRNIKA MAPOWEGO DO CELÓW PROJEKTOWYCH MAPY ZASADNICZEJ

obiekt	Przebudowa budynku i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na cele podwójnej kancelarii leśnictw Kołomąć i Lubin oraz pomieszczenia magazynowe wraz z termodernizacją obiektu,dz.nr 440/14, obr. Brodniki, gm. Gryfice		12.2025 data
inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72–300 Gryfice		S branża
treść rysunku \ SKALA	Plan zagospodarowania terenu	1:500	
	imię i nazwisko	podpis	1 nr. rysunku
projektował	mgr inż. Marek Konarzewski upr.bud. nr. ZAP/0142/PWOS/05		

PARTER

0.1	WIATROŁAP	2,8 m²	GRES
0.2	POCZEKALNIA	14,0 m²	GRES
0.3	ŁAZIENKA	7,1 m²	GRES
0.4.	POMIESZCZENIE SPRZĄTACZKI	2,8 m²	GRES
0.5	BIURO NR 1	19,0 m²	GRES
0.6.	BIURO NR 2	19,8 m²	GRES
0.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,6 m²	GRES
0.8	GARAŻ	16,5 m²	GRES
0.9	GARAŻ	26,2 m²	GRES
0.10	GARAŻ	25,8 m²	GRES
0.11	KOMUNIKACJA	7,2 m²	GRES
0.12	POM.GOSPODARCZE BIURA NR 1	6,2 m²	GRES
0.13	POM.GOSPODARCZE BIURA NR 2	6,2 m²	GRES
0.14	POMIESZCZENIE SOCJALNE	12,1 m²	GRES
0.15	ŁAZIENKA	3,4 m²	GRES
0.16	MAGAZYN	8,0 m²	GRES
0.17	MAGAZYN	8,0 m²	GRES
0.18	ISTNIEJĄCA KOTŁOWNIA	10,8 m²	GRES
0.19	MAGAZYN SPRZĘTU PPOŻ	7,2 m²	GRES
RAZEM		210,70 m²	



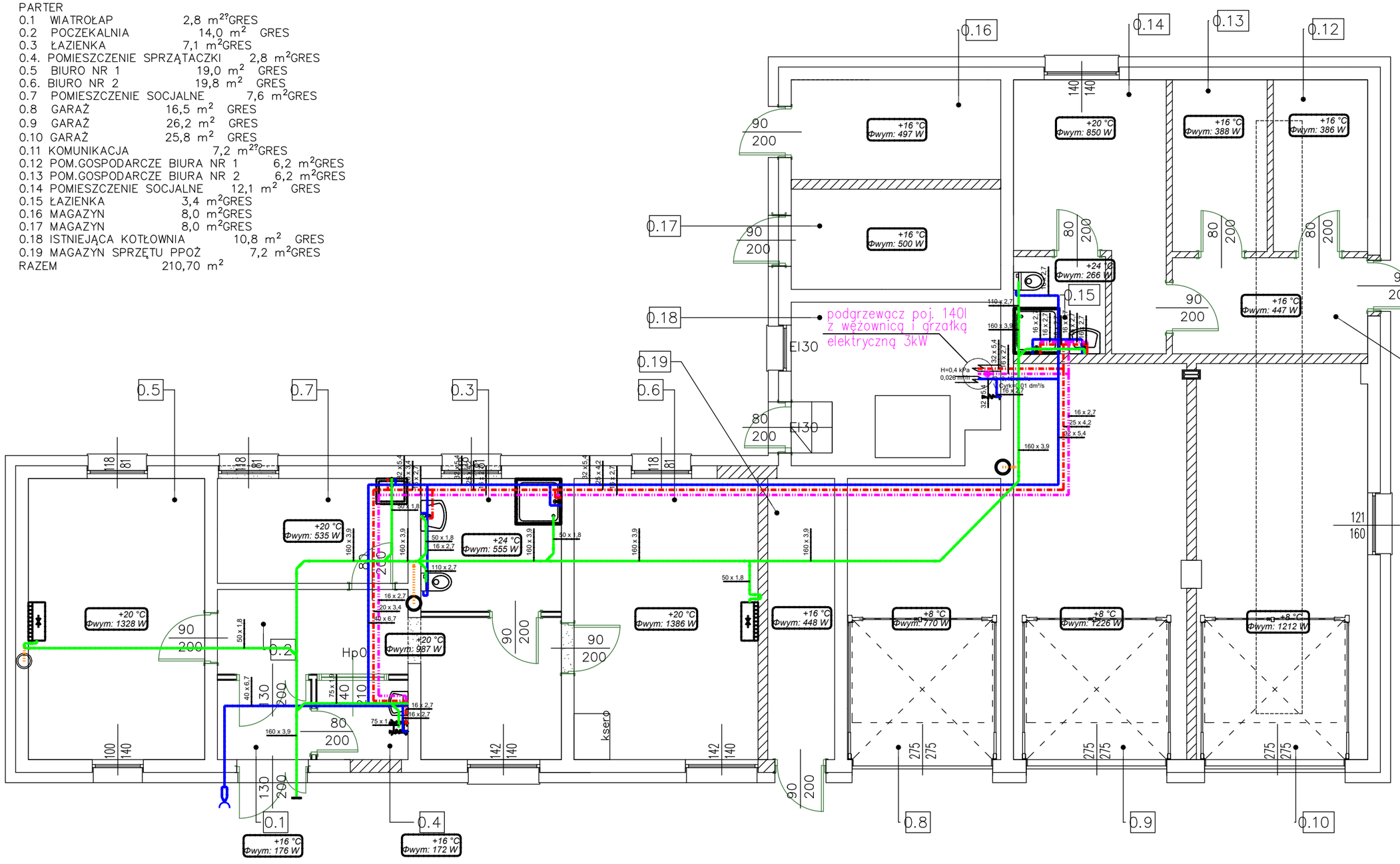
LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE Z PŁYT GK NA STELAŻU STALOWYM
- ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE Z PUSTAKÓW SILKA GR 18,8 CM
- ROZBIÓRKI
- ZAMUROWANIA
- PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE

obiekt	Przebudowa budynku i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na cele podwójnej kancelarii leśnictw Kołomąć i Lubin oraz pomieszczenia magazynowe wraz z termodernizacją obiektu,dz.nr 440/14, obr. Brodniki, gm. Gryfice	12.2025 data
inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice	S branża
treść rysunku \ SKALA	RZUT PARTERU-inst. centralnego ogrzew. 1:75	
	imię i nazwisko / podpis	2 nr. rysunku
projektował	mgr inż. Marek Konarzewski upr.bud. nr. ZAP/0142/PWOS/05	

PARTER

0.1	WIATROŁAP	2,8 m^2 GRES
0.2	POCZEKALNIA	14,0 m^2 GRES
0.3	ŁAZIENKA	7,1 m^2 GRES
0.4.	POMIESZCZENIE SPRZĄTACZKI	2,8 m^2 GRES
0.5	BIURO NR 1	19,0 m^2 GRES
0.6.	BIURO NR 2	19,8 m^2 GRES
0.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,6 m^2 GRES
0.8	GARAŻ	16,5 m^2 GRES
0.9	GARAŻ	26,2 m^2 GRES
0.10	GARAŻ	25,8 m^2 GRES
0.11	KOMUNIKACJA	7,2 m^2 GRES
0.12	POM.GOSPODARCZE BIURA NR 1	6,2 m^2 GRES
0.13	POM.GOSPODARCZE BIURA NR 2	6,2 m^2 GRES
0.14	POMIESZCZENIE SOCJALNE	12,1 m^2 GRES
0.15	ŁAZIENKA	3,4 m^2 GRES
0.16	MAGAZYN	8,0 m^2 GRES
0.17	MAGAZYN	8,0 m^2 GRES
0.18	ISTNIEJĄCA KOTŁOWNIA	10,8 m^2 GRES
0.19	MAGAZYN SPRZĘTU PPOŻ	7,2 m^2 GRES
RAZEM		210,70 m^2



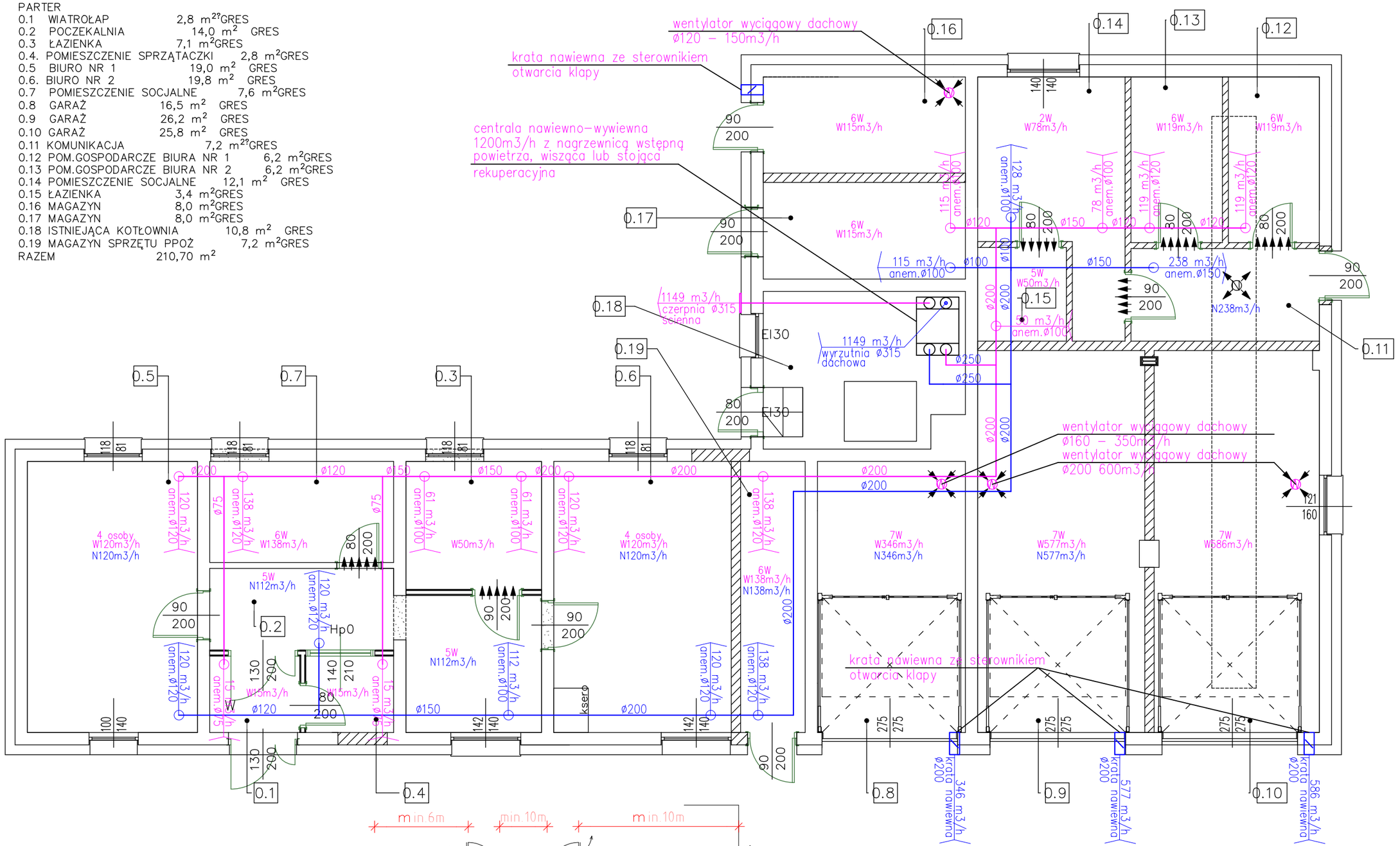
LEGENDA:

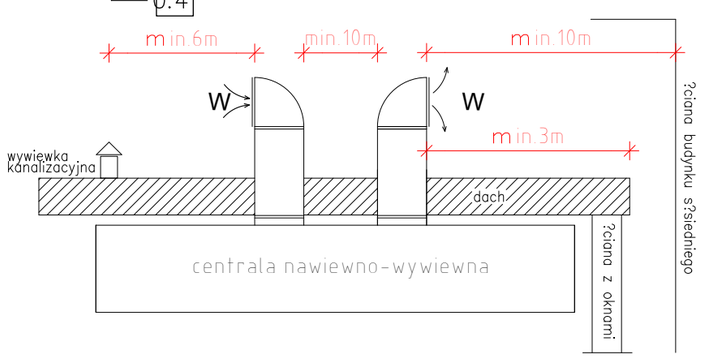
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE Z PŁYT GK NA STELAŻU STALOWYM
- ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE Z PUSTAKÓW SILKA GR 18,8 CM
- ROZBIÓRKI
- ZAMUROWANIA
- PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE

obiekt	Przebudowa budynku i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na cele podwójnej kancelarii leśnictw Kołomąć i Lubin oraz pomieszczenia magazynowe wraz z termodernizacją obiektu,dz.nr 440/14, obr. Brodniki, gm. Gryfice		12.2025 data
inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72-300 Gryfice		S branża
treść rysunku \ SKALA	RZUT PARTERU-inst. wod.-kan.-klima	1: 75	
	imię i nazwisko	podpis	3 nr. rysunku
projektował	mgr inż. Marek Konarzewski upr.bud. nr. ZAP/0142/PWOS/05		

PARTER

0.1	WIATROŁAP	2,8 m²GRES
0.2	POCZEKALNIA	14,0 m² GRES
0.3	ŁAZIENKA	7,1 m²GRES
0.4.	POMIESZCZENIE SPRZĄTACZKI	2,8 m²GRES
0.5	BIURO NR 1	19,0 m² GRES
0.6.	BIURO NR 2	19,8 m² GRES
0.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,6 m²GRES
0.8	GARAŻ	16,5 m² GRES
0.9	GARAŻ	26,2 m² GRES
0.10	GARAŻ	25,8 m² GRES
0.11	KOMUNIKACJA	7,2 m²GRES
0.12	POM.GOSPODARCZE BIURA NR 1	6,2 m²GRES
0.13	POM.GOSPODARCZE BIURA NR 2	6,2 m²GRES
0.14	POMIESZCZENIE SOCJALNE	12,1 m² GRES
0.15	ŁAZIENKA	3,4 m²GRES
0.16	MAGAZYN	8,0 m²GRES
0.17	MAGAZYN	8,0 m²GRES
0.18	ISTNIEJĄCA KOTŁOWNIA	10,8 m² GRES
0.19	MAGAZYN SPRZĘTU PPOŻ	7,2 m²GRES
RAZEM		210,70 m²





obiekt	Przebudowa budynku i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na cele podwójnej kancelarii leśnictw Kołomąć i Lubin oraz pomieszczenia magazynowe wraz z termodernizacją obiektu,dz.nr 440/14, obr. Brodniki, gm. Gryfice	12.2025 data
inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gryfice , Osada Zdrój 1 , 72–300 Gryfice	S branża
treść rysunku \ SKALA	RZUT PARTERU–inst wentylacji z rekup. 1: 75	
	imię i nazwisko / podpis	4 nr. rysunku
projektował	mgr inż. Mariusz Janczak upr.bud. nr. ZAP/0125/POOS/04	