Budownictwo i Konserwacja Zabytków. Ryszard Sieledczyk
67-200 Głogów, Młyńska 12, NIP: 693-103-32-46 ☎ +48 505 189 484

Egzemplarz	**1**	**2**	**3**

Projekt techniczny

Przebudowa, rozbudowa, rozbiórka, remont budynków wraz ze zmianą sposobu użytkowania na Gminny Ośrodek Kultury

wraz z wentylacją mechaniczną
w ramach zadania „Rozbudowa i przebudowa młyna w Gaworzycach"

Obiekt:	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia w Gaworzycach** Budynki nr 1228 i 1220 Wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków – Gaworzyce pod nr 2
Adres budowy:	59-180 Gaworzyce, Dz. nr ewid. 301/9, Obręb: 0002 Gaworzyce, jedn. ewid.: 021602_2 Gaworzyce Identyfikator teryt: 021602_2.0002.301/9
Inwestor:	**Gmina Gaworzyce** 59-180 Gaworzyce, ul. Dworcowa 95
Branża:	architektoniczna, budowlana, sanitarna, elektryczna

Kategoria obiektu budowlanego - IX (budynki kultury, nauki i oświaty)
Spis zawartości projektu budowlanego – zgodnie ze spisem na str. 7
Opracowanie:

Projektant: Branża budowlana	Spec. kontsr.-bud. mgr inż. Ryszard Sieledczyk Upr. nr 800/86/Lo, WKZ 4/98
Projektant: Branża architektoniczna	Spec. arch. mgr inż. arch. Małgorzata Sieledczyk -Katulska Upr. nr 31/DSOKK/2015
Projektant: Branża sanitarna	Spec. inst. inż.. inż. Bolesław Oleśków Upr. 80/DOŚ/08
Projektant: Branża elektryczna	Spec. inst. inż. inż. Grzegorz Juźwiak Upr. nr 391/DOŚ/09
Projektant: Branża budowlana	Spec. kontsr.-bud. mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk Upr. nr 118/94/Lw
As. projektanta:	mgr inż. Marta Pezda
As. projektanta:	mgr inż. Dariusz Pawłowski
As. projektanta:	inż. Krzysztof Kordiuk

Głogów – 10 sierpnia 2022r. / Aktualizacja 21.04.2023r.

Oświadczenie projektantów

Na podstawie art. 34 ust. 3d p.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW

WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

w ramach zadania „Rozbudowa i przebudowa młyna w Gaworzycach"

59-180 Gaworzyce, dz. nr 301/9, obręb: 0002 Gaworzyce,

j. ewid.: 021602_2 Gaworzyce

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Spec. kontsr.-bud. mgr inż. Ryszard Sieledczyk Upr. nr 800/86/Lo, WKZ 4/98	
Spec. arch. mgr inż. arch. Małgorzata Sieledczyk -Katulska Upr. nr 31/DSOKK/2015	
Spec. inst. inż. inż. Bolesław Oleśków Upr. 80/DOŚ/08	
Spec. inst. inż. inż. Grzegorz Juźwiak Upr. nr 391/DOŚ/09	
Spec. kontsr.-bud. mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk Upr. nr 118/94/Lw	

Uprawnienia, zaświadczenia

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie

Planowania Przestrzennego, Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 800/88/90

Leszno, dnia 26 marca 1986 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 ---- i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. ----- rozporządzenie 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(ka) RYSZARD SIELEDCZYK (imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa rolniczego (tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 2 sierpnia 1956 r. w Głogowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji ---- kierownika budowy i robót ---- (rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ----- (specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 101-84 r. MA-BUA/14 22.000 egz. DN-14-11-84 22.000

Obywatel(ka) RYSZARD SIELEDCZYK (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

1/ 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 wodnomelioracyjnych, ----------

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,

3/ 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. ----------

Otrzymuje:
1/ Ob. Ryszard Sieledczyk
Leszno ul. J. Bema 11b
2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki
inż. arch. Waldemar Makowski

(pieczęć i pieczęć)

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-J3F-KRE-GL8 *

Pan Ryszard Sieledczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0729/01
adres zamieszkania ul. M. Gomółki 24, 67-200 Głogów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-15 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

PAŃSTWOWA SŁUŻBA OCHRONY ZABYTKÓW
ODDZIAŁ WOJEWÓDZKI w LEGNICY
ul. Zamkowa 2, tel. 86217-61

Legnica, dnia 22.05.1998 r.

WKZ - 947)98

ZAŚWIADCZENIE NR 4)98

Na podstawie art. 2 i 7 § 2 pkt 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego oraz § 18 pkt 1 i 2 i § 20 rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994 r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności (Dz.U.Nr 16 poz.55) stwierdzam, że

Pan RYSZARD SIELEDCZYK
urodzony dnia 02.08.1956 r. w Głogowie
zamieszkały 67-200 Głogów, ul. Gomółki 24

posiada kwalifikacje w zakresie

KIEROWANIA I NADZOROWANIA PRAC BUDOWLANYCH PRZY ZABYTKACH NIERUCHOMYCH

Niniejsze zaświadczenie nie zwalnia od obowiązku każdorazowego uzyskania zezwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie prac przy zabytkach, określonego przepisami powołanego wyżej rozporządzenia.

Kopię zaświadczenia składa się do akt znajdujących się przy rejestrze wydanych zaświadczeń o kwalifikacjach.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek zainteresowanego.

Otrzymuje
- Ryszard Sieledczyk
- a/a

Wojewódzki Konserwator Zabytków
Zdzisław Kurzeja

Opłatę skarbową
w wysokości 3,- zkasowano na wniosku

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 871/DSOKK/2015
Znak sprawy: DSOKK/7131/69/2013

Wrocław, dnia 25.06.2015 r.

DECYZJA nr 31/DSOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U.2014 poz. 1946) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2013 poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. 2013 poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. MAŁGORZATA KRYSTYNA SIELEDCZYK

urodzona w dniu 19.08.1981 r. w Ziębicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:
1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Leszek Link	przewodniczący OKK
Jan Matkowski	wiceprzewodniczący OKK
Juliusz Modlinger	sekretarz OKK
Anna Boryska	członek OKK
Elżbieta Cegielska	członek OKK
Krzysztof Czerkas	członek OKK
Andrzej Hubka	członek OKK
Grażyna Makowska	członek OKK
Romuald Pustelnik	członek OKK
Aleksander Szarapo	członek OKK

Otrzymują:
1. Pani Małgorzata Sieledczyk Rynek 31A/1, 67-200 Głogów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a

IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Małgorzata Krystyna Sieledczyk-Katulska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **31/DSOKK/2015**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1715.**

Członek czynny od: 03-11-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-06-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1715-67F8-A9F3-C15C-AEA6

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-108/2008/08

Wrocław, 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.)*, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)* oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw *(Dz.U. Nr 163, poz.1364)* i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.)*, w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB
n a d a j e
Panu
Bolesław Czesław Oleśków
inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 24 stycznia 1962 r. w Kostomłotach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 80/DOŚ/08

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Bolesław Czesław Oleśków posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę Izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Woślek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. dr inż. Zofia Zwierzchowska

Otrzymują:
1. Pan Bolesław Czesław Oleśków Ul. Jagiellońska 9/4 67-200 Głogów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Bolesław Czesław Oleśków jest uprawniony:
W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U z 2005r. Nr 96, poz 817)* - do:
1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Woślek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. dr inż. Zofia Zwierzchowska

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-RYK-P4D-68X *

Pan Bolesław Czesław Oleśków o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0754/04
adres zamieszkania ul. Kasztanowa 13, 67-200 Głogów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-18 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-IBW-K5Y-W19 *

Pan Grzegorz Leonard Juźwiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/1376/03
adres zamieszkania Wilków ul. Głogowska 2a, 67-200 Głogów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-14 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-228/2009/09 Wrocław, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.)*, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust 2, art. 14 ust 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)* oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw *(Dz.U. Nr 163, poz.1364)* i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.)*, w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB
n a d a j e
Panu
Grzegorz Leonard Juźwiak
inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 8 grudnia 1973 r. w Brzegu Dolnym

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 391/DOŚ/09

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, ze Pan Grzegorz Leonard Juźwiak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

Otrzymują:
1. Pan Grzegorz Leonard Juźwiak
Wilków, ul. Głogowska 2A
67-200 Głogów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Grzegorz Leonard Juźwiak jest uprawniony:
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U z 2005r. Nr 96, poz 817)* - do:
1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sławomir Andrzej Krawczyk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **118/94/Lw**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0360.**

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-07-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0360-C1EA-2E29-C9A8-1BB6

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W LEGNICY

Legnica, 1994-10-24

Nr 118/ 94/ Lw

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 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 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r., Nr 26, poz. 127, z 1988 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991 r. Nr 69, poz. 299) stwierdza się, że:

Pan Sławomir Krawczyk
magister inżynier architekt
urodzony dnia 23 kwietnia 1967 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy

Pan Sławomir Krawczyk jest upoważniony do:

1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a) architektonicznych wszelkich objektów budowlanych,
b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno melioracyjnych

Otrzymuje:
Pan inż. Sławomir Krawczyk
ul. Obrońców Pokoju 13/48
67-200 Głogów

Gorzów Wlkp., dnia 17-06-2019 r.

Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0029/2019

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art.12 ust.2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2018 r. poz.1202 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.2019 r. poz. 831), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **KRZYSZTOF KORDIUK**
inżynier budownictwa
ur. dnia 28-08-1978 r. w Oleśnicy
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0011/PWOKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w ograniczonym zakresie

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. inż. Andrzej Wesoły
3. mgr inż. Grażyna Lokś

Otrzymują:
1. Pan Krzysztof Korduik
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

***

Uprawnienia budowlane nadane

Panu **Krzysztofowi Kordiukowi**
inżynierowi budownictwa
ur. dnia 28-08-1978 r. w Oleśnicy

numer ewidencyjny LBS/0011/PWOKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w ograniczonym zakresie

upoważniają do:

1. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7-07-1994 Prawo Budowlane (Dz.U.2018 r. poz. 1202) uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.
2. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7-07-1994 Prawo Budowlane (Dz.U.2018 r. poz. 1202) uprawnienia budowlane do projektowania w danej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
3. Na mocy art. 12, ust.1 pkt. 1, 2, 3, 4, 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 7-07-1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) uprawnienia w danej specjalności upoważniają:
   1) do projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
   2) do kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
   3) do kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
   4) do wykonywania nadzoru inwestorskiego;
   5) do sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. inż. Andrzej Wesoły
3. mgr inż. Grażyna Lokś

***

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Spis treści

Oświadczenie projektantów 2
Uprawnienia, zaświadczenia 3

Spis treści 7
Projekt techniczny – branża architektoniczna 8
Część opisowa projektu technicznego: 8
1. Podstawy opracowania 8
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego 8
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego 8
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych 9
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia 10
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne 10
7. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego 10
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi 10
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów 10
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej 11

11. Charakterystyka energetyczna 20

Projekt techniczny – branża konstrukcyjna .....

Projekt techniczny – branża sanitarna .....

Projekt techniczny – branża elektryczna .....

Projekt techniczny – branża architektoniczna

Przebudowa, rozbudowa, rozbiórka, remont budynków wraz ze zmianą sposobu użytkowania

Adres obiektu: **Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia**
dz. nr ewid. 301/9, obręb 0002 Gaworzyce
Jedn. ewid.: 021602_2 Gaworzyce, pow. polkowicki

Inwestor: **Gmina Gaworzyce**
59 – 180 Gaworzyce, ul. Dworcowa 95, pow. Polkowicki

1. Podstawy opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia i wytyczne projektowe Inwestora
- Wizja lokalna obiektu
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana obiektu
- Inwentaryzacja fotograficzna
- Uzgodnienia i wytyczne konserwatorskie
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Opinia geotechniczna pod projektowaną przebudowę i rozbudowę budynku młyna przy ulicy Głównej w Gaworzycach (dz. nr 301/9)
- Przepisy i normy obowiązujące.
  Bibliografia:
- Gminna Ewidencja Zabytków Nieruchomych.

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku przemysłowego. Obecnie obiekt nieużytkowany. Po projektowanej zmianie sposobu użytkowania będzie służył jako Gminny Ośrodek Kultury.
Budynek istniejący wykonany w technologii tradycyjnej z kamienia i cegły. Dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. W części młyna trzykondygnacyjny, podpiwniczony. Nakryty stromym dachem dwuspadowym krytym dachówką w części korpusu głównego i dachami płaskimi krytymi papą w częściach dobudowanych i rozbudowanych. Projekt zakłada rozbudowę obiektu o prostą w bryle salę widowiskową krytą dachem płaskim, rozbiórkę dobudówek. Nad dobudowaną częścią budynku zaprojektowano taras techniczny, na którym zostanie zamontowana instalacja fotowoltaiczna. Budynek w formie urozmaiconej bryły, kryty dachami dwuspadowymi, płaskimi, na planie wieloboczny.
Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe – wg opisu branży konstrukcyjnej.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Budynek istniejący.

Opinia geotechniczna sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami. Warunki budowlane w podłożu projektowanej przebudowy budynku młyna są mało korzystne. Podłoże jest uwarstwione, zbudowane z utworów gliniastych i piaszczystych zalegających pod warstwą nasypową, osiągająca miąższość nawet do 2,3m. Nasypy jako grunty niebudowlane nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża obiektów.
W podłożu na głębokości 2,0-2,4 mppt stwierdzono występowanie wody podziemnej w postaci zwierciadła swobodnego. Należy wykonać poziomą i pionową izolację przeciwwilgociową podziemnych części budynku.
Nie projektuje się zabezpieczeń przed wpływami eksploatacji górniczej. Działka nr 301/9 położona w obrębie geodezyjnym Gaworzyce położona jest poza zatwierdzonymi granicami terenów górniczych i nie znajduje się w zasięgu oddziaływania eksploatacji górniczej.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Istniejąca konstrukcja pozostaje bez zmian.
Elementy budynku:

- Fundamenty - na podstawie wizji lokalnej pomieszczeń piwnicznych zakłada się wykonanie fundamentów obiektu w technologii tradycyjnej, tj. murowanych ław fundamentowych z wtrąceniami z kamienia polnego i większych głazów. Istniejące ściany fundamentowe gr. 50-90cm, murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, z wtrąceniami z kamienia polnego i większych głazów. Posadowienie części projektowanej na ławach fundamentowych, zgodnie z rysunkiem K.1.
- Ściany – istniejące ściany nośne podpiwniczenia budynku oraz kondygnacji nadziemnych wykonane w technologii tradycyjnej - murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, z wyjątkiem ścian części południowej budynku na II piętrze – ściany w technologii szachulcowej. Grubości ścian nośnych zróżnicowane na poszczególnych kondygnacjach od 27cm (ściany na IIp.) – 83cm (ściany na parterze).
  Projektowane ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6 murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany zewnętrzne projektowane z bloczków wapienno-piaskowych Silka grubości 24cm, ocieplone 20cm warstwą styropianu. Ściany działowe kondygnacji nadziemnych z cegły pełnej oraz gipsowo-kartonowe.
- Stropy - stropy kondygnacji podpiwniczenia w formie ceglanych sklepień kolebkowych gr. 35-40cm oraz – w pomieszczeniu zlokalizowanym w narożniku południowo-wschodnim – w technologii stropu odcinkowego na kształtownikach IPN180. W części południowej budynku nad stropem podpiwniczenia zabudowana drewniana podkonstrukcja posadzki o łącznej gr. ~1,20m. Projektowane stropy nad parterem monolityczne żelbetowe, nad I piętrem strop ceglany, żelbetowy i drewniany – zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.
- Dach – korpus główny budynku z dachem dwuspadowym o konstrukcji płatwiowo-jętkowej, z pokryciem z dachówki ceramicznej w układzie podwójnym w koronkę. Zadaszenie części południowej budynku dwuspadowe o konstrukcji krokwiowej, z pokryciem z blachy tytanowo-cynkowej, na zakładkę. Drewno konstrukcyjne klasy

C24. W części rozbudowywanej projektuje się stropodach konstrukcji stalowej. Pokrycie dachu z płyt warstwowych.

- Tynki – tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. Ściany malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi.
- Posadzki – podłogi z materiałów nienasiąkliwych, łatwo zmywalnych i trwałych. W pomieszczeniach projektowana posadzka z płytek ceramicznych, wykładziny sportowej, tarketu (pracownia), desek oraz z betonu.
- Schody – schody wewnętrzne żelbetowe.
- Balustrady – barierka z profili stalowych.
- Stolarka okienna i drzwiowa - stolarka okienna drewniana. Drzwi zewnętrzne stalowe oraz deskowe i płycinowe. Stolarka drzwiowa wewnętrzna pełna, drewniana o typowych wymiarach. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych wyposażone w dolnej części w otwory nawiewne.
- Rynny i rury spustowe – z blachy tytanowo – cynkowej.
- Elewacje – wykończenie elewacji tynkiem cienkowarstwowym z wyprawą malarską.
- Kominy - z cegły pełnej licowanej.
- Izolacje - hydroizolacja ścian fundamentowych oraz ścian podpiwniczenia obiektu.

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia

Budynek wyposażony w urządzenia wentylacji mechanicznej. Opis technologii wentylacji – w części branży projektu instalacji sanitarnej.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Nie dotyczy. Przedmiotowy budynek nie jest obiektem liniowym.

7. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:

a. grzewczych, chłodniczych, klimatyzacji, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, wodociągowych i kanalizacyjnych – podano w branży sanitarnej,
b. elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, ochrony przeciwpożarowej – szczegółowe dane w branży elektrycznej,
c. gazowych, piorunochronnych – nie projektuje się.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi

Szczegółowe rozwiązania instalacji, sposób powiązania z sieciami zewnętrznymi, założenia przyjęte do obliczeń oraz podstawowe ich wyniki, z uzasadnieniem ich doboru, rodzaju i wielkości tych urządzeń – zgodnie z opisami załączonymi do projektów branżowych.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów

Nie dotyczy.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Obiekt istniejący. Budynek o powierzchni zabudowy 625,49m^2 i wysokości do kalenicy ~ 13,50m. Odległość projektowanego obiektu od granicy sąsiadujących działek jest zgodna z obowiązującymi przepisami i ustaleniami.
Projektowany obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej. Budynek objęty opracowaniem znajduje się w dwóch strefach pożarowych. Zakwalifikowano do kategorii ZL III „B" (strefa 1) i ZL I „B" (strefa 2).
Nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Poszczególne elementy projektowanego budynku są zgodne z zapisami § 216 RMI, oraz określonymi klasami odporności ogniowej: główna konstrukcja nośna R 120, konstrukcja dachu R 30, strop R E I 60, ściana zewnętrzna E I 60 (o-i), ściana wewnętrzna E I 30, przekrycie dachu R E 30. Przekrycie dachu co najmniej RE30.
W budynku objętym opracowaniem w ścianach zewnętrznych znajdują się pasy między kondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m zgodnie z § 223 RMI.
Elementy okładzin elewacyjnych mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej zgodnie z § 225 RMI.
Strefy są od siebie oddzielone elementami oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z § 226 RMI.
Budynek objęty opracowaniem zgodnie z § 227 RMI. Strefa 1 obejmuje powierzchnię 779,62 m2, strefa 2 o powierzchni 182,78 m2 i obejmuje salę widowiskową. Do strefy 1 prowadzi 5 wejść stanowiących wyjścia ewakuacyjne. Do strefy 2 prowadzą 2 wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.
Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano z materiałów niepalnych, a rewizję i drzwi prowadzące do innej strefy zaprojektowano jako przeciwpożarowe – zgodnie z § 232 ustęp 1 i 2 RMI. Ściana oddzielenia pożarowego pomiędzy strefą 1 a 2 zaprojektowano jako REI 120, drzwi E I 60.
Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów – zgodnie z § 235 RMI.
Zaprojektowano klapy dymowe na klatkach schodowych w stropodachu i dachu.
Zaprojektowane drogi ewakuacyjne są zgodne z § 236 RMI. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi są zapewnione możliwości ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio na zewnątrz budynku i drogami komunikacji ogólnej – drogami ewakuacyjnymi.
Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.
Przejścia ewakuacyjne zgodnie z § 237 RMI. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub na zewnątrz budynku są zapewnione przejścia ewakuacyjne o długościach nieprzekraczających 40 m.
Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia zgodne z § 237 RMI, ustęp 8. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt zgodne z § 237 RMI, ustęp 10. Sala widowiskowa wyposażona w dwa wyjścia ewakuacyjne w odległości powyżej 5 m od siebie – zgodnie z § 238 RMI. Szerokość schodów wynosi 120 cm, szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle zgodnie z RMI.

Parametry w tym szerokości drzwi w świetle stanowiących wyjścia ewakuacyjne zgodnie z § 239, 240 RMI. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż E I 15.
Szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych zgodnie z § 242 RMI.
Klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL III w budynku średniowysokim (SW), obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – zgodnie z § 245 RMI.
drzwi z pomieszczeń, z wyjątkiem higienicznosanitarnych, prowadzące na drogi komunikacji ogólnej, powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej E I 30 – zgodnie z § 246 ust. 6 RMI.
Klasa odporności ogniowej schodów i pochylni zgodnie z § 249 RMI.
Zgodnie z §258 nie stosuje się niektórych materiałów. Wymogi przeciwpożarowe dotyczące podłóg zgodnie z § 259 RMI. W sali widowiskowej nie stosuje się łatwozapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione - zgodnie z § 260 RMI.
Wymogi dotyczące przewodów spalinowych i dymowych, wymogi dotyczące przewodów wentylacyjnych, wymogi dotyczące instalacji wentylacyjnych, wymogi dotyczące instalacji wentylacji oddymiającej zgodnie z § 266, 267, 268, 270.
Obiekt znajduje się w zasięgu 2 hydrantów podziemnych oddalonych do 75 m, oraz jednego oddalonego do 100 m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze:

1. Zerwanie nawierzchni z kamienia polnego
2. Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego
3. Wyrównanie terenu z grubsza, ze ścięciem wypukłości do 30 cm w gruncie
4. Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi
5. Ścinanie drzew liściastych
6. Ręczne karczowanie pni drzew
7. Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej. Rozebranie rampy ceglanej i przybudówki magazynowej.
8. Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku
9. Rozebranie belek stropowych
10. Montaż rusztowania ramowego elewacyjnego
11. Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej.
12. Przybudowa narożna od strony wschodniej
13. Rozebranie stropów płaskich Kleina
14. Rozebranie elementów stropów drewnianych ślepe pułapy, dach przybudówki
15. Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej. Rampa od strony południowej
16. Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych. Zsyp od strony północnej

17. Rozebranie konstrukcji elementów stalowych zadaszenia w poziomie I kondygnacji
18. Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji
19. Wykonanie wykopów jamistych
20. Wywiezienie ziemi i gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi
21. Wyrównanie terenu z grubsza, ze ścięciem wypukłości do 30 cm
22. Plantowanie (niwelowanie) terenu ze ścięciem wypukłości do 10 cm w gruncie
23. Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne fundamentów
24. Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu
25. Opłata za składowanie gruzu

Rozbudowa:

1. Wykonanie ław fundamentowych.
2. Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej.
3. Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane.
4. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej.
5. Ściany betonowe proste grubości.
6. Zasypanie wykopów piaskiem oraz z przerzutem ziemi.
7. Ściany budynków jednokondygnacyjnych wysokości powyżej.
8. Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej
9. Wykonanie otworów na okna, drzwi i wrota w ścianach murowanych.
10. Ułożenie nadproży prefabrykowanych L19
11. Belki i podciągi o stosunku deskowanego
12. Wykonanie słupów żelbetowych i wieńców żelbetowych ścian
13. Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane
14. Rusztowania ramowe elewacyjne.
15. Zabezpieczenia ochronne - siatka dla rusztowań ramowych elewacyjnych.
16. Wykucie gniazd o głębokości 2 cegieł dla belek stalowych w ścianach
17. Wykopy o ścianach pionowych.
18. Podmurowanie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie. Istniejąca ściana południowa po wykonaniu odkrywek po rozbiórkach ramp i przybudówki
19. Wykonanie dwuwarstwowych izolacji pionowych murów emulsją bitumiczną z wyprawą z zaprawy cementowej z dodatkiem środka wodoszczelnego
20. Zasypanie wykopów ziemią z ukopów, ubicie warstw co 15 cm.
21. Wykucie gniazd 60/60 cm o głębokości 2 ceg. dla belek stalowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
22. Uzupełnienie niezbrojonych ścian.
23. Wykonanie więźby dachowej z wiązarami płaskimi oraz lekkiej obudowy dachów płaskich wraz z orynnowaniem i obróbkami.
24. Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styropianu gr.20 cm i 1 warstwy siatki - powierzchnia z fakturą "baranek".
25. Docieplenie płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi- dodatkowa warstwa siatki (parter).
26. Malowanie tynków elewacji farbami mineralnymi krzemianowymi – aplikacja ręczna.

27. Montaż rur spustowych okrągłych - montaż z gotowych elementów z blachy cynkowo-tytanowej
28. Wykonanie obróbek blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej.
29. Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym. Beto C10/15.
30. Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy do betonu.
31. Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane.
32. Wykonanie przeciwwilgociowych, przeciwwodnych, cieplnych i przeciwdźwiękowych.
33. Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na stropie.
34. Przygotowanie i naprawa podłoża - skucie tynków. Tynk cementowo-wapienny elewacji istniejącej.
35. Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły, oczyszczenie powierzchni muru.
36. Impregnacja biobójcza natryskowa i przeciwsolna natryskowa
37. Gruntowanie natryskowe
38. Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - obrzutka półkryjąca oraz tynki renowacyjne na ścianach nakładane natryskowo - system tynków dla średniego stopnia zasolenia.
39. Systemowe tynki wykańczające na ścianach - szpachla wygładzająca, ujednolicenie podłoża.
40. Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, dwuwarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte.
41. Wyprawy tynkarskie z zaprawy szpachlowej do renowacji grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej
42. Malowanie tynków renowacyjnych dwukrotnie farbami mineralnymi krzemianowymi - aplikacja ręczna.
43. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej.
44. Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej.
45. Wykonanie posadzek oraz okładzin schodów.
46. Montaż rusztowań stojakowych sufitowych.
47. Montaż sufitów podwieszanych o konstrukcji metalowej z wypełnieniem aluminiowym rastrowym 65x65 mm w kolorze grafitowym.
48. Montaż balustrad i pochwytów.
49. Montaż windy dla niepełnosprawnych o drzwiach przelotowych.

Roboty dachowe na części istniejącej:

1. Montaż systemowych rusztowań elewacyjnych ramowych wraz z zabezpieczeniem z siatki ochronnej.
2. Montaż daszków ochronnych.
3. Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki podwójnie
4. Montaż zsypu budowlanego do gruzu
5. Podstemplowanie zagrożonych stropów z deskowaniem.
6. Rozebranie elementów więźb dachowych.

7. Rozebranie pokrycia z papy na dachach drewnianych, deskowania, elementów więźby.
8. Rozebranie podłóg drewnianych białych.
9. Rozebranie ścian i kominów.
10. Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu i drewna z rozbieranych konstrukcji ceglanych
11. Naprawienie uszkodzonych w murze oraz uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów
12. Odtworzenie istniejącej więźby.
13. Montaż drewnianych belek stropowych poddasza związanych z więźbą dachową.
14. Przesklepienie otworów – osadzenie belek.
15. Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat. Montaż gąsiorów.
16. Pokrycie dachów blachą z tytan - cynku grubości 0.60-0,70 mm; rozstaw rąbka prostopadłego do okapu 57 cm.
17. Wykonanie obróbek.
18. Wykonanie i montaż pasów nadrynnowych.
19. Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych.
20. Kołnierze kominów z blachy tytan- cynkowej przy kryciu dachów dachówką.
21. Montaż rynien dachowych półokrągłych oraz sztucerów zbiorniczków przy rynnach z blachy z tytan- cynku, rur spustowych wraz z rewizjami z sitem – montaż z gotowych elementów.
22. Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami.
23. Wykonanie płyty stropowej. Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli.
24. Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho.
25. Pokrycie dachów papą termozgrzewalną wraz z obróbkami.

Kominy ceglane istniejące zewnętrzne:

1. Montaż rusztowań ramowych elewacyjnych wraz z zabezpieczeniami ochronnymi.
2. Mycie powierzchni porowatej zmywarką ciśnieniową wodą zimną.
3. Oczyszczenie ścierne murów gładkich z cegły.
4. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej.
5. Spoinowanie murów z cegły zabytkowej - mury z wystrojem architektonicznym. Zaprawa murarska z trasem.
6. Impregnacja ścian ceglanych metodą opryskiwania ciągłego, dwukrotne

Roboty rozbiórkowe wewnętrzne:

1. Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej oraz schodów do piwnicy.
2. Usunięcie z piwnic pozostałości maszyn technologicznych
3. Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych. Fundamenty technologiczne

4. Usunięcie z budynku pozostałości wyposażenia technologicznego, zbędnych rzeczy i śmieci
5. Rozebranie schodów (biegów) o konstrukcji drewnianej
6. Rozebranie elementów stropów drewnianych - belki stropowe o przekroju ponad
7. Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej.
8. Zerwanie posadzki cementowej.
9. Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju bez odzysku płytek.
10. Przygotowanie i naprawa podłoża - skucie tynków wewnętrznych.
11. Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły, oczyszczenie powierzchni muru.
12. Usunięcie z piwnic i parteru budynku gruzu i ziemi
13. Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji.

Elementy żelbetowe wewnętrzne:
1. Wykonanie belek i podciągów.
2. Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli – pręty żebrowane.
3. Wykucie bruzd poziomych - oparcie pyt stropowych.
4. Żelbetowe płyty stropowe.
5. Schody żelbetowe proste – stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu C20/25
6. Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane.

Ściany:
1. Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej.
2. Uzupełnienie i naprawa ścian z cegły budowlanej. Korekta otworów okiennych i drzwiowych, przejść, wnęk, uzupełnienia ubytków itp.
3. Wykonanie izolacji poziomej.
4. Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 ceg.
5. Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych.
6. Ścianki aluminiowe.
7. Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe.

Posadzki:
1. Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych.
2. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej – poziome podposadzkowe.
3. Podkłady betonowe w budownictwie użyteczności publicznej.
4. Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko zbrojone siatką stalową.
5. Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte.
6. Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej elastycznej układane metodą regularną – do ustalenia z Inwestorem.
7. Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej.
8. Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe

9. Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych z wywinięciem na ściany.
10. Podłoga z desek struganych grubości 32 mm.

Stolarka:
1. Montaż okien zespolonych drewnianych użyteczności publicznej fabrycznie wykończonych.
2. Drzwi zewnętrzne płycinowe pełne jednoskrzydłowe z naświetlem, odwzorowane od istniejących, wykończone warsztatowo.
3. Rekonstrukcja istniejących drzwi zewnętrznych D3
4. Drzwi zewnętrzne płycinowe pełne dwuskrzydłowe wykończone warsztatowo.
5. Drzwi zewnętrzne metalowe pełne dwuskrzydłowe.
6. Drzwi zewnętrzne metalowe pełne dwuskrzydłowe.
7. Drzwi zewnętrzne metalowe pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone.
8. Skrzydła drzwiowe płycinowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe malowane fabrycznie.

Tynki wewnętrzne i malowanie:
1. Uzupełnienie tynków wewnętrznych.
2. Impregnacja biobójcza ręczna i przeciwsolna natryskowa.
3. Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie.
4. Uzupełnienie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych.
5. Systemowe tynki wykańczające na ścianach i sklepieniach - gruntowanie podłoża, szpachla wygładzająca.
6. Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształtowników.
7. Licowanie ścian płytkami na klej – płytki do uzgodnienia z Inwestorem.
8. Malowanie tynków farbami mineralnymi dwukrotnie - aplikacja ręczna.
9. Schodołaz na I piętro, winda z sali widowiskowej na hall.
10. Renowacja, restauracja i ekspozycja pozostawionych niektórych elementów urządzeń wyposażenia młynarskiego

Elewacja:
1. Przygotowanie i naprawa podłoża - skucie tynków.
2. Mycie powierzchni porowatej zmywarką ciśnieniową wodą zimną.
3. Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły, oczyszczenie powierzchni muru, wyrównanie podłoża zaprawą.
4. Impregnacja biobójcza natryskowa i przeciwsolna natryskowa.
5. Gruntowanie natryskowe.
6. Zabezpieczenie okien folią.
7. Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styropianu i siatki.
8. Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - obrzutka półkryjąca.
9. Tynki renowacyjne na ścianach nakładane natryskowo - system tynków dla średniego stopnia zasolenia.

10. Systemowe tynki wykańczające na ścianach - gruntowanie podłoża, szpachla wygładzająca.
11. Malowanie tynków renowacyjnych farbami mineralnymi krzemianowymi dwukrotnie - aplikacja ręczna.
12. Wykonanie zespołów wejściowych od strony północnej.
13. Balustrady tarasowe z pochwytem ze stali nierdzewnej z wypełnieniem szkłem bezpiecznym.
14. Balustrady schodowe wypełnione elementami płytowymi przymocowane do belek policzkowych śrubami lub spawane ze stali nierdzewnej.
15. Pochwyt ze stali nierdzewnej na wspornikach.

Zagospodarowanie terenu:
1. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników.
2. Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej.
3. Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach.
4. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna i górna o grubości po zagęszczeniu.
5. Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym.
6. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej.
7. Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń.
8. Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie.
9. Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej.
10. Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie.
11. Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych.
12. Obsadzenie kwietników roślinami kwietnikowymi.
13. Sadzenie krzewów liściastych - róże okrywowe.
14. Pielęgnacja kwietników.
15. Ogrodzenie systemowe wysokości 1,5 m na słupkach stalowych, lamelowe w kolorze grafitowym.
16. Montaż słupków drogowych żeliwnych ozdobnych zabezpieczających wjazd od strony ulicy o śr. 100 mm.
17. Wykonanie miejsca postojowego dla niepełnosprawnych wraz z oznakowaniem poziomym i pionowym.

Odwodnienie murów, izolacje:
1. Zerwanie nawierzchni z kamienia polnego.
2. Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów.
3. Oczyszczenie murów gładkich z cegły z pozostałości zapraw, izolacji, ziemi itp.
4. Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni muru po przeschnięciu.
5. Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach mieszanych, reprofilacja spoin w murach mieszanych, wyrównanie podłoża zaprawą szlamową typu "dichtungschlame" do izolacji pionowych murów.

6. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe dyspersyjne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji wodnej typu dysperbit.
7. Izolacje. Zabezpieczenie izolacji z folii kubełkowej na sucho pionowe.
8. Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi.
9. Zasypanie wykopów piaskiem oraz z przerzutem ziemi.
10. Odtworzenie i uzupełnienie nawierzchni.
11. Wypompowanie wody i wykonanie rząpi w pomieszczeniu piwnicznym obecnie zalanym wodą. Montaż pompy z zanurzeniowej włączanej automatycznie przy napływie wody. Pompa zatapialna do wody brudnej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy		1:500
Położenie obszaru opracowania		ul.Okrężna dz.nr 301/9
Nazwa gminy		021602_2 gm.Gaworzyce
Obręb ewidencyjny	identyfikator	021602_2.0002
	nazwa	Gaworzyce
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych		**USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż.Mariusz Czarnik Stawna 10/6 67-200 GŁOGÓW**
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		DG.GiK.6640.1.208.2023
Imię i nazwisko, numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych		**mgr inż.Mariusz Czarnik upr. Zakres 1 nr 15759**
Oznaczenie układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000 strefa 5
	Układu wysokości	PL-EVRF2007_NH
Określenie obszaru będącego przedmiotem aktualizacji		
Data, imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę		**USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż.Mariusz Czarnik Stawna 10/6 67-200 GŁOGÓW** 28.03.2023
Mapa aktualna na dzień		28.03.2023

Nie wyklucza się występowania na zakreślonym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te które sąuwidocznione na danej mapie w zakresie opracowania

Granice w zakresie opracowania zgodne z operatem ewidencji gruntów

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

OPRACOWANIA PLANISTYCZNE:

- linia zabudowy obowiązująca
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu
- linia zabudowy nieprzekraczalna

Wkreślono skoordynowane projekty w zakresie opracowania

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wyniki werfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	DG.GiK.6640.1.208.2023
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych:	Starosta polkowicki
Wykonawca prac geodezyjnych:	**USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż.Mariusz Czarnik Stawna 10/6 67-200 GŁOGÓW**
Nr oraz data sporządzenia dokumetu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:	DG.GiK.6640.1.208.2023_19099 2023-04-04
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych:	**mgr inż.Mariusz Czarnik upr. Zakres 1 nr 15759**
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych:	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia *2023-04-04* Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez USLUGI GEODEZYJNE mgr inż. Mariusz Czarnik upr.nr 15759 (1) Data: 2023.04.21 09:55:58 CEST

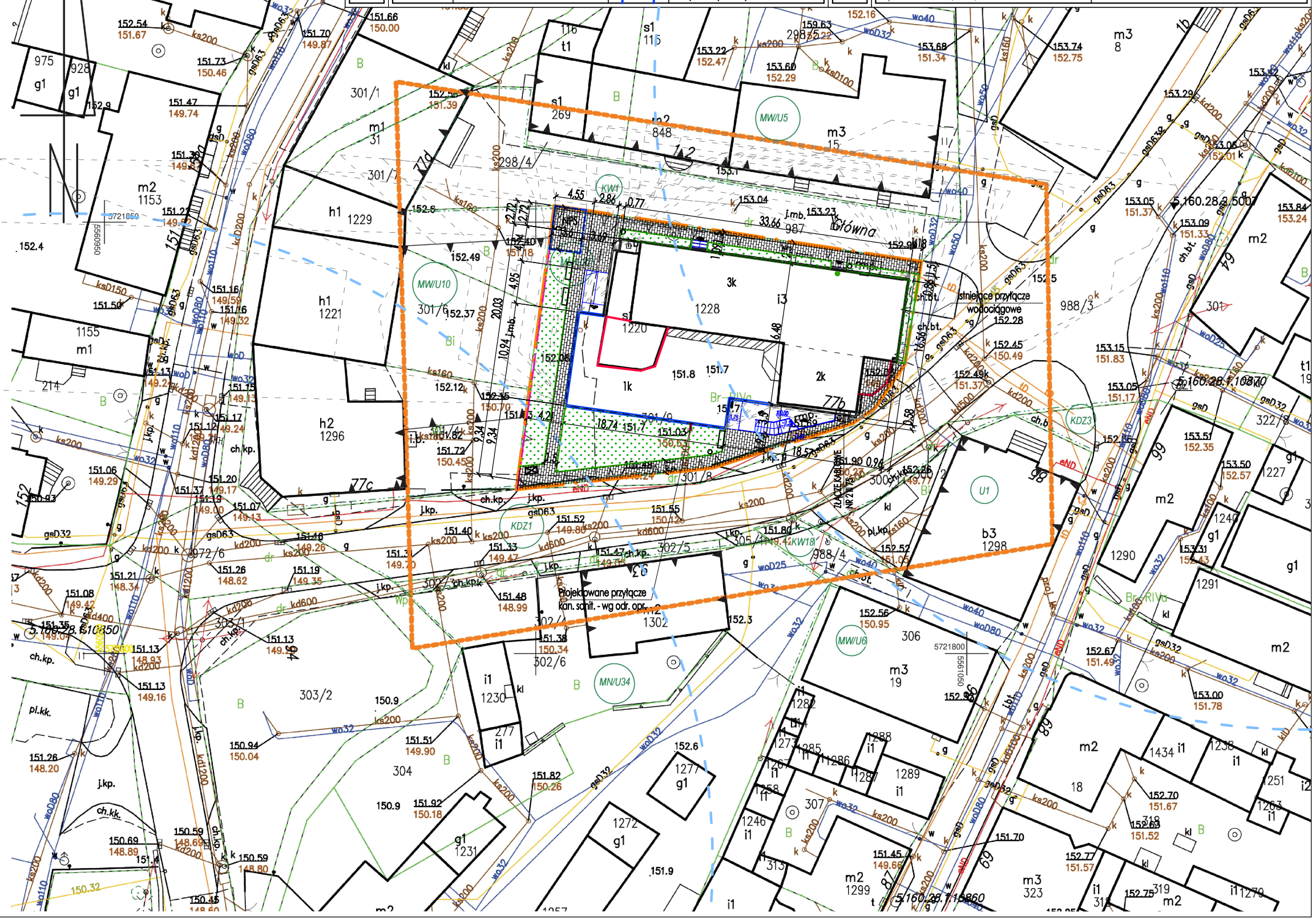
Legenda

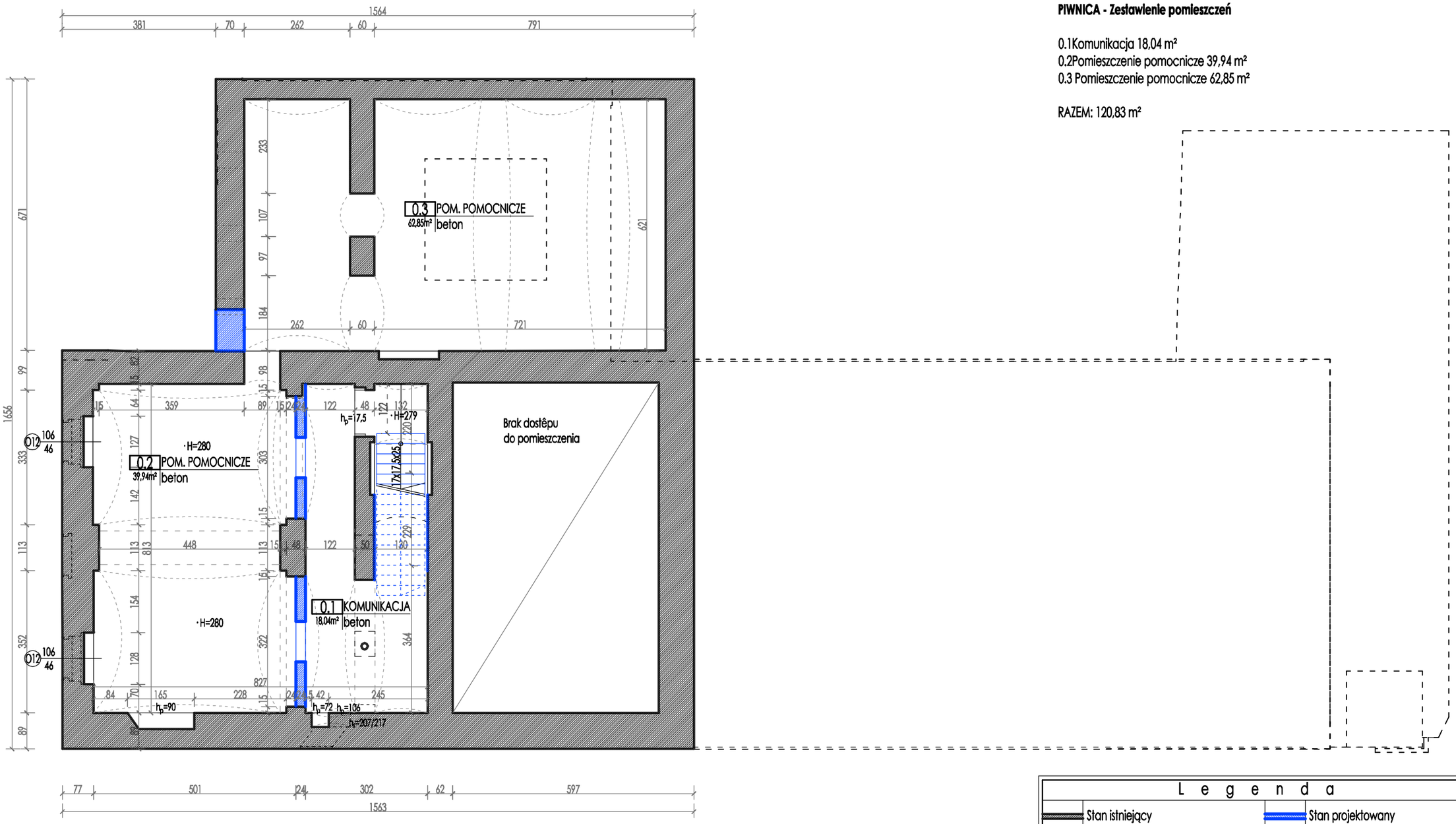
	Granica działki		Wejście do budynku
	Istniejący budynek Poziom ±0,00=153,4 m n.p.m.		Ścieżki i podjazdy
	Projektowana rozbudowa budynku		Trawnik / rabaty
	Fragment budynku przeznaczony do rozbiórki		Miejsce na gromadzenie odpadów
	Płot panelowy systemowy		Elementy małej architektury
	Projektowane przyłącze kan. sanit. - wg odr. opr.		Zacienienie sąsiednich działek w okresie równonocy między 7-17
1k, 2k	Ilość kondygnacji	NPS	Miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych

[m] 0 5 10 15 20 25

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **PZD**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Projekt zagospodarowania działki	Skala: 1:500
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ	Spec. konstr.-bud.	Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015 — Spec. arch.
Projektant: inż. B. Oleśków Uprawnienia: 80/DOŚ/08	Spec. inst. inż.	





PIWNICA - Zestawienie pomieszczeń

0.1Komunikacja 18,04 m²
0.2Pomieszczenie pomocnicze 39,94 m²
0.3 Pomieszczenie pomocnicze 62,85 m²

RAZEM: 120,83 m²

L e g e n d a	
Stan istniejący	Stan projektowany

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.1.**

Data: 10.08.2022.r.

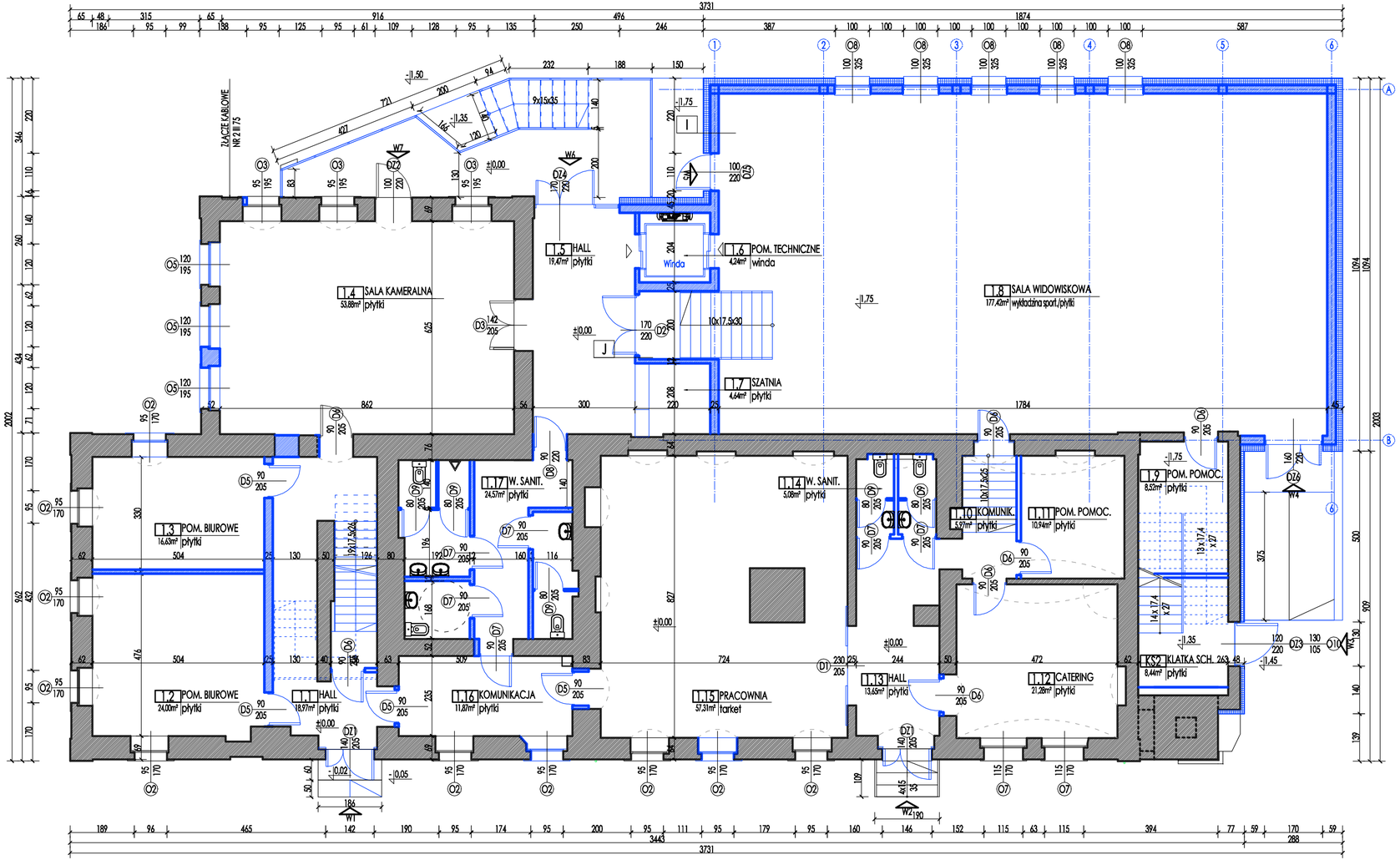
Temat: Rzut piwnicy

Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk — Spec. konstr.-bud.
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska — Spec. arch.
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



PARTER - Zestawienie pomieszczeń

1.1	Hall	18,97 m²
1.2	Pomieszczenie biurowe	24,00 m²
1.3	Pomieszczenie biurowe	16,63 m²
1.4	Sala kameralna	53,88 m²
1.5	Hall	19,47 m²
1.6	Pomieszczenie techniczne *	4,24 m²
1.7	Szatnia	4,64 m²
1.8	Sala widowiskowa	177,42 m²
1.9	Pomieszczenie pomocnicze	8,52 m²
1.10	Komunikacja	5,97 m²
1.11	Pomieszczenie pomocnicze	10,94 m²
1.12	Catering	21,28 m²
1.13	Hall	13,65 m²
1.14	Węzeł sanitarny	5,08 m²
1.15	Pracownia	57,31 m²
1.16	Komunikacja	11,87 m²
1.17	Węzeł sanitarny	24,57 m²
KS2	Klatka schodowa	*8,44 m²
	RAZEM:	**474,20 m²**

* Powierzchnia klatek schodowych i szybu windy nie wliczana do powierzchni użytkowej.

I

Tynk cienkowarstwowy	
Styropian	gr. 20 cm
Bloczki wapienno piaskowe	gr. 24 cm
Tynk cem.- wap.	gr. 1,5 cm

J

Ściana wewnętrzna parteru	
Tynk cem.-wap.	gr. 1,5 cm
Cegła pełna	gr. 12 cm
Tynk cem.-wap.	gr. 1,5 cm

L e g e n d a

Stan istniejący — Stan projektowany

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

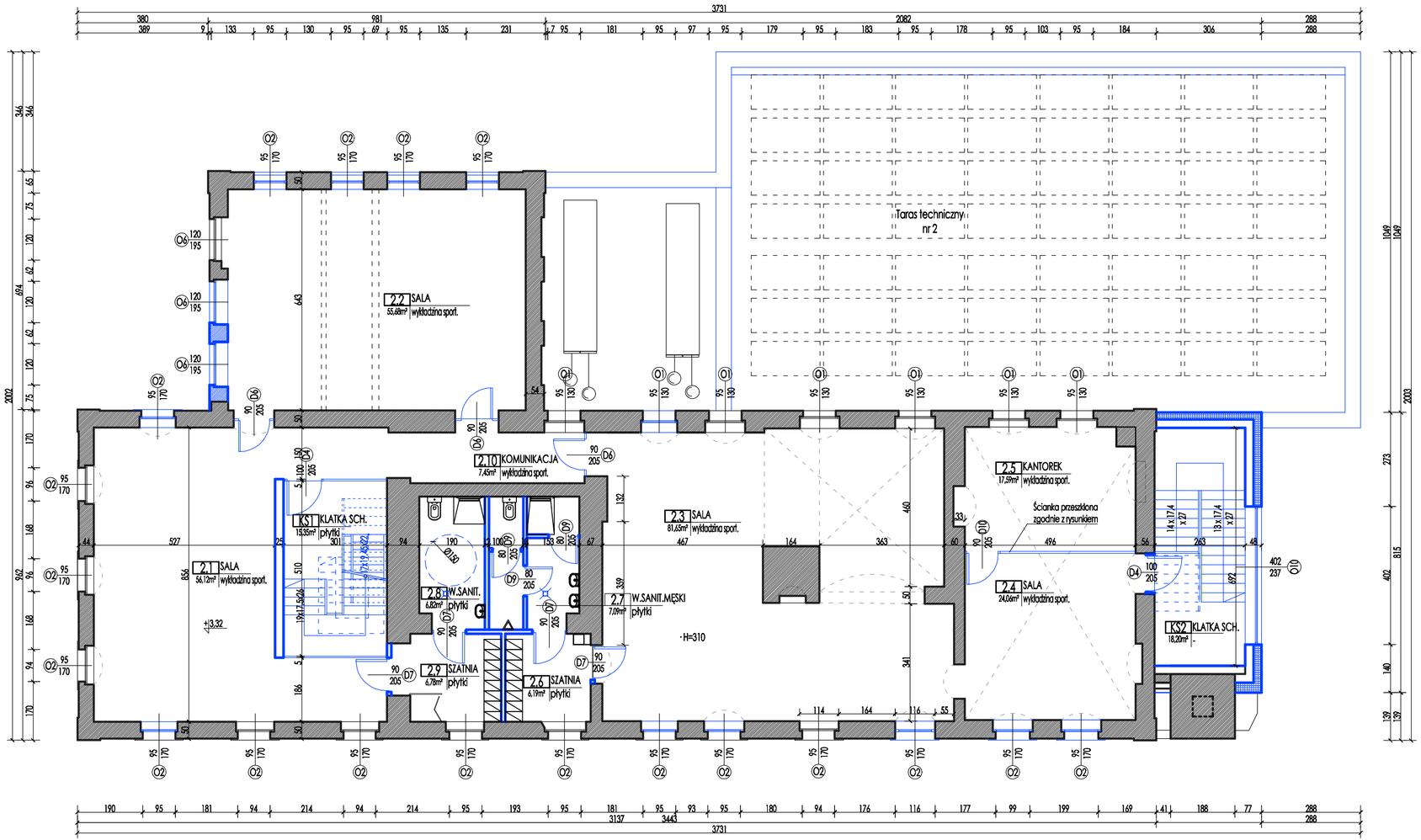
Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

Nr rysunku: **P.2.**

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Data: 10.08.2022r.
Temat: Rzut parteru
Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk — Spec. konstr.-bud. — Uprawnienia: 800/86/Lo. 4/98WKZ
Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska — Spec. arch. — Uprawnienia: 31/DSOKK/2015
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



PIĘTRO - Zestawienie pomieszczeń

KS1	Klatka schodowa	*15,35 m²
2.1	Sala	56,12 m²
2.2	Sala	55,68 m²
2.3	Sala	81,65 m²
2.4	Sala	24,06 m²
2.5	Kantorek	17,59 m²
KS2	Klatka schodowa	*18,20 m²
2.6	Szatnia	6,19 m²
2.7	Węzeł sanitarny męski	7,09 m²
2.8	Węzeł sanitarny	6,82 m²
2.9	Szatnia	6,78 m²
2.10	Komunikacja	7,45 m²
	RAZEM:	**269,43 m²**

* Powierzchnia klatek schodowych nie wliczana do powierzchni użytkowej.

L e g e n d a

Stan istniejący | Stan projektowany

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.3.**

Data: 10.08.2022r.

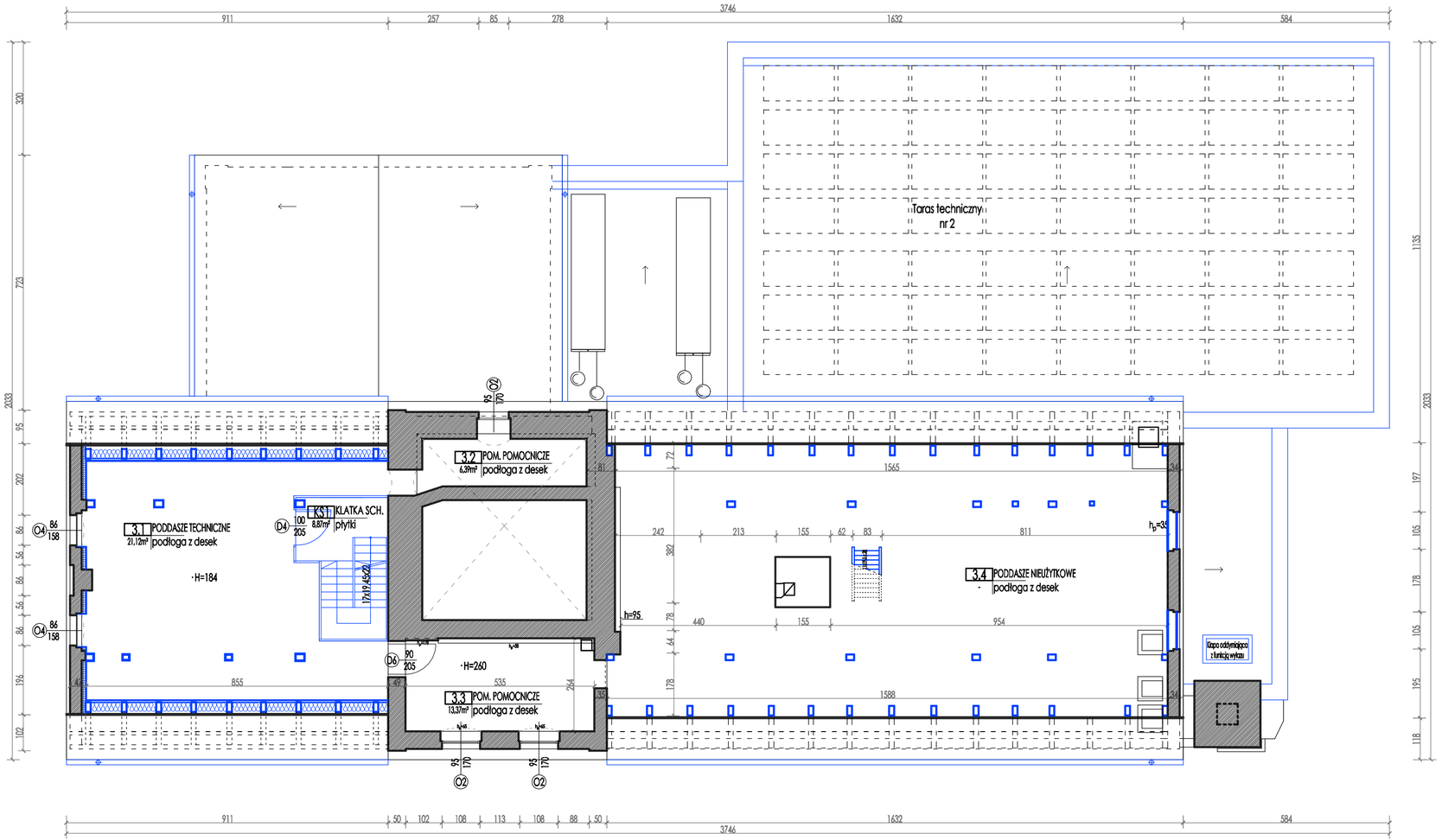
Temat: Rzut I piętra

Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk
Uprawnienia: 800/86/Lo. 4/98WKZ
Spec. konstr.-bud.

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015
Spec. arch.

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



PODDASZE - Zestawienie pomieszczeń

KS1 Klatka schodowa *8,87 m²
3.1 Poddasze techniczne 25,16 m²
3.2 Pomieszczenie pomocnicze 6,39 m²
3.3 Pomieszczenie pomocnicze 3,37 m²
3.4 Poddasze nieużytkowe

RAZEM: **40,88 m²**
* Powierzchnia klatek schodowych nie wliczana do powierzchni użytkowej.

L e g e n d a	
Stan istniejący	Stan projektowany

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

Nr rysunku: **P.4.**

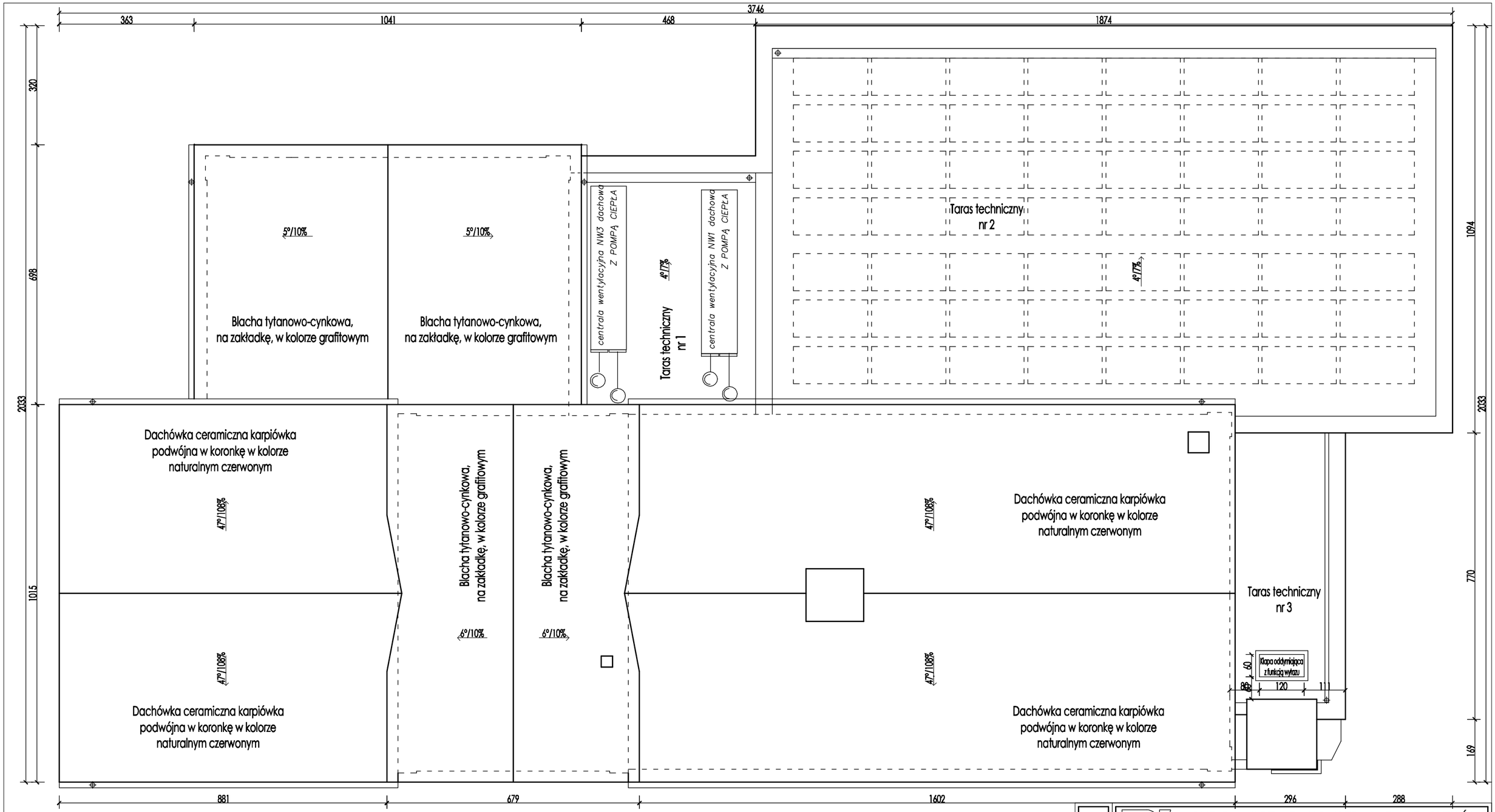
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Data: 10.08.2022 r.
Temat: Rzut poddasza
Skala: 1:100

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. R. Sieledczyk
Uprawnienia: 800/86/Lo. 4/98WKZ

Projektant: Spec. arch.
mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta:
mgr inż. M. Pezda

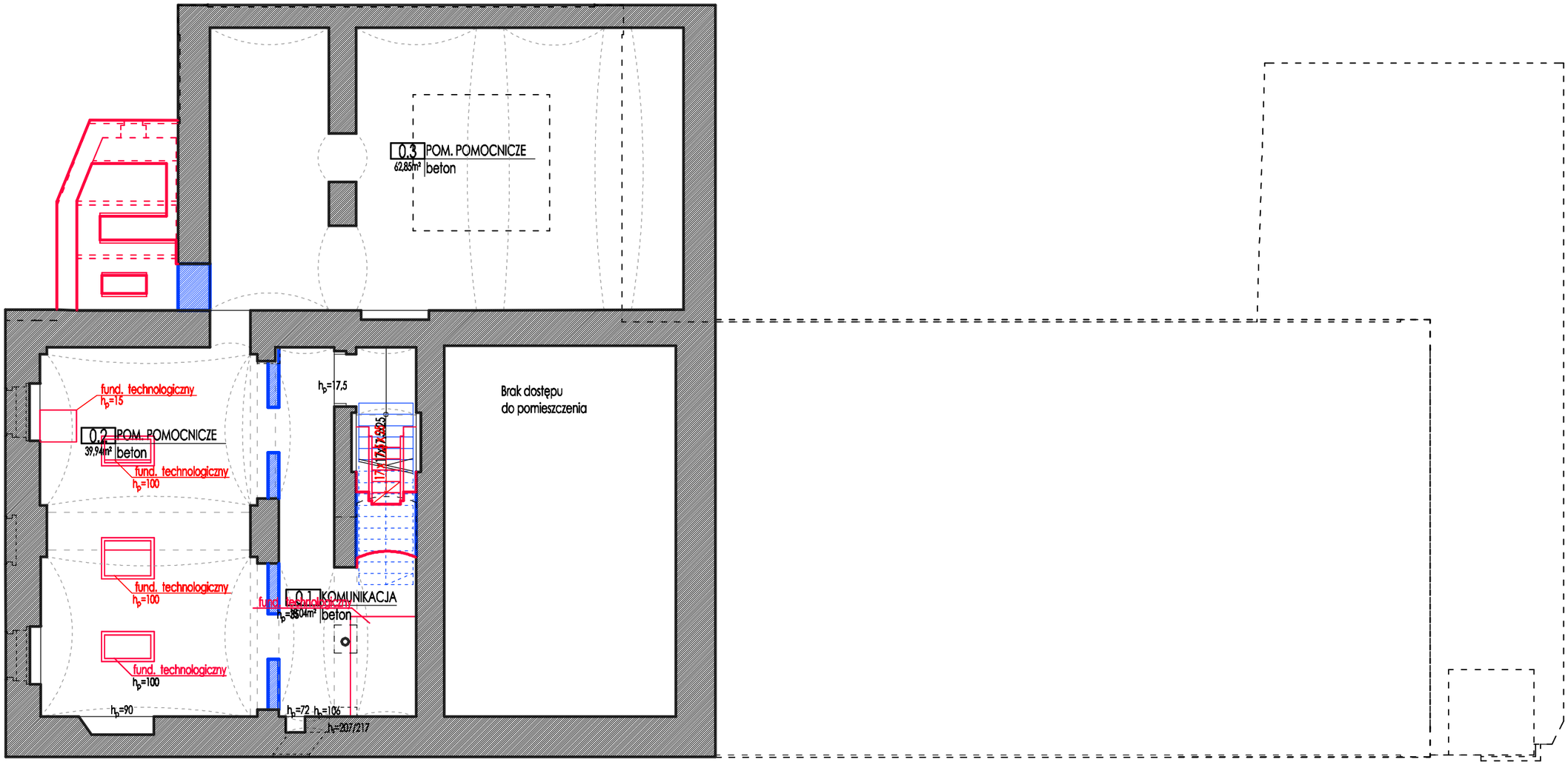


Taras techniczny nr 1 - Centrale wentylacyjne
Taras techniczny nr 2 - Panele fotowoltaiczne na stelażach systemowych < do 15 °
Taras techniczny nr 3 - Klapa oddymająca z funkcją wyłazu

500 [cm] 400 300 200 100 0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **P.5.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut połaci dachowych	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ Spec. konstr.-bud.	Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015 Spec. arch.	
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda		31



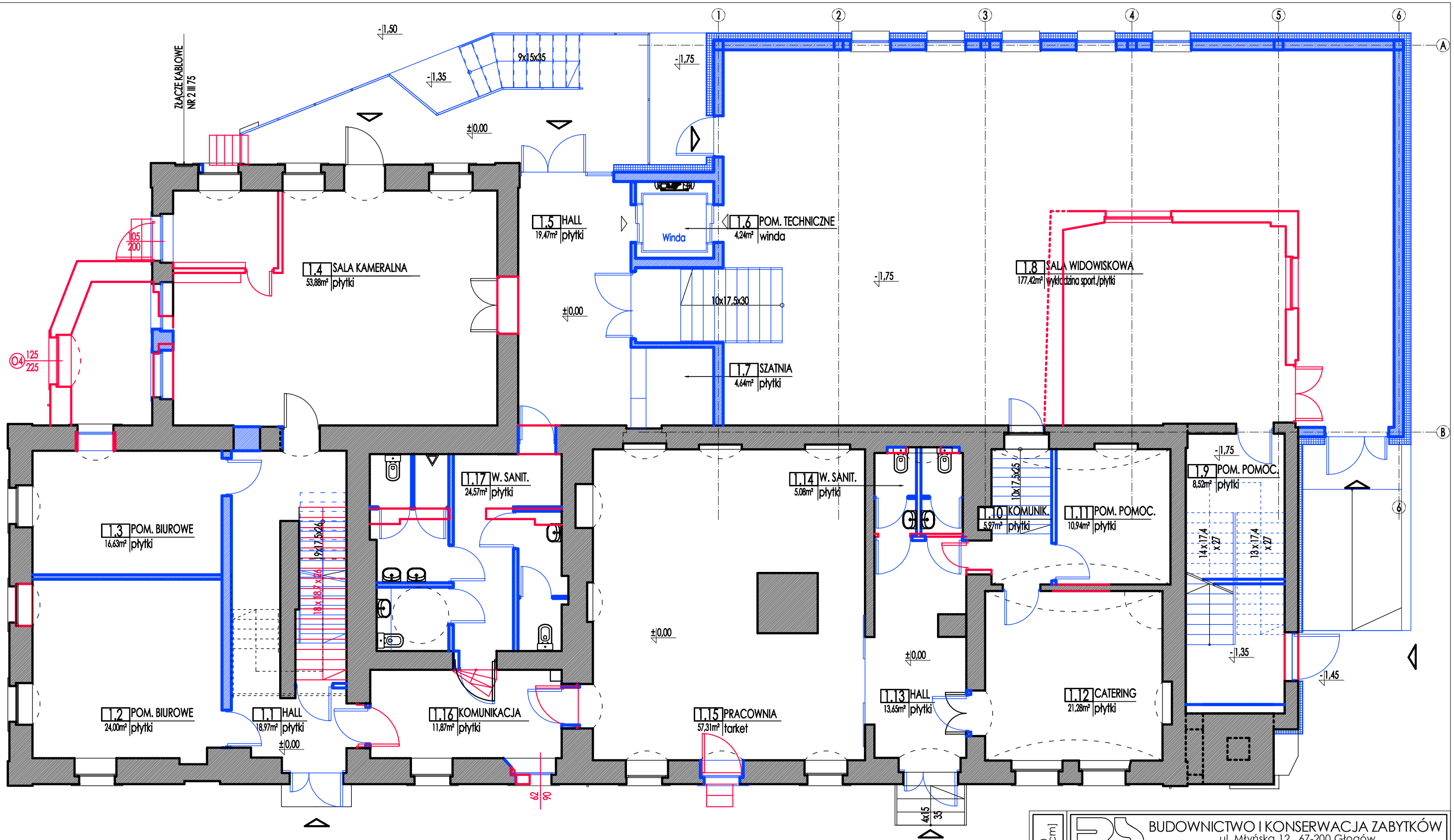
Wyburzenia

Zamurowania

500 [cm]
400
300
200
100
0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **P.6.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut piwnicy - Plan wyburzeń i zamurowań	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ Spec. konstr.-bud.	Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015 Spec. arch.	
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda		32



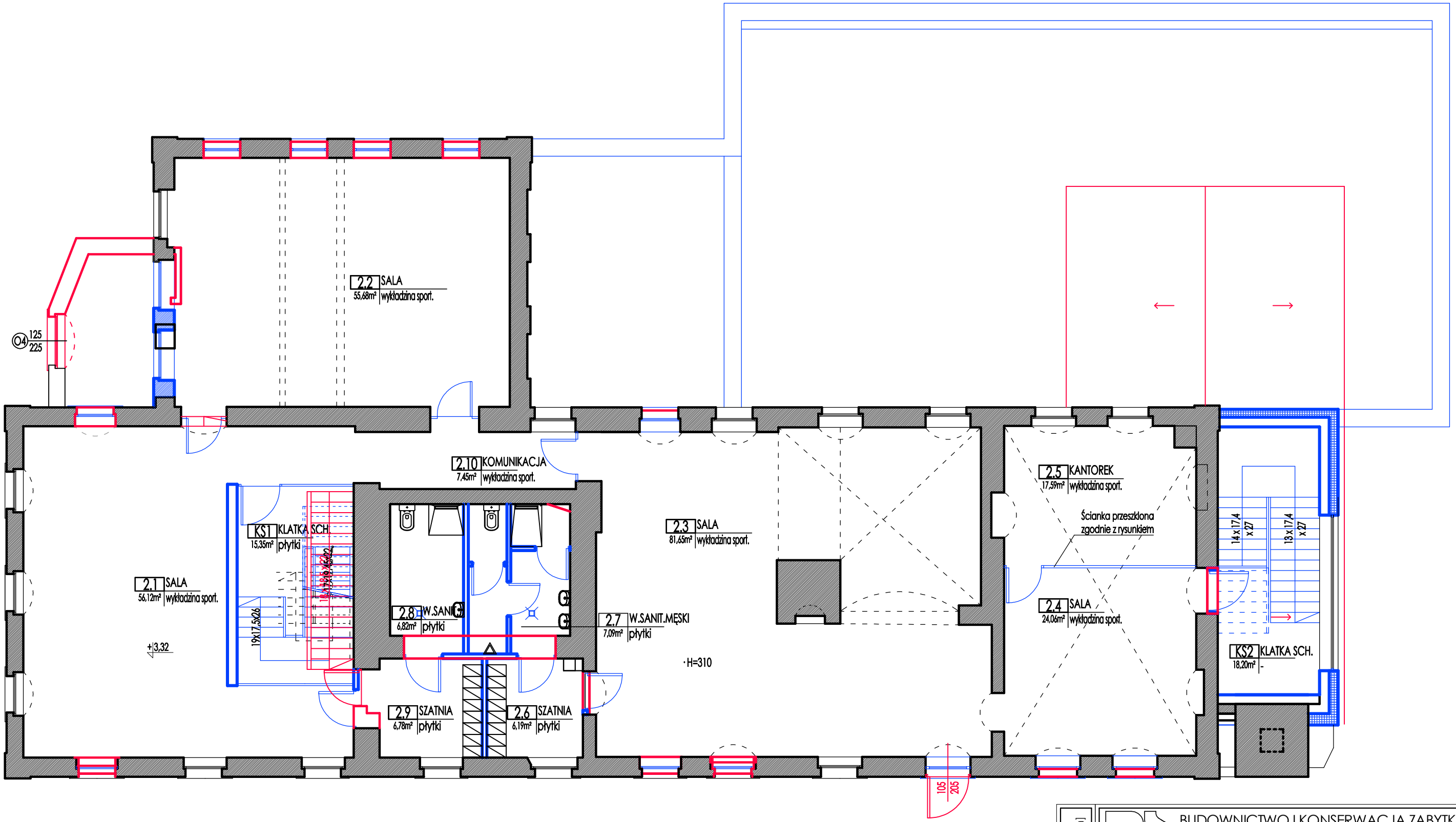
Wyburzenia

Zamurowania

500 [cm] 400 300 200 100 0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **P.7.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut parteru - Plan wyburzeń i zamurowań	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ Spec. konstr.-bud.	Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015 Spec. arch.	
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda		33



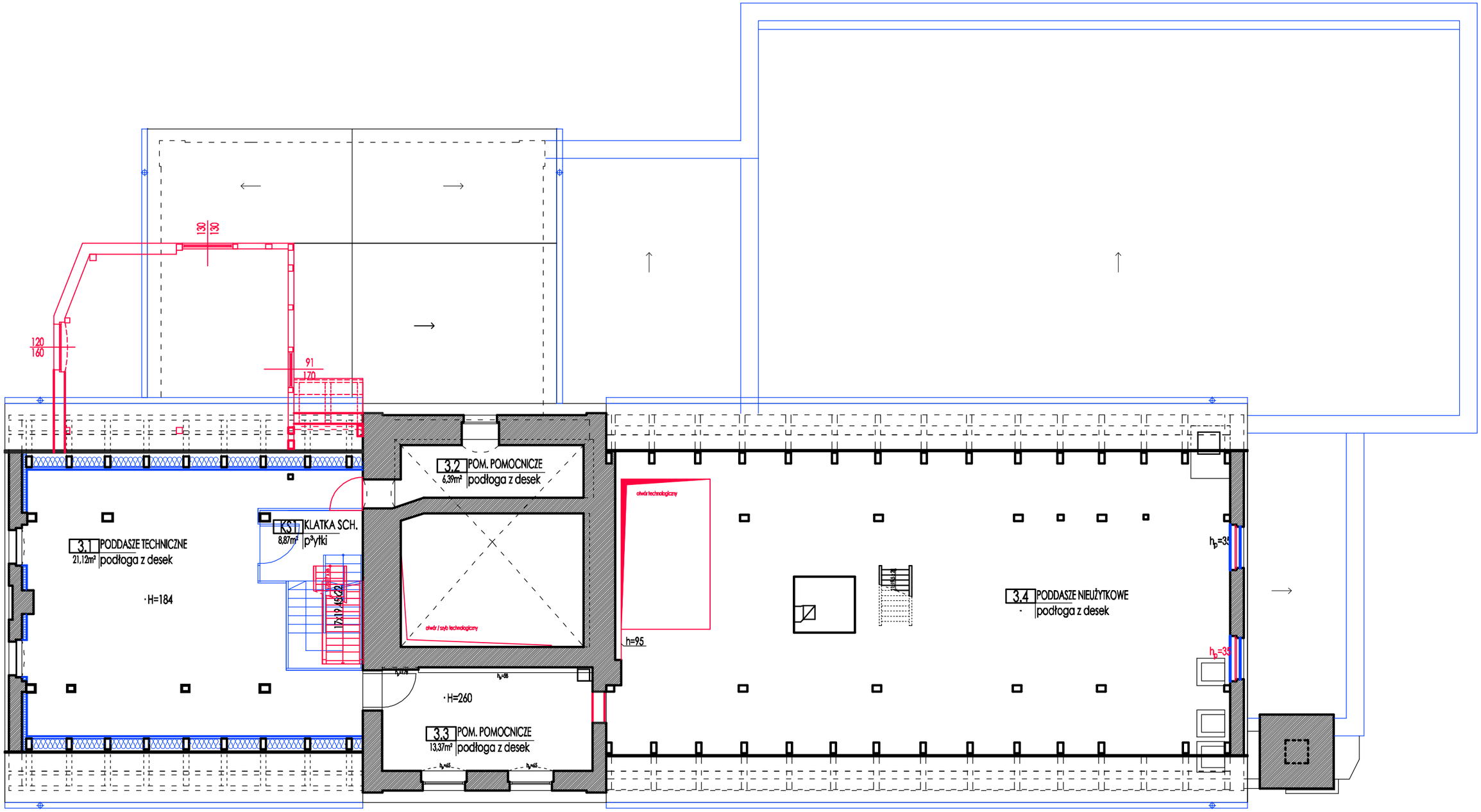
Wyburzenia

Zamurowania

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **P.8.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut I piętra - Plan wyburzeń i zamurowań	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ	Spec. konstr.-bud.	Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015 — Spec. arch.
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda		34



Wyburzenia

Zamurowania

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.9.**

Data: 10.08.2022.r.

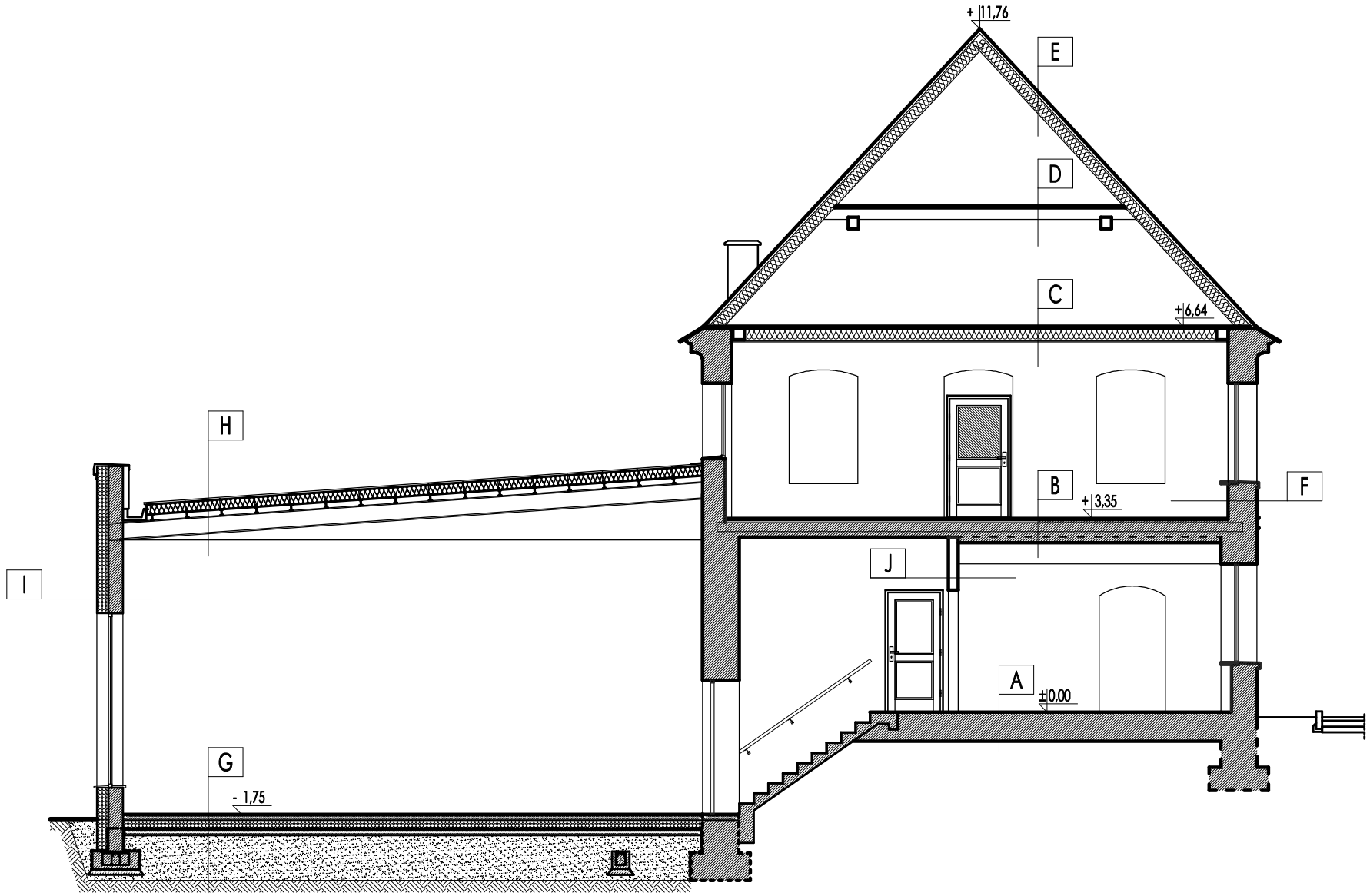
Temat: Rzut poddasza - Plan wyburzeń i zamurowań

Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ
Spec. konstr.-bud.

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015
Spec. arch.

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



A
Płytki ceramiczne na zaprawie klejowej
Beton C25/20 gr. 5 cm
Folia
Styropian gr. 5 cm
Warstwa wyrównawcza bet. gr. 5 cm

B
Wykładzina sportowa elastyczna
Beton C15/20 zbrojony siatką posadzkową gr. 8 cm
Folia
Styropian EPS 200 gr. 5cm
Płyta stropowa żelbetowa gr. 12-16 cm
Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm

C
Podłoga z desek gr. 3 cm
Strop drewniany
Wełna mineralna gr.15 cm
Płyty G-K na stelażu systemowym

D
Podłoga z desek gr. 3,2 cm
Konstrukcja więźby dachowej

E
Dachówka ceramiczna
Membrana wiatrowa
Łaty drewniane
Konstrukcja drewniana dachu
Wełna mineralna gr. 15 cm
Płyta OSB gr. 2 cm

F
Tynk mineralny gr. 1,5 cm
Ściana zewnętrzna istniejąca
Tynk wewnętrzny

G
Wykładzina sportowa / tarket
Beton C20/25 gr. 10 cm
Folia
Styropian EPS200 gr. 10 cm
Papa termozgrzewalna
Beton C10/15 gr. 10 cm
Zasypka z piasku zagęszczona gr. 83 cm
Grunt rodzimy

H
Płyta warstwowa dachowa gr. 20 cm
Konstrukcja stalowa
HEB 300
INP140
Perforowana przesłona

I
Tynk cienkowarstwowy
Styropian gr. 20 cm
Bloczki wapienno piaskowe gr. 24 cm
Tynk cem.- wap. gr. 1,5 cm

J
Ściana wewnętrzna parteru
Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm
Cegłą pełna gr. 12 cm
Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

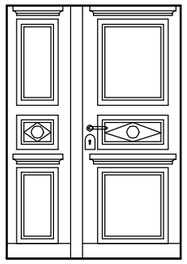
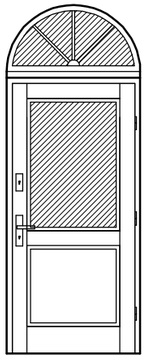
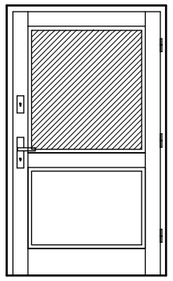
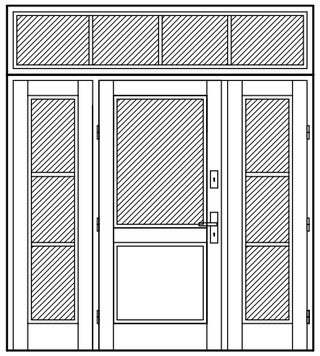
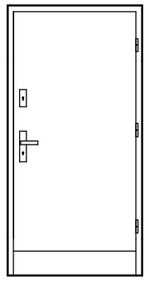
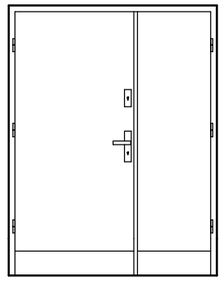
Nr rysunku: **P.10.**

Data: 10.08.2022.r.
Temat: Przekrój I-I
Skala: 1:100

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. R. Sieledczyk
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: Spec. arch.
mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta:
mgr inż. M. Pezda

Symbol		DZ1	DZ2	DZ3	DZ4	DZ5	DZ6
L.P.		1	2	3	4	5	6
Schemat skala 1:50							
Wymiary w świetle węgarka [cm]	Sw	140 (90+50)	100	120	170(240)	100	160 (100+60)
	Hw	205	220 (285)	220	220	220	220
Ilość sztuk ogółem		2P	1P	1P	1L	1P	1L
UWAGI		Na podstawie drzwi istniejących wykonać nowe. Drzwi drewniane stylizowane.	Na podstawie drzwi istniejących wykonać nowe. Drzwi drewniane stylizowane.			Drzwi stalowe. Skrzydło min. gr. 60 mm (przylgowe), wypełnienie - wełna mineralna, minimum 3 zawiasy zawiasy trzyczęściowe w tym jeden zawias sprężynowy, bolce antywyważeniowe, klamka czarna antyzaczepowa z tworzywa z rdzeniem stalowym, 2 zamki patentowe, grubocece blachy min. 0,7 mm, malowane proszkowo, kolor antracyt RAL 7016, wytrzymałość mechaniczna min. klasa 3. Drzwi muszą spełniać warunki drzwi ewakuacyjnych. Ościeżnica: kątowa uniwersalna 4- stronna, uszczelka obwiedniowa, grubość blachy ościeżnicy 1,5 mm, próg w ościeżnicy wzmocniony.	Drzwi stalowe. Skrzydło min. gr. 60 mm (przylgowe), wypełnienie - wełna mineralna, minimum 3 zawiasy zawiasy trzyczęściowe w tym jeden zawias sprężynowy, bolce antywyważeniowe, klamka czarna antyzaczepowa z tworzywa z rdzeniem stalowym, 2 zamki patentowe, grubość blachy min. 0,7 mm, malowane proszkowo, kolor antracyt RAL 7016, wytrzymałość mechaniczna min. klasa 3. Drzwi muszą spełniać warunki drzwi ewakuacyjnych. Ościeżnica: kątowa uniwersalna 4- stronna, uszczelka obwiedniowa, grubość blachy ościeżnicy 1,5 mm, próg w ościeżnicy wzmocniony.

250 [cm] 200 150 100 50 0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.11.**

Data: 10.08.2022.r.

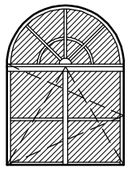
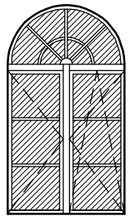
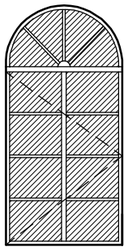
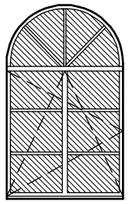
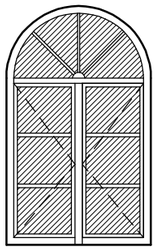
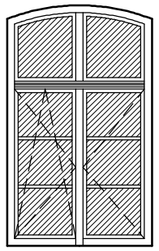
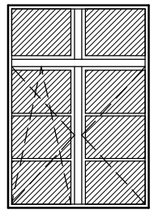
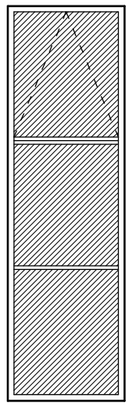
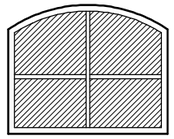
Temat: Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej

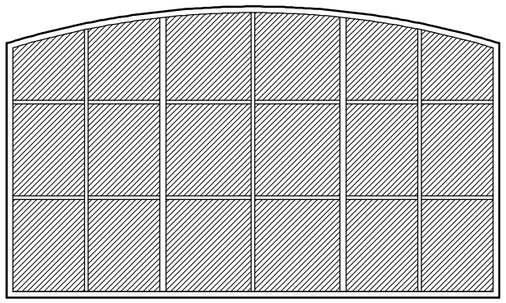
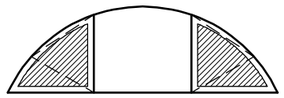
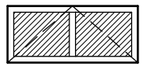
Skala: 1:50

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. R. Sieledczyk
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: Spec. arch.
mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta:
mgr inż. M. Pezda

Symbol		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9
L.P.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schemat skala 1:50										
Wymiary w świetle węgarka [cm]	Sw	95	95	95	86	120	120	115	100	130
	Hw	130	170	195	158	195	195	170	325	105
Ilość sztuk ogółem		7	32	3	2	3	3	2	5	1
Piwnica		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parter		-	10	3	-	3	-	2	5	1
I Piętro		7	19	-	-	-	3	-	-	-
Poddasze		-	3	-	2	-	-	-	-	-

Symbol		O10	O11	O12
L.P.		10	11	12
Schemat skala 1:50				
Wymiary w świetle węgarka [cm]	Sw	402	220	106
	Hw	237	70	46
Ilość sztuk ogółem		1	1	2
Piwnica		-	-	2
Parter		-	-	-
I Piętro		1	-	-
Poddasze		-	1	-

250 [cm] 200 150 100 50 0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.12.**

Data: 10.08.2022.r.

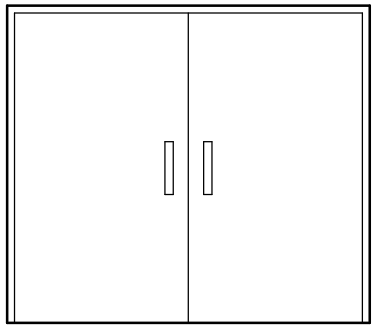
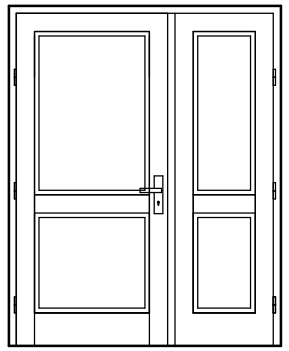
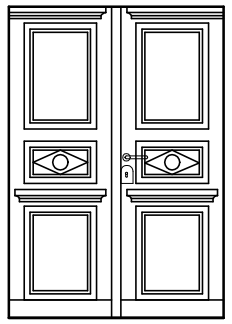
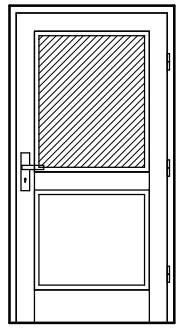
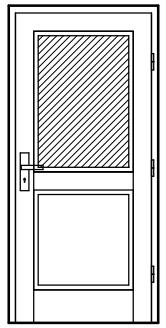
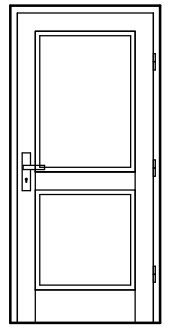
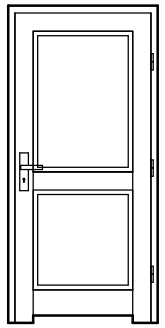
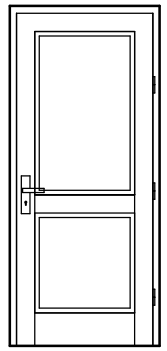
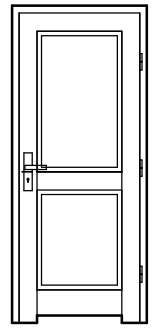
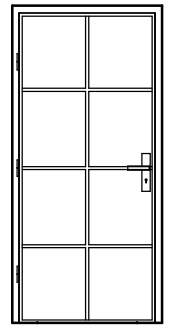
Temat: Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej

Skala: 1:50

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk — Spec. konstr.-bud.
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska — Spec. arch.
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda

Symbol		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
L.P.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schemat skala 1:50											
Wymiary w œwietle wêgarka [cm]	Sw	230	170 (100+70)	142	100	90	90	90	90	80	90
	Hw	205	220	205	205	205	205	205	220	205	205
Ilocecæ sztuk ogó³em		1	1	1	1L / 2P	3L / 1P	6L / 5P	5L / 5P	1P	3L / 5P	1L
UWAGI		Drzwi rozsuwne, stylizowane na drzwi loftowe/przemys³owe		Drzwi zewnêtrzne istniej¹ce, nale¿y poddacæ renowacji / rekonstrukcji				Drzwi z podcięciem wentylacyjnym zgodnie z DZ.U.2020.0.1225 t.j.		Drzwi z podcięciem wentylacyjnym zgodnie z DZ.U.2020.0.1225 t.j.	Drzwi aluminiowe. Przeszklenia bezpieczne. Rozpatrywać łącznie ze ścianką przeszkloną

0 50 100 150 200 250 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.13.**

Data: 10.08.2022.r.

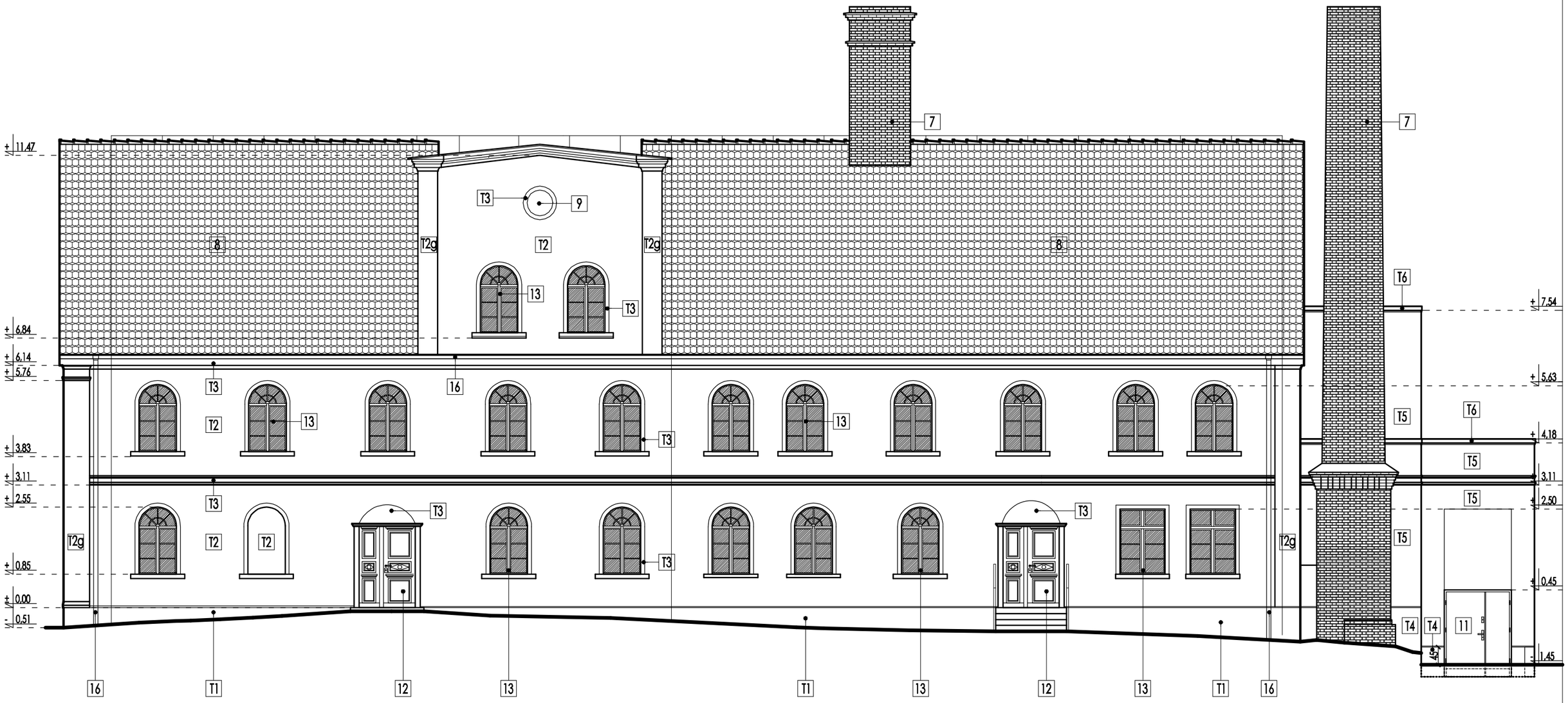
Temat: Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej

Skala: 1:50

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk — Spec. konstr.-bud.
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska — Spec. arch.
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



Legenda

T1	Tynk mineralny, kolor 9546 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	7	Cegła klinkierowa	13	Stolarka okienna w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS
T2	Tynk mineralny, kolor 9550 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	8	Dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze czerwonym matowym	14	Blacha tytanowo - cynkowa, na zakładkę, w kolorze grafitowym
T3	Tynk mineralny, kolor 9554 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	9	Tarcza zegara	15	Stopnie granitowe groszkowane
T4	Tynk mineralny, kolor 9567 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	10	Elementy stalowe w kolorze czarnym	16	Rynny i rury spustowe w kolorze grafitowym
T5	Tynk mineralny, kolor 9572 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	11	Drzwi techniczne w kolorze grafitowym	Tg	Tynk zatarty na gładko
T6	Tynk mineralny, kolor 9574 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	12	Drzwi drewniane w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS		

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.14.**

Data: 10.08.2022.r.

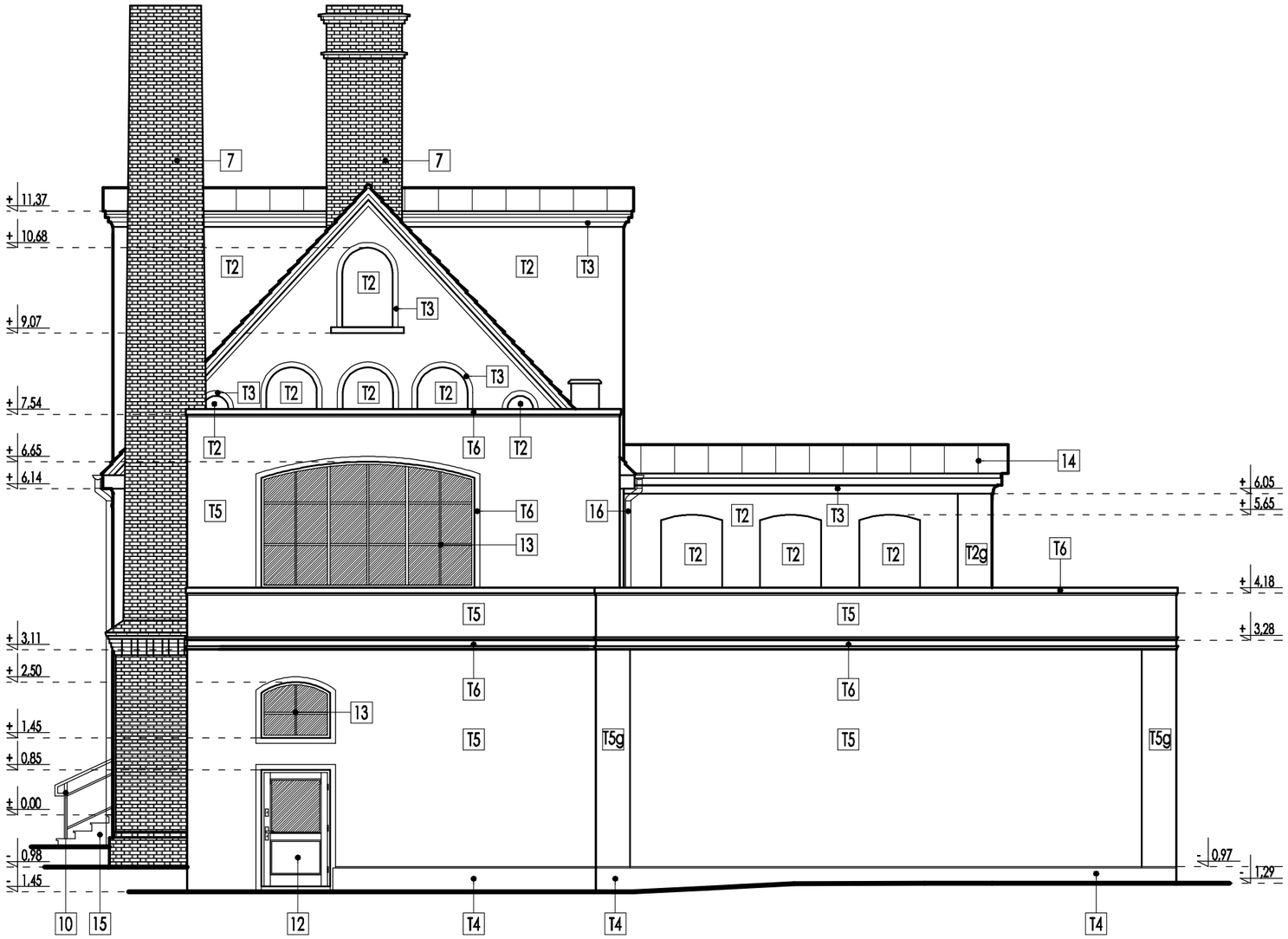
Temat: Elewacja północna

Skala: 1:100

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. R. Sieledczyk
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: Spec. arch.
mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta:
mgr inż. M. Pezda



Legenda

T1	Tynk mineralny, kolor 9546 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	7	Cegła klinkierowa	13	Stolarka okienna w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS
T2	Tynk mineralny, kolor 9550 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	8	Dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze czerwonym matowym	14	Blacha tytanowo - cynkowa, na zakładkę, w kolorze grafitowym
T3	Tynk mineralny, kolor 9554 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	9	Tarcza zegara	15	Stopnie granitowe groszkowane
T4	Tynk mineralny, kolor 9567 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	10	Elementy stalowe w kolorze czarnym	16	Rynny i rury spustowe w kolorze grafitowym
T5	Tynk mineralny, kolor 9572 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	11	Drzwi techniczne w kolorze grafitowym	Tg	Tynk zatarty na gładko
T6	Tynk mineralny, kolor 9574 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	12	Drzwi drewniane w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS		

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.15.**

Data: 10.08.2022 r.

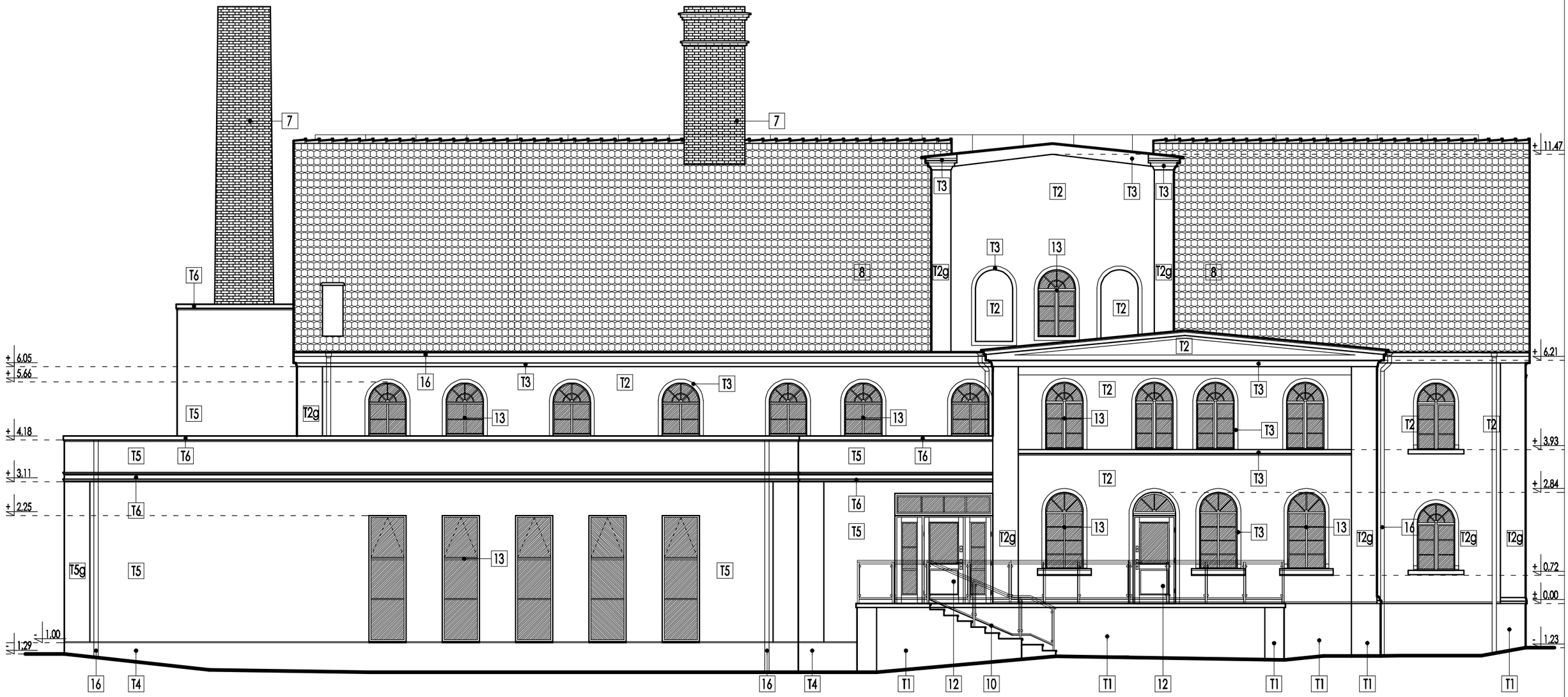
Temat: Elewacja zachodnia

Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk
Spec. konstr.-bud.
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska
Spec. arch.
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



Legenda

T1	Tynk mineralny, kolor 9546 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	7	Cegła klinkierowa	13	Stolarka okienna w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS
T2	Tynk mineralny, kolor 9550 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	8	Dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze czerwonym matowym	14	Blacha tytanowo - cynkowa, na zakładkę, w kolorze grafitowym
T3	Tynk mineralny, kolor 9554 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	9	Tarcza zegara	15	Stopnie granitowe groszkowane
T4	Tynk mineralny, kolor 9567 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	10	Elementy stalowe w kolorze czarnym	16	Rynny i rury spustowe w kolorze grafitowym
T5	Tynk mineralny, kolor 9572 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	11	Drzwi techniczne w kolorze grafitowym	Tg	Tynk zatarty na gładko
T6	Tynk mineralny, kolor 9574 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	12	Drzwi drewniane w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS		

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.16.**

Data: 10.08.2022.r.

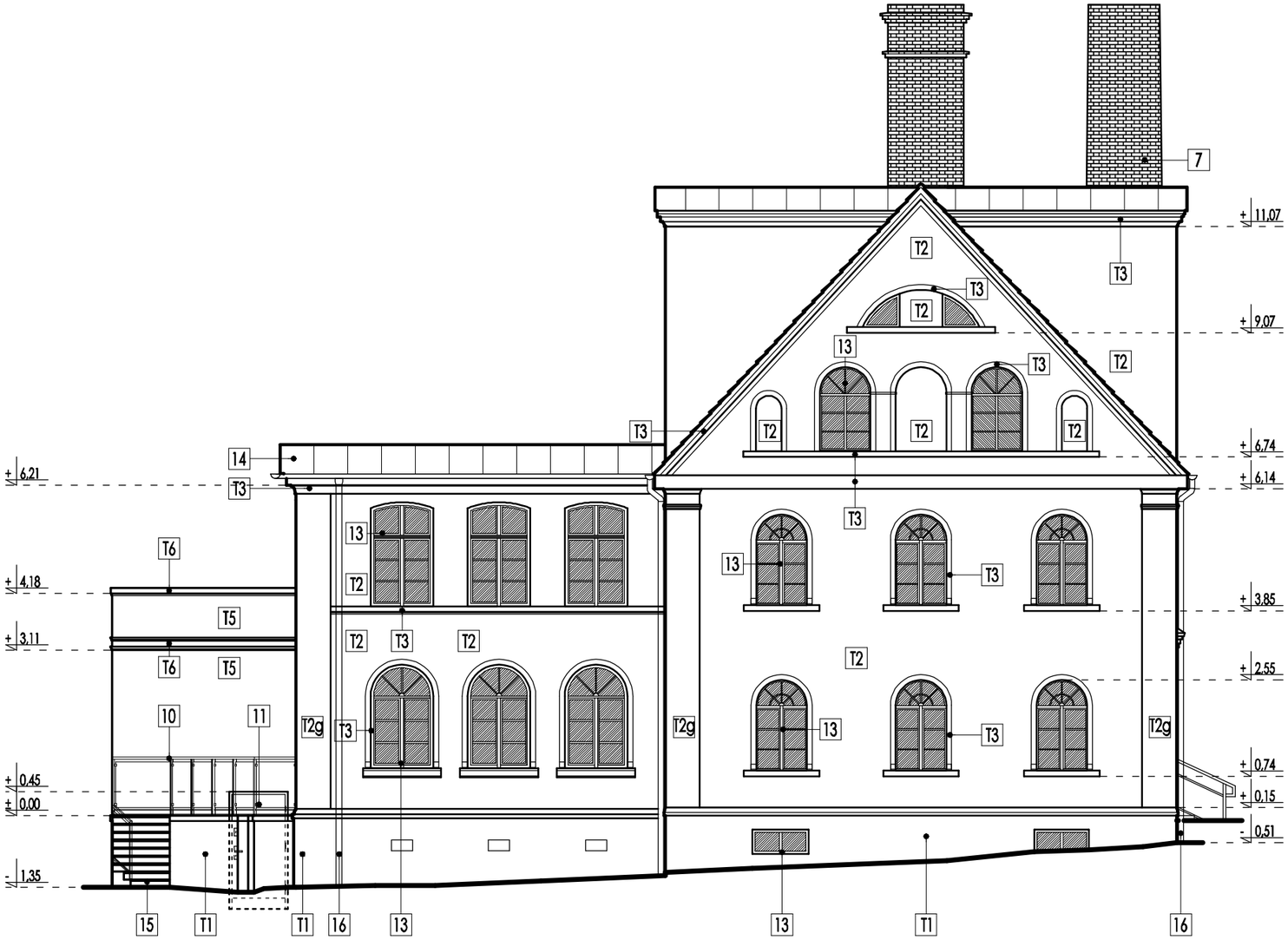
Temat: Elewacja południowa

Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk — Spec. konstr.-bud.
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska — Spec. arch.
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda



Legenda

T1	Tynk mineralny, kolor 9546 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	7	Cegła klinkierowa	13	Stolarka okienna w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS
T2	Tynk mineralny, kolor 9550 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	8	Dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze czerwonym matowym	14	Blacha tytanowo - cynkowa, na zakładkę, w kolorze grafitowym
T3	Tynk mineralny, kolor 9554 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	9	Tarcza zegara	15	Stopnie granitowe groszkowane
T4	Tynk mineralny, kolor 9567 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	10	Elementy stalowe w kolorze czarnym	16	Rynny i rury spustowe w kolorze grafitowym
T5	Tynk mineralny, kolor 9572 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	11	Drzwi techniczne w kolorze grafitowym	Tg	Tynk zatarty na gładko
T6	Tynk mineralny, kolor 9574 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	12	Drzwi drewniane w kolorze ORZECH wg wzornika REMMERS		

500 [cm] 400 300 200 100 0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Architektoniczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **P.17.**

Data: 10.08.2022.r.

Temat: Elewacja wschodnia

Skala: 1:100

Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk — Spec. konstr.-bud.
Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska — Spec. arch.
Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta: mgr inż. M. Pezda

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Użyteczności publicznej

ADRES BUDYNKU

59-180 Gaworzyce, dz. nr ewid. 301/9

NAZWA PROJEKTU

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	A_u	[m²]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	PUM	[m²]	0,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	PUU	[m²]	685,28
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	909,58
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A_C	[m²]	0,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m²]	0,00
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	0,00
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	0,00
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m²]	909,58
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	909,58
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m³]	3 921,0
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m³]	3 921,0
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO_2	E_{CO2}	[t CO_2/(m²·rok)]	0,026
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U_{OZE}	[%]	73,1
DANE KLIMATYCZNE			
STREFA KLIMATYCZNA			STREFA II
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ_e	[°C]	-18,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	$\Theta_{m,e}$	[°C]	7,9
STACJA METEOROLOGICZNA			Legnica
PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU			
PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ_T	[W]	30 812,6
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ_V	[W]	21 596,2
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	59 388,1
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA	Φ_{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ_{HL}	[W]	59 388,1
WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA			
WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	$\Phi_{HL,A}$	[W/m²]	52,7
WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	$\Phi_{HL,V}$	[W/m³]	15,1

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m²·rok)
OGRZEWCZY	Energia elektryczna.	23,005	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna.	6,149	kWh
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	21,750	kWh

PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m²K]	U_{max} [W/m²K]	STAN	WT 2021	POWIERZCHNIA [m²]
1	DACH	Dach	Dach	0,230		I		212,60
2	PGIPŁ	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,318		I		96,29
3	PGIT	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,309		I		69,03
4	PGN	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,148	0,300	P	✓	196,31
5	PP-0.2	Podłoga w piwnicy	Podłoga w piwnicy	0,416		I		31,05
6	PP-0.3	Podłoga w piwnicy	Podłoga w piwnicy	0,419		I		49,05
7	PP-1.35	Podłoga w piwnicy	Podłoga w piwnicy	0,473		I		76,40
8	SW62	Ściana wewnętrzna	Ściana wewnętrzna	0,908		I		156,67
9	SW82	Ściana wewnętrzna	Ściana wewnętrzna	0,749		I		103,76
10	SWC50	Ściana wewnętrzna	Ściana wewnętrzna	1,057		I		170,49
11	SZ40	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	1,456		I		24,63
12	SZ45	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	0,163	0,200	P	✓	114,31
13	SZ48	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	0,215		I		89,64
14	SZ52	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	1,134		I		288,39
15	SZ62	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	1,028		I		44,92
16	SZ70	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	0,929		I		167,36
17	SZ82	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	0,812		I		18,23

OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	g_G	U [W/m²K]	U_{max} [W/m²K]	STAN	WT 2021	POWIERZCHNIA [m²]
1	012	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	1,400	P	✓	0,98
2	D10	Okno (świetlik) wewnętrzne		0,750		P		14,88
3	D100X205	Drzwi wewnętrzne		0,750		P		6,15
4	D142X205	Drzwi wewnętrzne		0,750		P		2,91
5	D170X220	Drzwi wewnętrzne		0,750		P		3,74
6	D230X205	Drzwi wewnętrzne		0,750		P		4,72
7	D90X205	Drzwi wewnętrzne		0,750		P		38,75
8	D90X220	Drzwi wewnętrzne		0,750		P		3,96
9	DZ1	Drzwi zewnętrzne		0,750	1,300	P	✓	5,74
10	DZ2	Drzwi zewnętrzne	0,67	0,750	1,300	P	✓	2,20
11	DZ3	Drzwi zewnętrzne	0,67	0,750	1,300	P	✓	2,64
12	DZ4	Drzwi zewnętrzne	0,67	0,750	1,300	P	✓	6,72
13	DZ5	Drzwi zewnętrzne		0,750	1,300	P	✓	2,20
14	DZ6	Drzwi zewnętrzne		0,750	1,300	P	✓	3,52
15	O1	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	7,15
16	O10	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	1,400	P	✓	9,49
17	O11	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	1,400	P	✓	0,90
18	O2	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	45,21
19	O3	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	4,84
20	O4	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	1,400	P	✓	2,33
21	O5	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	6,12
22	O6	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	7,02
23	O7	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	3,91
24	O8	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	0,900	P	✓	13,00
25	O9	Okno zewnętrzne	0,64	0,630	1,400	P	✓	0,68

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWCZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	POMPA CIEPŁA - powietrze/woda - w istniejących budynkach	2,50
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE POWIETRZNE	0,95
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0,88

SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	2,60
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - ograniczony czas pracy - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,80
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0,85

WENTYLACJA	Wentylacja mechaniczna. Nawiew i wywiew poprzez centralę wentylacyjną z wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą elektryczną, kanały wywiewne B-I zakończone anemostatami wywiewnymi z przepustnicami.
SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Moc jednostkowa opraw oświetleniowych Pn=15W/m2. Oświetlenie energooszczędne, oprawy LED.

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	28 092,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	13 441,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	2 302,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	15 743,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 381,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	1 381,2
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m^2]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	909,58

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

Nośnikiem energii końcowej jest energia aerotermalna. Źródłem ciepła pompa ciepła. Na dachu technicznym panele fotowoltaiczne.

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	28 092,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	13 441,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	2 302,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	15 743,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 381,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	1 381,2
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	909,58
PARAMETRY PRACY		[°C]	55/45
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
LOKALNE ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII - Energia geotermalna			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		0,00
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
POMPA CIEPŁA - powietrze/woda - w istniejących budynkach			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		2,50
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE POWIETRZNE			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,95
RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,88
PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE			
BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWCZEGO	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		2,09
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY OBIEGOWE			
POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o A_U ponad 250 m² - grzejniki członowe/płytowe - granica ogrzewania 10°C			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH	q_{el}	[W/m²]	0,15
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH	t_{el}	[h/rok]	5 188
NAPĘD POMOCNICZY POMP CIEPŁA			
NAPĘD POMOCNICZY pompy ciepła - woda/woda - w układzie ogrzewania			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH POMP CIEPŁA	q_{el}	[W/m²]	0,70
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH POMP CIEPŁA	t_{el}	[h/rok]	1 600
POMPY I REGULACJA INSTALACJI SOLARNEJ			
POMPY I REGULACJA INSTANCJI SOLARNEJ w układzie ogrzewania - w budynku o A_U ponad 500 m²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP I REGULACJI INSTALACJI SOLARNEJ	1	[W/m²]	0,30
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP I REGULACJI INSTALACJI SOLARNEJ	t_{el}	[h/rok]	1 530

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	2 510,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	1 201,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	8 994,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	10 196,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	5 397,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	5 397,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,V}$	[m^2]	789,86
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	V_{ex}	[m^3/h]	4 901,1
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		49,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	η_{GWC}		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYRKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

Wentylacja mechaniczna. Nawiew i wywiew poprzez centralę wentylacyjną z wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą elektryczną, kanały wywiewne B-I zakończone anemostatami wywiewnymi z przepustnicami.

URZĄDZENIA POMOCNICZNE

WENTYLATORY

WENTYLATORY W CENTRALI NAWIEWNO-WYWIEWNEJ - wymiana powietrza powyżej 0,6 h^{-1}

ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA WENTYLATORÓW	q_{el}	[W/m^2]	1,30
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA WENTYLATORÓW	t_{el}	[h/rok]	8 760

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA DANEGO TYPU UŻYTKOWANIA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	10 088,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	5 706,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	1 227,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	6 933,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	736,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	736,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m^2]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	909,58

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

Nośnikiem energii końcowej jest energia aerotermalna. Źródłem ciepła pompa ciepła. Wewnętrzna instalacja z rur polipropylenowych zaizolowanych.

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	10 088,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	5 706,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	1 227,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	6 933,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	736,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	736,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	909,58
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
LOKALNE ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII - Energia geotermalna			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		0,00
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
Pompy ciepła - powietrze/woda			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{W,g}$		2,60
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - ograniczony czas pracy - małe instancje do 30 punktów poboru			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{W,d}$		0,80
PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY			
Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{W,s}$		0,85
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{W,e}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{W,tot,i}$		1,77
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY CYRKULACYJNE			
POMPY CYRKULACYJNE - w budynku o A_U ponad 250 m² - praca przerywana do 8 godz./dobę			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP CYRKULACYJNYCH	q_{el}	[W/m²]	0,04
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP CYRKULACYJNYCH	t_{el}	[h/rok]	5 840
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK			
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK ciepłej wody - w budynku o A_U ponad 250 m²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	q_{el}	[W/m²]	0,20
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	t_{el}	[h/rok]	580
NAPĘD POMOCNICZY POMP CIEPŁA			
NAPĘD POMOCNICZY pompy ciepła - woda/woda - w układzie przygotowania ciepłej wody			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH POMP CIEPŁA	q_{el}	[W/m²]	0,70
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH POMP CIEPŁA	t_{el}	[h/rok]	400
POMPY I REGULACJA INSTALACJI SOLARNEJ			
POMPY I REGULACJA INSTANCJI SOLARNEJ w układzie ciepłej wody - w budynku o A_U ponad 500 m²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP I REGULACJI INSTALACJI SOLARNEJ	q_{el}	[W/m²]	0,30
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP I REGULACJI INSTALACJI SOLARNEJ	t_{el}	[h/rok]	1 530
UŻYTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI HANDLOWE)	V_{Wi}	[dm³/m²·dzień]	0,60
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	k_R		0,78
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_W	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	24 525,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	14 715,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	909,58

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

Moc jednostkowa opraw oświetleniowych Pn=15W/m2. Oświetlenie energooszczędne, oprawy LED.

SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	24 525,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	14 715,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	1 127,59
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	909,58
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	909,58
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA - KLASA A (ST. PODSTAWOWY))	P_N	[W/m²]	15,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: INNE)	t_D	[h/rok]	1 250,0
	t_N	[h/rok]	200,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: INNE)	F_O		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	F_D		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF		1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_C		1,00

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	2 302,0	1 381,2	6,2
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	8 994,9	5 397,0	24,3
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	1 227,5	736,5	3,3
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	24 525,0	14 715,0	66,2
SUMA	37 049,5	22 229,7	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

Nośnikiem energii końcowej jest energia elektryczna. Źródło stanowią panele fotowoltaiczne.

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - 1

Energia elektryczna

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	29 639,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	902,07
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	727,66
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	727,66

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i	0,00

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - 2			
Energia elektryczna			
PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	7 409,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	22 229,7
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	225,52
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	181,92
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	181,92
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		3,00

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

LOKALNE ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII - Energia geotermalna

OGRZEWANIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	28 092,6	13 441,4	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	28 092,6	13 441,4	0,0
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	2 510,6	1 201,2	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	2 510,6	1 201,2	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	10 088,2	5 706,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	10 088,2	5 706,0	0,0
CHŁODZENIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	40 691,4	20 348,6	0,0

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV			
OGRZEWANIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		1 841,6	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	1 841,6	0,0
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		7 195,9	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	7 195,9	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		982,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	982,0	0,0
CHŁODZENIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		19 620,0	0,0
RAZEM	0,0	29 639,6	0,0

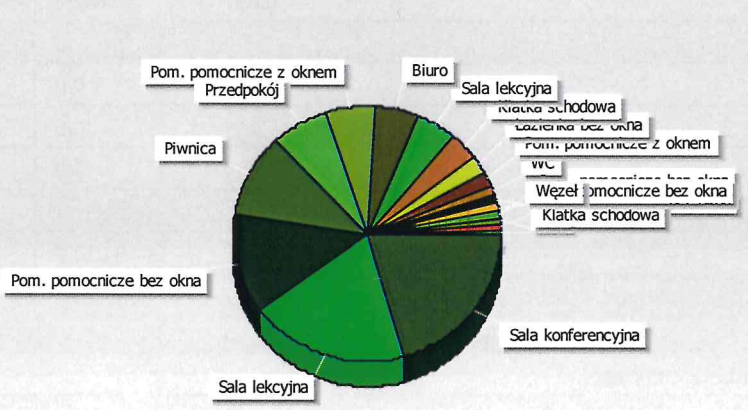
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana			
OGRZEWANIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		460,4	1 381,2
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	460,4	1 381,2
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		1 799,0	5 397,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	1 799,0	5 397,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		245,5	736,5
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	245,5	736,5
CHŁODZENIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		4 905,0	14 715,0
RAZEM	0,0	7 409,9	22 229,7

STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m²]	KUBATURA [m³]
1	Biuro	✓	3	20,0	58,22	176,5
2	Klatka schodowa	✓	3	8,0	41,99	155,0
3	Klatka schodowa	✓	1	5,0	8,87	25,6
4	Łazienka bez okna	✓	1	20,0	24,57	71,7
5	Piwnica	✓	3	5,0	120,83	358,3

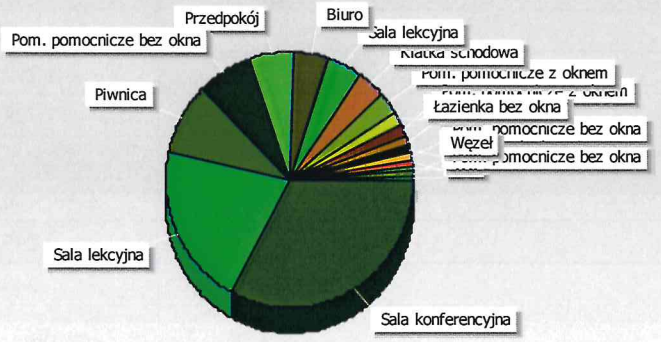
L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m²]	KUBATURA [m³]
6	Pom. pomocnicze bez okna	✓	2	12,0	8,88	27,0
7	Pom. pomocnicze bez okna	✓	1	8,0	8,52	28,5
8	Pom. pomocnicze bez okna	✓	1	20,0	10,94	31,9
9	Pom. pomocnicze bez okna	✓	1	5,0	142,76	281,1
10	Pom. pomocnicze z oknem	✓	1	20,0	21,28	62,1
11	Pom. pomocnicze z oknem	✓	3	5,0	65,27	109,5
12	Przedpokój	✓	6	12,0	77,38	231,0
13	Sala konferencyjna	✓	2	20,0	231,30	1 283,9
14	Sala lekcyjna	✓	1	20,0	57,31	167,3
15	Sala lekcyjna	✓	4	16,0	217,51	808,0
16	WC	✓	1	20,0	5,08	14,8
17	WC	✓	2	24,0	13,91	45,8
18	Węzeł	✓	2	24,0	12,97	42,7

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI



WC	5,08
Pom. pomocnicze bez okna	8,52
Klatka schodowa	8,87
Pom. pomocnicze bez okna	8,88
Pom. pomocnicze bez okna	10,94
Węzeł	12,97
WC	13,91
Pom. pomocnicze z oknem	21,28
Łazienka bez okna	24,57
Klatka schodowa	41,99
Sala lekcyjna	57,31
Biuro	58,22
Pom. pomocnicze z oknem	65,268
Przedpokój	77,38
Piwnica	120,83
Pom. pomocnicze bez okna	142,758
Sala lekcyjna	217,51
Sala konferencyjna	231,3

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY



WC	14,834
Klatka schodowa	25,569
Pom. pomocnicze bez okna	26,995
Pom. pomocnicze bez okna	28,542
Pom. pomocnicze bez okna	31,945
Węzeł	42,671
WC	45,764
Pom. pomocnicze z oknem	62,138
Łazienka bez okna	71,744
Pom. pomocnicze z oknem	109,466
Klatka schodowa	155,033
Sala lekcyjna	167,345
Biuro	176,511
Przedpokój	231,042
Pom. pomocnicze bez okna	281,138
Piwnica	358,256
Sala lekcyjna	808,037
Sala konferencyjna	1 283,947

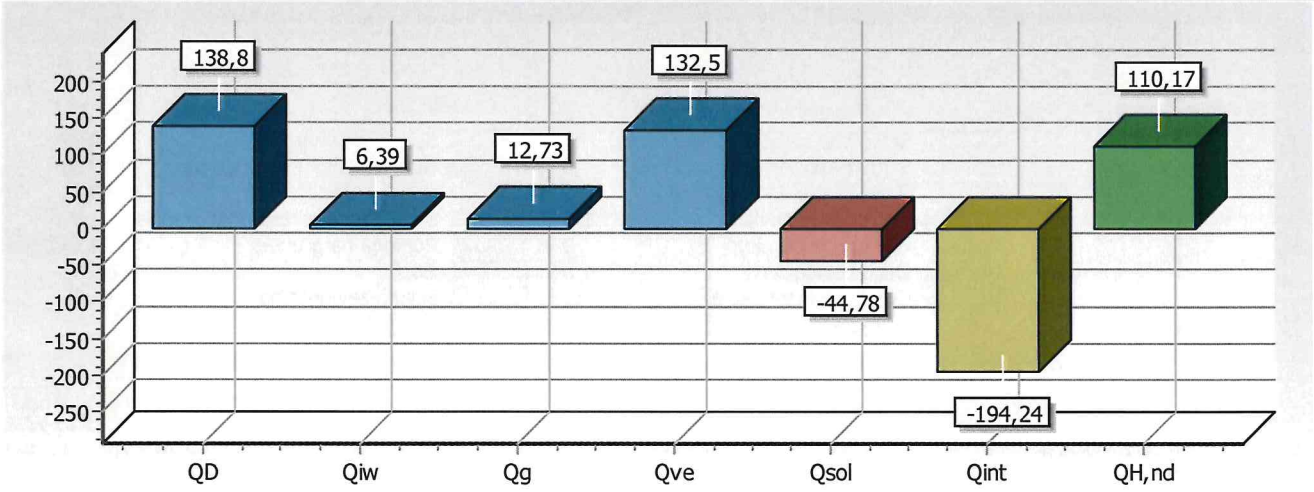
SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	N_d	$T_{em,m}$ [°C]	Q_D [GJ/rok]	Q_{iw} [GJ/rok]	Q_g [GJ/rok]	Q_{ve} [GJ/rok]	$\eta_{H,gn}$	Q_{sol} [GJ/rok]	Q_{int} [GJ/rok]	$Q_{H,nd}$ [GJ/rok]	$f_{H,m}$
Styczeń	31	1,8	21,92	2,77	1,89	20,02	0,914	3,16	23,26	22,45	1,000
Luty	28	-0,8	26,25	1,85	2,00	22,94	0,926	4,35	24,33	26,50	1,000
Marzec	31	4,4	18,46	1,32	1,62	17,04	0,851	7,11	23,26	12,57	1,000
Kwiecień	30	8,1	9,94	0,27	1,20	11,09	0,691	7,24	19,37	4,10	0,611
Maj	31	13,2	4,95	-1,12	0,71	6,21	0,390	7,60	17,73	0,88	1,000
Czerwiec	0	16,5	2,45	-2,45	0,35	3,17	0,135	7,73	17,16	0,16	0,000
Lipiec	0	18,5	1,21	-3,44	0,16	1,50	-0,02	8,27	17,73	0,02	0,000

MIESIĄC	N_d	$T_{em,m}$ [°C]	Q_D [GJ/rok]	Q_{iw} [GJ/rok]	Q_g [GJ/rok]	Q_{ve} [GJ/rok]	$\eta_{H,gn}$	Q_{sol} [GJ/rok]	Q_{int} [GJ/rok]	$Q_{H,nd}$ [GJ/rok]	$f_{H,m}$
Sierpień	0	17,8	1,67	-3,20	0,23	2,12	0,031	7,58	17,73	0,05	0,000
Wrzesień	30	13,3	4,73	-1,32	0,67	5,92	0,413	4,73	17,16	0,95	1,000
Październik	31	9,3	9,16	-0,47	1,11	10,29	0,673	4,65	20,02	3,51	0,589
Listopad	30	4,0	18,38	1,30	1,61	16,93	0,888	2,84	22,51	15,69	1,000
Grudzień	31	1,7	25,02	1,79	1,90	22,06	0,918	3,09	26,59	23,53	1,000
W sezonie	273	9,0	138,80	6,39	12,73	132,50	0,754	44,78	194,24	110,17	1,000

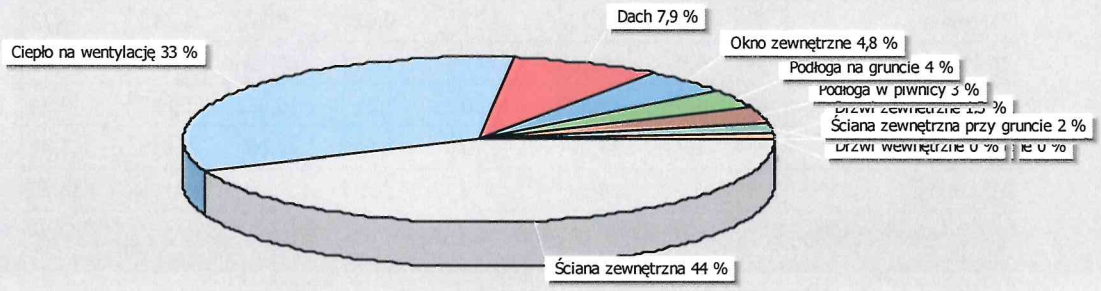
GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi wewnętrzne	0,00	0	0,0
Drzwi zewnętrzne	5,33	1 479	1,3
Okno (świetlik) wewnętrzne	0,00	0	0,0
Okno zewnętrzne	19,32	5 368	4,8
Dach	31,72	8 812	7,9
Podłoga na gruncie	16,00	4 444	4,0
Podłoga w piwnicy	11,92	3 310	3,0
Strop ciepło do dołu	0,00	0	0,0
Strop ciepło do góry	0,00	0	0,0
Strop pod nieogrz. poddaszem	0,00	0	0,0
Ściana zewnętrzna przy gruncie	8,11	2 253	2,0
Ściana wewnętrzna	0,00	0	0,0
Ściana zewnętrzna	176,84	49 124	44,0
Ciepło na wentylację	132,50	36 805	33,0
RAZEM	401,74	111 595	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

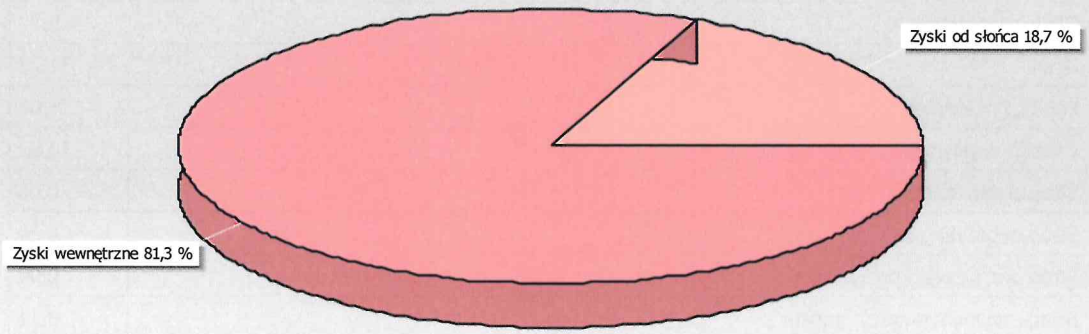


Strop pod nieogrz. poddaszem	0 %	Ściana wewnętrzna	0 %
Strop ciepło do góry	0 %	Okno (świetlik) wewnętrzne	0 %
Strop ciepło do dołu	0 %	Drzwi wewnętrzne	0 %
Drzwi zewnętrzne	1,3 %	Ściana zewnętrzna przy gruncie	2 %
Podłoga w piwnicy	3 %	Podłoga na gruncie	4 %
Okno zewnętrzne	4,8 %	Dach	7,9 %
Ciepło na wentylację	33 %	Ściana zewnętrzna	44 %

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	44,78	12 440	18,7
Zyski wewnętrzne	194,24	53 956	81,3
RAZEM	239,02	66 396	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



Zyski od słońca 18,7 % Zyski wewnętrzne 81,3 %

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	28 092,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	13 441,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	2 302,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	15 743,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 381,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	1 381,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_H	[kWh/m^{2}rok]	24,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	11,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	2,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_H	[kWh/m^{2}rok]	14,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	1,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_H	[kWh/m^{2}rok]	1,2

WENTYLACJA MECHANICZNA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	2 510,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	1 201,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	8 994,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	10 196,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	5 397,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	5 397,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_V	[kWh/m^{2}rok]	2,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	1,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	8,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_V	[kWh/m^{2}rok]	9,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	4,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_V	[kWh/m^{2}rok]	4,8

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	10 088,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	5 706,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	1 227,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	6 933,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	736,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	736,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_W	[kWh/m^{2}rok]	8,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	5,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	1,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_W	[kWh/m^{2}rok]	6,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_W	[kWh/m^{2}rok]	0,7

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	24 525,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	14 715,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	EK_L	[kWh/m^{2}rok]	21,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	EP_L	[kWh/m^{2}rok]	13,1
ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Q_u (Q_{nd})	[kWh/rok]	40 691,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q_k	[kWh/rok]	44 873,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom}$	[kWh/rok]	12 524,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	57 398,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	14 715,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	7 514,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Q_p	[kWh/rok]	22 229,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	39,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	11,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	13,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	6,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ			
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU	[kWh/m^{2}rok]	36,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK	[kWh/m^{2}rok]	50,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP	[kWh/m^{2}rok]	19,7
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2021	$EP_{WT\ 2021}$	[kWh/m^{2}rok]	45,0
SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2021 DLA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO			
WARUNEK WSKAŹNIKA **EP**			NIE DOTYCZY[2]
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW **U** PRZEGRÓD			SPEŁNIONY[3]

BUDYNEK **SPEŁNIA** WYMAGANIA WT 2021 w powyższym zakresie

[2] **W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.**

[3] **W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie.**

Budownictwo i Konserwacja Zabytków. Ryszard Sieledczyk
67-200 Głogów, Młyńska 12, NIP: 693-103-32-46 ☎ +48 505 189 484

Projekt techniczny

Przebudowa, rozbudowa, rozbiórka, remont budynków wraz ze zmianą sposobu użytkowania na Gminny Ośrodek Kultury

wraz z wentylacją mechaniczną
w ramach zadania „Rozbudowa i przebudowa młyna w Gaworzycach"

Obiekt:	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia w Gaworzycach** Budynki nr 1228 i 1220 Wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków – Gaworzyce pod nr 2
Adres budowy:	59-180 Gaworzyce, Dz. nr ewid. 301/9, Obręb: 0002 Gaworzyce, jedn. ewid.: 021602_2 Gaworzyce Identyfikator teryt: 021602_2.0002.301/9
Inwestor:	**Gmina Gaworzyce** 59-180 Gaworzyce, ul. Dworcowa 95
Branża:	konstrukcyjna

Kategoria obiektu budowlanego - IX (budynki kultury, nauki i oświaty)

Opracowanie:

Projektant: Branża budowlana	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk Upr. nr 118/94/Lw Spec. kontsr.-bud.
As. projektanta:	inż. Krzysztof Kordiuk

Głogów – 10 sierpnia 2022r. / Aktualizacja 21.04.2023r.

I. Zawartość części opisowej:

1. Opis techniczny
2. Obliczenia konstrukcyjne

II. Zawartość części rysunkowej:

K.1 Rzut fundamentów	skala 1:100
K.2 Rzut konstrukcji piwnicy	skala 1:100
K.3 Strop nad parterem i konstrukcja dachu rozbudowy	skala 1:100
K.4 Zbrojenie płyt stropowych – strop nad parterem	skala 1:100
K.5 Strop nad I piętrem	skala 1:100
K.6 Strop nad I piętrem – zbrojenie i rozstaw belek	skala 1:100
K.7 Zbrojenie ław fundamentowych	skala 1:20
K.8 Nadproże N1 i podciąg PZ1	skala 1:20
K.9 Podciąg PZ2 i PZ3	skala 1:20
K.10 Podciąg PZ4	skala 1:20
K.11 Podciąg PZ5 i PZ7	skala 1:20
K.12 Podciąg PZ6	skala 1:20
K.13 Podciąg PZ8 i PZ9	skala 1:20
K.14 Schody z piwnicy na parter	skala 1:20
K.15 Schody główne z parteru na piętro	skala 1:20
K.16 Schody główne z piętra na poddasze	skala 1:20
K.17 Schody boczne 1 bieg	skala 1:20
K.18 Schody boczne 2 bieg	skala 1:20

1. Opis techniczny:

1.1. Fundamenty

Dla rozbudowy budynku projektuje się posadowienie na ławach fundamentowych:
- Ł1- ława 80x30
- Ł2- ława 60x30
- Ł3- ława 50x30
- Ł4- ława 40x30 pod tarasy podjazdy
- Ł5- ława 30x30 jako usztywnienie ław

Zbrojenie wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami, poziom posadowienia zgodnie z przekrojem cześć architektoniczna.
Ława Ł1 wykonana w kondygnacji piwnicy jako podbudowa pod wzmocnienie łuków ceglanych – posadowienie 5cm pod poziomem posadzki.

1.2. Ściany

Projektowane ściany piwnicy wykonać z cegły pełnej – dotyczy wzmocnienia łuków ceglanych w kondygnacji istniejącej piwnicy.
Projektowane ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych M6 murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej, projektuje się 5 warstw bloczków.
Projektowane ściany rozbudowy i ściany klatki schodowej wykonać z bloczków gazobetonowych o grubości 24cm klasy 600 lub z bloczków wapienno-piaskowych.
Ściany działowe kondygnacji parteru i piętra z bloczków gazobetonowych/ cegły pełnej.

1.3. Stropy

Ze względu na zły stan techniczny projektuje się rozbiórkę stropu nad parterem z pozostawieniem tylko stropu w pomieszczeniu 1.4. Strop nad parterem projektuje się jako monolityczny żelbetowy o grubości płyt stropowych 12, 14, 16cm, oparcie stropu na istniejących ścianach nośnych budynku o głębokości oparcia 15cm lub więcej (ściany parteru są szersze niż ściany piętra to pozwala na swobodne oparcie), stropy zwieńczyć wieńcami żelbetowymi o wymiarach 15x20 – zbrojenie 4 fi 10 i strzemiona fi6 co 30cm, stal A-IIIN i A-I, beton C20/25.

Strop nad piętrem także musi zostać rozebrany ze względu na złu stan techniczny poza stropem nad pomieszczeniami 2.4 i 2.5, gdzie zlokalizowany jest strop ceglany na belkach stalowych. Strop nad piętrem projektuje się jako żelbetowy i drewniany – zgodnie z załączonym rysunkiem.
Strop monolityczny żelbetowy o grubości płyt stropowych 12, 14cm, oparcie stropu na istniejących ścianach nośnych budynku o głębokości oparcia 15cm lub więcej (ściany parteru są szersze niż ściany piętra to pozwala na swobodne oparcie), stropy zwieńczyć wieńcami żelbetowymi o wymiarach 15x20 – zbrojenie 4 fi 10 i strzemiona fi6 co 30cm, stal A-IIIN i A-I, beton C20/25.
Strop drewniany wykonany będzie z belek drewnianych opartych na ścianach nośnych i podciągach drewnianych, przekroje belek podano na rysunkach. Oparcie na murze wykonać z zastosowanie izolacji z folii budowlanej.

Dla ścian projektowanych projektuje się nadproża wykonane z belek L19 uzupełnionych betonem C16/20 oraz nadproże N1 monolityczne – zbrojenie zgodnie z załączonym rysunkiem.

Dla stropów i schodów żelbetowych projektuje się podciągi żelbetowe PZ1 do PZ9 – zbrojenie wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

1.4. Dach projektowany rozbudowa
W rozbudowie budynku, która jest jednokondygnacyjna projektuje się stropodach konstrukcji stalowej oparty na istniejących ścianach (na poduszkach betonowych w gniazdach o szerokości 50cm, wysokości 25cm i głębokości 25cm) oraz na projektowanych ścianach na wieńcu żelbetowym.
Pokrycie dachu z płyt warstwowych opiera się na płatwiach stalowych wykonanych z dwuteownika INP140, płatwie w rozstawie co 2,32m są oparte na belkach D1- IHEB300 i D2- IHEB180, belki D1 i D2 oparte są na ścianach nośnych istniejących i projektowanych.

1.5. Dach istniejący odtworzenie
Istniejacy dach należy w 50% wzmocnić oraz w 50% wymienić na nowe elementy konstrukcyjne drewniane. Do odtworzenia zastosować drewno klasy C24.
Wzmocnienia krokwi dachowych wykonać z desek 3x15 nabitych na istniejącą krokiew – ten zabieg wzmocni krokiew i wyrówna płaszczyznę dla nowych łat.
Pozostałą konstrukcję w 50% nadającą się do wymiany należy wymienić z zastosowaniem nowych elementów o takich samych przekrojach, układ połaci dachu bez zmian.

2. Obliczenia konstrukcyjne:
2.1. Dach nad salą 1.9,
Obciążenie śniegiem:

Strefa: **strefa 1**

C_e: 1 [-]

C_t: 1 [-]

A: 100 [m]

α: 3 [°]

s_k: 0.7 [kN/m^2]

μ_1: 0.8 [-]

μ_2: 0.88 [-]

$s = \mu_1 * C_e * C_t * s_k$

s= 0.56 [kN/m^2] - charakterystyczne obciążenie śniegiem

$s*\gamma_f$= 0.84 [kN/m^2] - obliczeniowe obciążenie śniegiem

Obciążenie od płyt warstwowych 0,193 kN/m2

Dobór płatwi dachowej
- przyjęto rozstaw co 2,6m
- stal S235JR, dwuteownik INP140, belka wieloprzęsłowa lo=3,9m

Nośność przekroju na zginanie:
- względem osi X

$$M_R = \alpha_p\, W\, f_d = 1{,}000 \times 81{,}9 \times 215 \times 10^{-3} = 17{,}60 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L = 1{,}264$ wynosi $\varphi_L = 0{,}562$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L\, M_{Rx}} = \frac{6{,}27}{0{,}562 \times 17{,}60} = 0{,}634 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie:
- wzdłuż osi Y

$$V_R = 0{,}58\, A_V\, f_d = 0{,}58 \times 8{,}0 \times 215 \times 10^{-1} = 99{,}51 \text{ kN}$$

$$V_o = 0{,}6\, V_R = 59{,}71 \text{ kN}$$

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi Y:

$$V = 8{,}41 < 99{,}51 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:
- dla zginania względem osi X: $V_y = 8{,}41 < 59{,}71 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 17{,}60 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55): $$\frac{M_x}{M_{Rx,V}} = \frac{6{,}27}{17{,}60} = 0{,}356 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{max} = 2{,}7 \text{ mm}$$

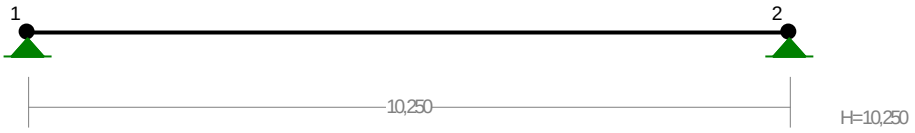
$$a_{gr} = l / 350 = 3900 / 350 = 11{,}1 \text{ mm}$$

$$a_{max} = 2{,}7 < 11{,}1 = a_{gr}$$

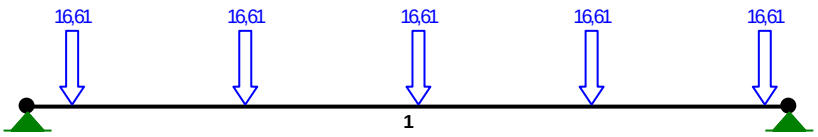
Dobór belki dachowej Sali, przyjęto IHEB 300

Schemat statyczny

WĘZŁY:



OBCIĄŻENIA:



Zwichrzenie:

Dla dwuteownika walcowanego rozstaw stężeń zabezpieczających przekrój przed obrotem $l_1 = l_{o\omega}$ =10250 mm:

$$\frac{35\, i_y}{\beta}\sqrt{215/\, f_d} = \frac{35\times 76}{1{,}000}\times\sqrt{215\,/\,205} = 2717 < 10250 = l_1$$

Pręt nie jest zabezpieczony przed zwichrzeniem.

Współrzędna punktu przyłożenia obciążenia a_o = 0,00 cm. Różnica współrzędnych środka ścinania i punktu przyłożenia siły a_s = 0,00 cm. Przyjęto następujące wartości parametrów zwichrzenia: A_1 = 0,610, A_2 = 0,530, B = 1,140.

$$A_o = A_1\, b_y + A_2\, a_s = 0{,}610\times 0{,}00 + 0{,}530\times 0{,}00 = 0{,}000$$

$$M_{cr} = \pm\, A_o\, N_y + \sqrt{(A_o\, N_y)^2 + B^2\, i_s^2\, N_y N_z} =$$

$$0{,}000\times 1648{,}46 + \sqrt{(0{,}000\times 1648{,}46)^2 + 1{,}140^2\times 0{,}150^2\times 1648{,}46\times 7781{,}94} = 614{,}33$$

Smukłość względna dla zwichrzenia wynosi:

$$\bar{\lambda}_L = 1{,}15\sqrt{M_R\,/\,M_{cr}} = 1{,}15\times\sqrt{343{,}99\,/\,614{,}33} = 0{,}861$$

Nośność przekroju na zginanie:

$$M_R = \alpha_p\, W\, f_d = 1{,}000\times 1678{,}0\times 205\times 10^{-3} = 343{,}99 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L$ = 0,861 wynosi φ_L = 0,856

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L\, M_{Rx}} = \frac{113{,}45}{0{,}856\times 343{,}99} = 0{,}385 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie:

- wzdłuż osi Y

$$V_R = 0{,}58\, A_V\, f_d = 0{,}58\times 33{,}0\times 205\times 10^{-1} = 392{,}37 \text{ kN}$$

$$V_o = 0{,}6\, V_R = 235{,}42 \text{ kN}$$

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi Y:

$$V = 49{,}21 < 392{,}37 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

- dla zginania względem osi X: $V_y = 7{,}04 < 235{,}42 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 343{,}99 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{Rx,V}} = \frac{113{,}45}{343{,}99} = 0{,}330 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:
Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

a_{max} = 23,0 mm

a_{gr} = l / 350 = 10250 / 350 = 29,3 mm

a_{max} = 23,0 < 29,3 = a_{gr}

2.2. Wymiarowanie ławy pod rozbudową:
Odpór gruntu pod rozbudową
Założenia:
- wymiar ławy przyjęto 80x30 [cm]
- beton C16/20 (B20)
- parametry gruntu wg
- kąt tarcia tarcia zewnętrznego gruntu przyjęto 17°
- stopień plastyczności Il=0,00
- spójność 28 kPa

Obliczenia odporu gruntu
- I kategoria geotechniczna budynku, proste warunki posadowienia.
Obliczenia odporu gruntu:
Dane dobrane z normy PN-81/B-03020: Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie. $\rho_D^{(r)} = 2{,}05[t/m^3]$ $\rho_B^{(r)} = 2{,}05[t/m^3]$
- Nd=4,77; Nc=12,34; Nb=0,0,86, Cu=28 kPa, B=0,7m, L=1,0m, Dmin=0,80m.
Siła działająca na ławę:
N=73,54kN, qobl=73,54/0,7*1=105,06kN/m²

$$q_f = \left[\left(1+0{,}3\frac{B}{L}\right)Nc*Cu\left(1+1{,}5\frac{\overline{B}}{\overline{L}}\right)*Nd*D_{\min}*\rho_D^{(r)}*g+\left(1-0{,}25\frac{\overline{B}}{\overline{L}}\right)*Nb*\overline{B}*\rho_B^{(r)}*g\right]$$

$$q_f = \left[\left(1+0{,}3\frac{0{,}7}{1}\right)12{,}34*28+\left(1+1{,}5\frac{0{,}7}{1}\right)*4{,}34*0{,}80*2{,}05*10+\left(1-0{,}25\frac{0{,}7}{1}\right)*0{,}86*0{,}7*2{,}05*10\right]=$$

$$qf = 523{,}36 kN/m^2$$

qfobl=0,81qf=0,81*523,36=423,9kN/m²>>105,06kN/m² **warunek spełniony.**

2.3. Dach nad salą 1.7, 1.8 belka dachowa
lo=6,74m, q=4,3kn/m
przyjęto dwuteownik IHEB180

2.4. Strop nad parterem
Żelbetowy monolityczny, grubość płyt 12, 14, 16cm, obciążenie użytkowe charakterystyczne C4 4,5 kN/m²
Beton C20/25, stal A-IIIN zbrojenie główne, A-I zbrojenie rozdzielcze,

Obciążenie obliczeniowe razem płyta 12cm – 10,95 kN/m
Obciążenie obliczeniowe razem płyta 14cm – 11,63 kN/m

Obciążenie obliczeniowe razem płyta 16cm – 12,30 kN/m

Płyta P1: lo=2,80m, gr. 12m, M=10,73kNm, potrzebne zbrojenie 2,8 cm2, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P2: lo=4,95m, gr. 16m, M=37,67kNm, potrzebne zbrojenie 7,63cm2, przyjęto Ø12co13cm

Płyta P3: lo=2,60m, gr. 12m, M=9,25kNm, potrzebne zbrojenie 2,4 cm2, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P4: lo=4,62m, gr. 16m, M=32,81kNm, potrzebne zbrojenie 6,55cm2, przyjęto Ø12co15cm
lo=2,9m, gr. 16m, M=12,63kNm, potrzebne zbrojenie 2,47cm2, przyjęto Ø8 co15cm

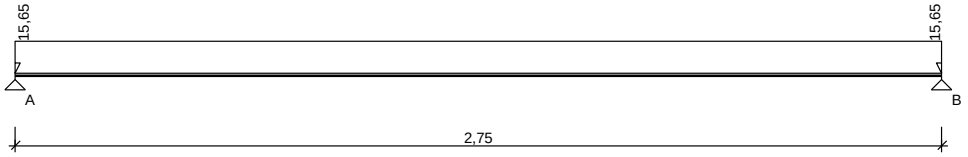
Płyta P5: lo=2,60m, gr. 12m, M=9,25kNm, potrzebne zbrojenie 2,4 cm2, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P6 krzyżowo zbrojona: lx=5,20m ly=5,5m, gr. 14m,
Mx=12,89kNm, potrzebne zbrojenie 2,91cm2, przyjęto Ø8co13cm
My=11,47kNm, potrzebne zbrojenie 2,60cm2, przyjęto Ø8co13cm

Płyta P7: lo=3,30m, gr. 14m, M=15,84kNm, potrzebne zbrojenie 3,62cm2, przyjęto Ø12co16cm
Płyta P8 krzyżowo zbrojona: lx=5,30m ly=8,6m, gr. 16m,
Mx=27,19kNm, potrzebne zbrojenie 5,36cm2, przyjęto Ø12co17cm
My=10,37kNm, potrzebne zbrojenie 1,97cm2, przyjęto Ø8co17cm

Płyta P9 krzyżowo zbrojona: lx=8,90m ly=6,5m, gr. 16m,
Mx=18,31kNm, potrzebne zbrojenie 3,53cm2, przyjęto Ø10co16cm
My=33,88kNm, potrzebne zbrojenie 6,79cm2, przyjęto Ø12co16cm

Nadproże N1
Schemat statyczny belki



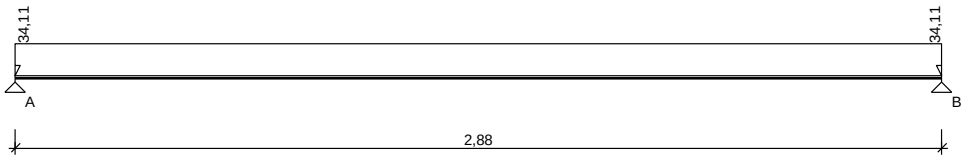
DANE MATERIAŁOWE
Klasa betonu: **B25** (C20/25) □ f_{cd} = 13,33 MPa, f_{ctd} = 1,00 MPa, E_{cm} = 30,0 GPa
<u>Zbrojenie główne:</u>
Klasa stali A-IIIN (**RB500**) □ f_{yk} = 500 MPa, f_{yd} = 420 MPa, f_{tk} = 550 MPa

Strzemiona:
Klasa stali A-I (**St3SX-b**) □ f_{yk} = 240 MPa, f_{yd} = 210 MPa, f_{tk} = 320 MPa
Klasa środowiska: XC1
Wartość dopuszczalnej odchyłki □c = 5 mm
□ nominalna grubość otulenia c_{nom} =20 mm

Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 14,79 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 1,70 cm^2. Przyjęto **3□12** o A_s = 3,39 cm^2 (□ = 0,65%)
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 14,79 kNm < M_{Rd} = 27,89 kNm (53,0%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = 16,15 kN
Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi □6 co 160 mm na całej długości przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 16,15 kN < V_{Rd1} = 36,93 kN (43,7%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 14,65 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 14,65 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,171 mm < w_{lim} = 0,3 mm (57,2%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 7,32 mm < a_{lim} = 2750/200 = 13,75 mm (53,3%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 19,37 kN
Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

Podciąg PZ1 – belka wylewana z stropem i płytą schodów
Schemat statyczny belki

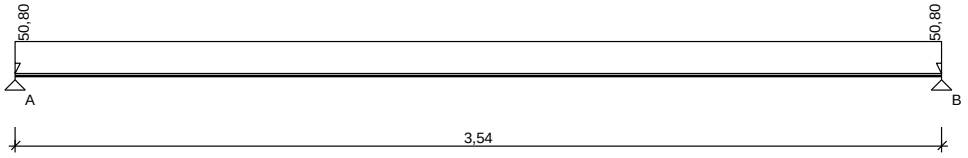


Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 35,36 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 4,15 cm^2. Przyjęto **3□16** o A_s = 6,03 cm^2 (□ = 1,16%)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 35,36 kNm < M_{Rd} = 49,91 kNm (70,9%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = (-)37,48 kN
Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi □6 co 160 mm na całej długości przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = (-)37,48 kN < V_{Rd1} = 40,18 kN (93,3%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 35,13 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 35,13 kNm

Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,219 mm < w_{lim} = 0,3 mm (73,1%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt})$ = 10,77 mm < a_{lim} = 2880/200 = 14,40 mm (74,8%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 44,55 kN
Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

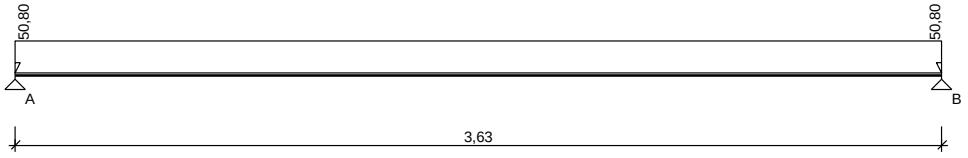
Podciąg PZ2
Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 79,58 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 6,41 cm^2. Przyjęto **4□16** o A_s = 8,04 cm^2 (□ = 1,06%)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 79,58 kNm < M_{Rd} = 98,18 kNm (81,1%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = (-)67,52 kN
Zbrojenie strzemionami dwuciętymi □**6 co 80 mm** na odcinku 64,0 cm przy podporach oraz co 230 mm w środku rozpiętości przęsła
(decyduje warunek granicznej szerokości rys ukośnych)
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = (-)67,52 kN < V_{Rd3} = 84,43 kN (80,0%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 79,09 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 79,09 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,258 mm < w_{lim} = 0,3 mm (85,9%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt})$ = 12,39 mm < a_{lim} = 3540/200 = 17,70 mm (70,0%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 83,05 kN
Szerokość rys ukośnych: w_k = 0,276 mm < w_{lim} = 0,3 mm (92,2%)

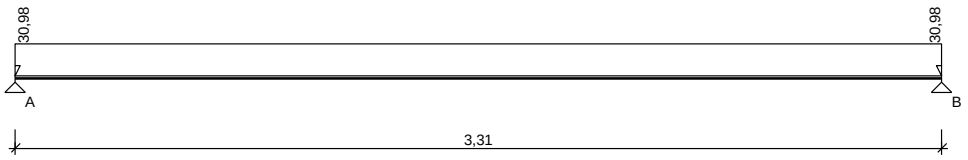
Podciąg PZ3
Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 83,68 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 6,76 cm^2. Przyjęto **4□16** o A_s = 8,04 cm^2 (□ = 1,06%)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 83,68 kNm < M_{Rd} = 98,18 kNm (85,2%)

Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = (-)69,80 kN
Zbrojenie strzemionami dwuciętymi □**6 co 80 mm** na odcinku 64,0 cm przy podporach oraz co 230 mm w środku rozpiętości przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = (-)69,80 kN < V_{Rd3} = 84,43 kN (82,7%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 83,16 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 83,16 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,271 mm < w_{lim} = 0,3 mm (90,4%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 13,70 mm < a_{lim} = 3630/200 = 18,15 mm (75,5%)
Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 85,32 kN
Szerokość rys ukośnych: w_k = 0,292 mm < w_{lim} = 0,3 mm (97,3%)

Podciąg PZ4
Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 42,43 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 3,99 cm². Przyjęto **3□16** o A_s = 6,03 cm² (□ = 0,94%)
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 42,43 kNm < M_{Rd} = 62,57 kNm (67,8%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = (-)39,16 kN
Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi □6 co 190 mm na całej długości przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = (-)39,16 kN < V_{Rd1} = 47,03 kN (83,3%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 42,06 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 42,06 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,229 mm < w_{lim} = 0,3 mm (76,3%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 10,44 mm < a_{lim} = 3310/200 = 16,55 mm (63,1%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 46,98 kN
Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

2.5. Strop nad piętrem

Strop drewniany i żelbetowy zgodnie rysunkiem
Żelbetowy monolityczny, grubość płyt 12, 14cm, obciążenie użytkowe charakterystyczne 1,5 kN/m²

Beton C20/25, stal A-IIIN zbrojenie główne, A-I zbrojenie rozdzielcze,

Obciążenie obliczeniowe razem płyta 12cm – 8,15 kN/m
Obciążenie obliczeniowe razem płyta 14cm – 8,80 kN/m

Strop drewniany, obciążenie użytkowe charakterystyczne 1,5 kN/m², drewno C24, razem z obciążeniem własnym 2,71kN/m²

Strop płyty żelbetowe:
Płyta P10: lo=3,40m, gr. 12m, M=13,2kNm, potrzebne zbrojenie 3,6 cm2, przyjęto Ø8co12cm

Płyta P11: lo=4,24m, gr. 14m, M=19,8kNm, potrzebne zbrojenie 4,57cm2, przyjęto Ø10co15cm

Płyta P12: lo=2,90m, gr. 12m, M=8,56kNm, potrzebne zbrojenie 2,34cm2, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P13: lo=2,30m, gr. 12m, M=5,40kNm, potrzebne zbrojenie 3,6 cm2, przyjęto Ø8co12cm

Płyta P140: lo=2,953,40m, gr. 12m, M=8,90kNm, potrzebne zbrojenie 2,44cm2, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P15: lo=1,90m, gr. 12m, M=3,68kNm, potrzebne zbrojenie 0,99cm2, przyjęto Ø8co15cm

Strop belki drewniane
Lo=2,9m, lo=1,7m, M=2,84kNm, przyjęto 8x18
Naprężenia zginające 6,57MPa<11,08MPa
Ugięcie 7mm<11mm przy lo/250

Lo=4,3m, rozstaw co 90cm, q=2,44kN/m, M=5,64kNm, przyjęto belkę 10x22
Naprężenia zginające 7,76MPa<11,08MPa
Ugięcie 4,5mm<17mm przy lo/250

<u>Dobór belki stalowej podtrzymującej belki drewniane:</u>
L=4,85m, q=11,7kN/m, przyjęto dwuteownik INP240
Zwichrzenie:
Dla dwuteownika walcowanego rozstaw stężeń zabezpieczających przekrój przed obrotem $l_1 = l_{o\omega}$ =4850 mm:

$$\frac{35\,i_y}{\beta}\sqrt{215/\,f_d} = \frac{35\times 22}{1{,}000}\times\sqrt{215\,/\,215} = 770 < 4850 = l_1$$

Pręt nie jest zabezpieczony przed zwichrzeniem.
Współrzędna punktu przyłożenia obciążenia a_o = 0,00 cm. Różnica współrzędnych

środka ścinania i punktu przyłożenia siły a_s = 0,00 cm. Przyjęto następujące wartości parametrów zwichrzenia: A_1 = 0,610, A_2 = 0,530, B = 1,140.

$$A_o = A_1\, b_y + A_2\, a_s = 0{,}610 \times 0{,}00 + 0{,}530 \times 0{,}00 = 0{,}000$$

$$M_{cr} = \pm A_o\, N_y + \sqrt{(A_o\, N_y)^2 + B^2\, i_s^2\, N_y N_z} =$$

$$0{,}000\times190{,}09 + \sqrt{(0{,}000\times190{,}09)^2 + 1{,}140^2\times0{,}098^2\times190{,}09\times2212{,}76} = 72{,}81$$

Smukłość względna dla zwichrzenia wynosi:

$$\bar{\lambda}_L = 1{,}15\sqrt{M_R / M_{cr}} = 1{,}15\times\sqrt{76{,}15 / 72{,}81} = 1{,}176$$

Nośność przekroju na zginanie:

- względem osi X $M_R = \alpha_p\, W\, f_d$ = 1,000×354,2×215×10^{-3} = 76,15 kNm

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L$ = 1,176 wynosi φ_L = 0,624

Warunek nośności (54): $\dfrac{M_x}{\varphi_L\, M_{Rx}} = \dfrac{35{,}57}{0{,}624\times76{,}15} = 0{,}749 < 1$

Nośność przekroju na ścinanie:

- wzdłuż osi Y

$V_R = 0{,}58\, A_V\, f_d$ = 0,58×20,9×215×10^{-1} = 260,37 kN

$V_O = 0{,}6\, V_R$ = 156,22 kN

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi Y:

$$V = 29{,}34 < 260{,}37 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

- dla zginania względem osi X: V_y = 0,00 < 156,22 = V_o

$M_{R,V} = M_R$ = 76,15 kNm

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{Rx,V}} = \frac{35{,}57}{76{,}15} = 0{,}467 < 1$$

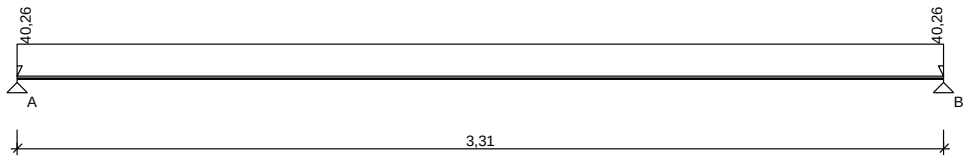
Stan graniczny użytkowania: a_{max} = 10,0 mm

$a_{gr} = l$ / 350 = 4850 / 350 = 13,9 mm

a_{max} = 10,0 < 13,9 = a_{gr}

Podciąg PZ5

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 55,14 kNm

Zbrojenie potrzebne A_s = 5,11 cm². Przyjęto **4□16** o A_s = 8,04 cm² (□ = 0,51%)

(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 55,14 kNm < M_{Rd} = 85,04 kNm (64,8%)

Ścinanie:

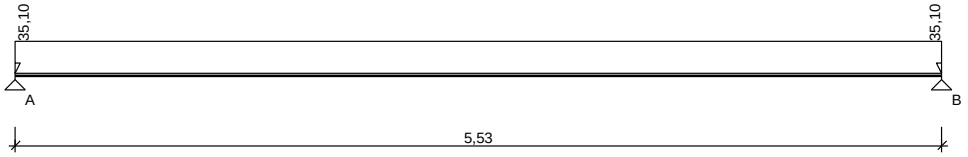
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = 50,89 kN

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami czterociętymi □6 co 190 mm na całej długości

przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 50,89 kN < V_{Rd1} = 102,95 kN (49,4%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 54,41 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 54,41 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,296 mm < w_{lim} = 0,3 mm (98,8%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 8,96 mm < a_{lim} = 3310/200 = 16,55 mm (54,1%)

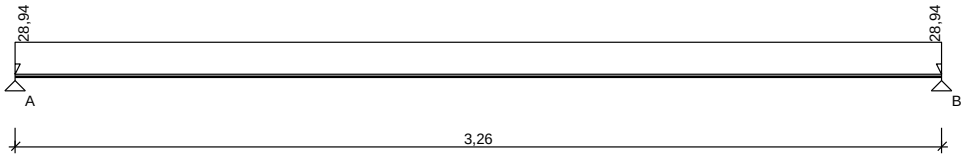
Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 60,78 kN
Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

Podciąg PZ6
Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 134,16 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 8,66 cm^2. Przyjęto **5□16** o A_s = 10,05 cm^2 (□ = 1,06%)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 134,16 kNm < M_{Rd} = 153,83 kNm (87,2%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = (-)78,76 kN
Zbrojenie strzemionami dwuciętymi □**6 co 90 mm** na odcinku 90,0 cm przy podporach oraz co 290 mm w środku rozpiętości przęsła
(decyduje warunek granicznej szerokości rys ukośnych)
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = (-)78,76 kN < V_{Rd3} = 94,05 kN (83,7%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 132,87 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 132,87 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,266 mm < w_{lim} = 0,3 mm (88,6%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 25,97 mm < a_{lim} = 5530/200 = 27,65 mm (93,9%)
Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 91,76 kN
Szerokość rys ukośnych: w_k = 0,272 mm < w_{lim} = 0,3 mm (90,7%)

Podciąg PZ7
Schemat statyczny belki

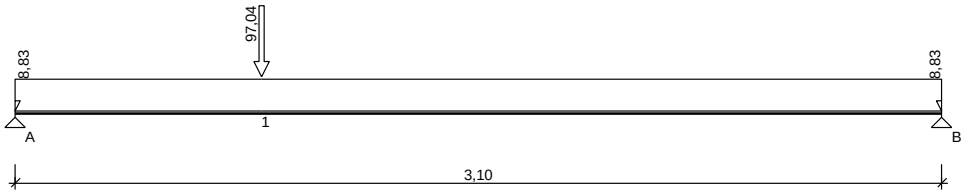


Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 38,44 kNm

Zbrojenie potrzebne A_s = 3,59 cm^2. Przyjęto **3□16** o A_s = 6,03 cm^2 (□ = 0,94%)
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 38,44 kNm < M_{Rd} = 62,57 kNm (61,4%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = 35,85 kN
Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi □6 co 190 mm na całej długości przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 35,85 kN < V_{Rd1} = 47,03 kN (76,2%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 38,10 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 38,10 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,206 mm < w_{lim} = 0,3 mm (68,8%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 9,17 mm < a_{lim} = 3260/200 = 16,30 mm (56,3%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 43,16 kN
Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

Podciąg PZ9
Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 67,04 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 3,96 cm^2. Przyjęto **3□16** o A_s = 6,03 cm^2 (□ = 0,60%)
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 67,04 kNm < M_{Rd} = 100,58 kNm (66,7%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = 80,12 kN
Zbrojenie strzemionami dwuciętymi **□6 co 100 mm** na odcinku 80,0 cm przy lewej podporze oraz co 310 mm na pozostałej części przęsła
(decyduje warunek granicznej szerokości rys ukośnych)
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 80,12 kN < V_{Rd3} = 88,92 kN (90,1%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 66,71 kNm
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 66,71 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,250 mm < w_{lim} = 0,3 mm (83,4%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 4,21 mm < a_{lim} = 3100/200 = 15,50 mm (27,2%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt}$ = 83,30 kN
Szerokość rys ukośnych: w_k = 0,251 mm < w_{lim} = 0,3 mm (83,6%)

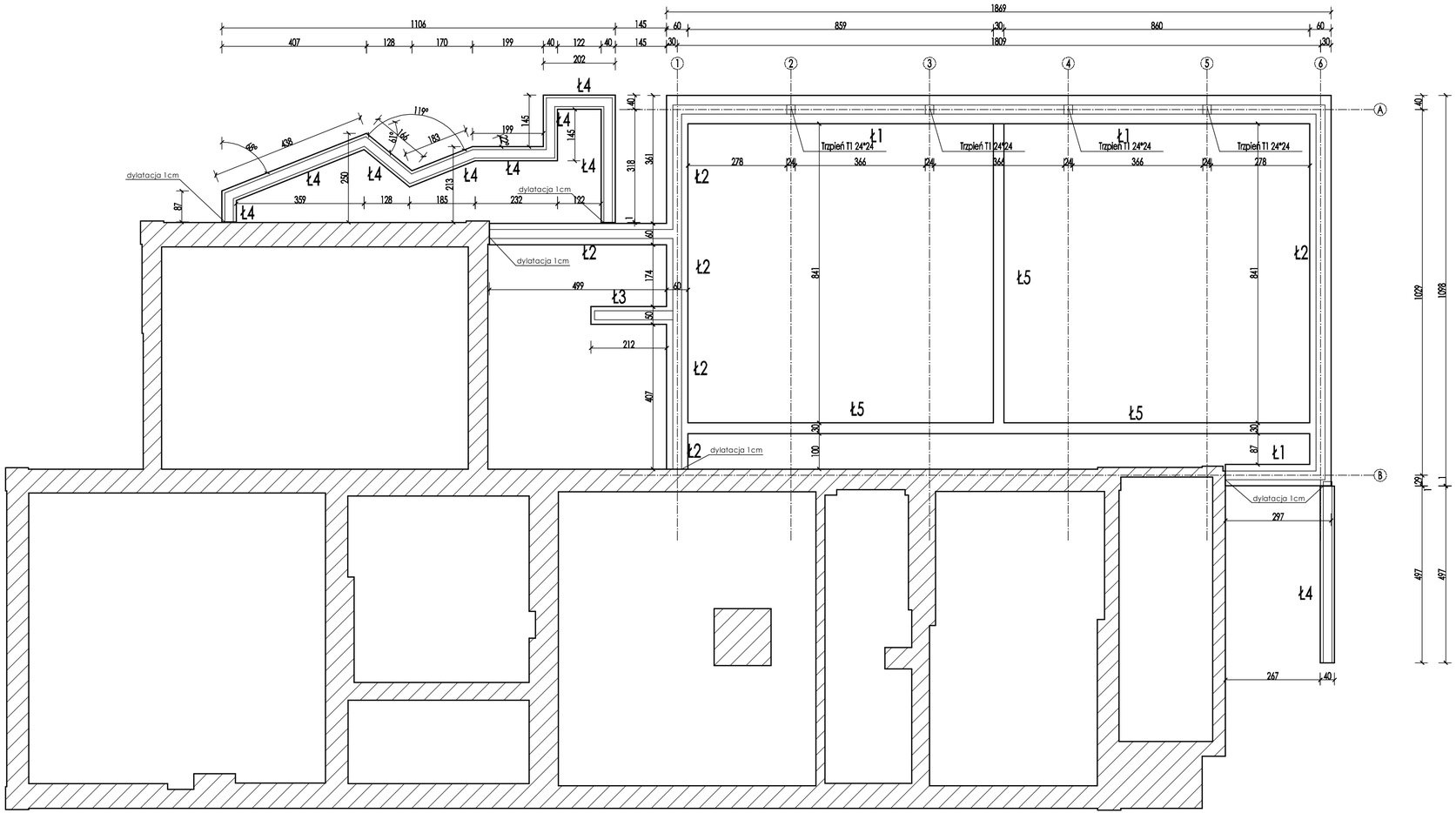
2.6. Stropodach nad pomieszczeniem 2.2.

obciążenia śniegiem 0,84 kN/m²
deski 0,195 kN/m²
wełna 0,17 kN/m²
płyty GK 0,3 kN/m²
papa 0,05 kN/m² Razem 1,555kN/m²

Dobór krokwi krokiew co 1m – lo=3,5m, M=2,3 kNm, szerokość b=10cm
Wymagana wysokość h=0,118m przyjęto belkę 10x20
Ugięcie 5mm<11,6mm przy lo/300 Warunki spełnione.

Dobór płatwi drewnianej – przyjęto pozostawienie istniejącego dwuteownika stalowego.
Lo=6,6m, q=4,5kN/m², M=24,50kNm, b=16cm, wymagana wysokość h=0,303m, przejęto belkę **18x34**
Ugięcie 20mm<21,4mm przy warunku lo/300. warunki spełnione.

mgr inż. arch. Sławomir A. Krawczyk
nr upr. 118/94/Lw w
specjalności konstrukcyjno budowlanej



Beton C20/25
stal A-IIIN, A-I

Ł1- ława 80x30
Ł2- ława 60x30
Ł3- ława 50x30
Ł4- ława 40x30 tarasy
podjazdy
Ł5- ława 30x30 uszytwnienie

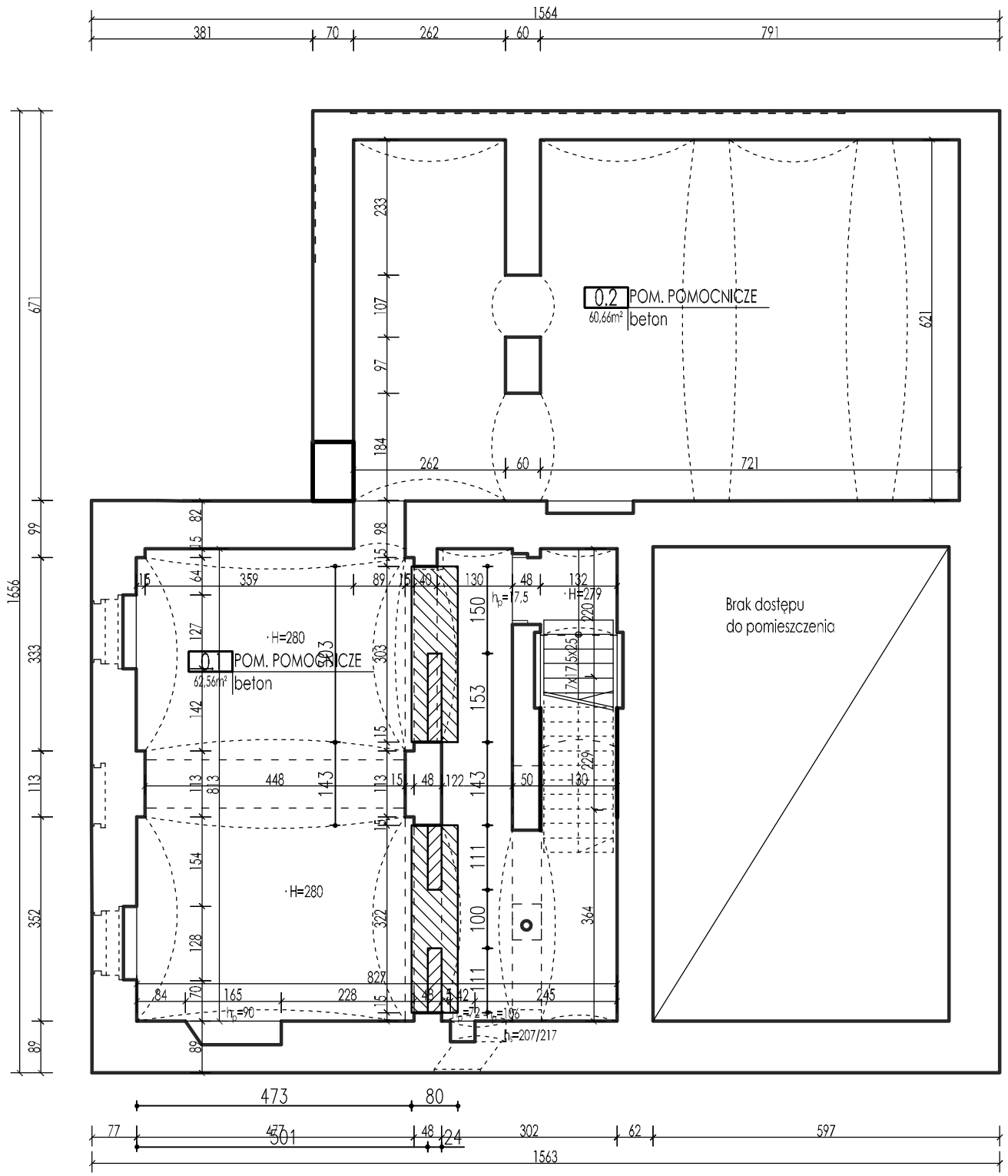
istniejące

projektowane

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.1.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022 r.	Temat: Rzut fundamentów	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

0 100 200 300 400 500 [cm]



zmniejszenie otworów łukach ceglanych
z powodu nowych ścian powyżej

istniejące

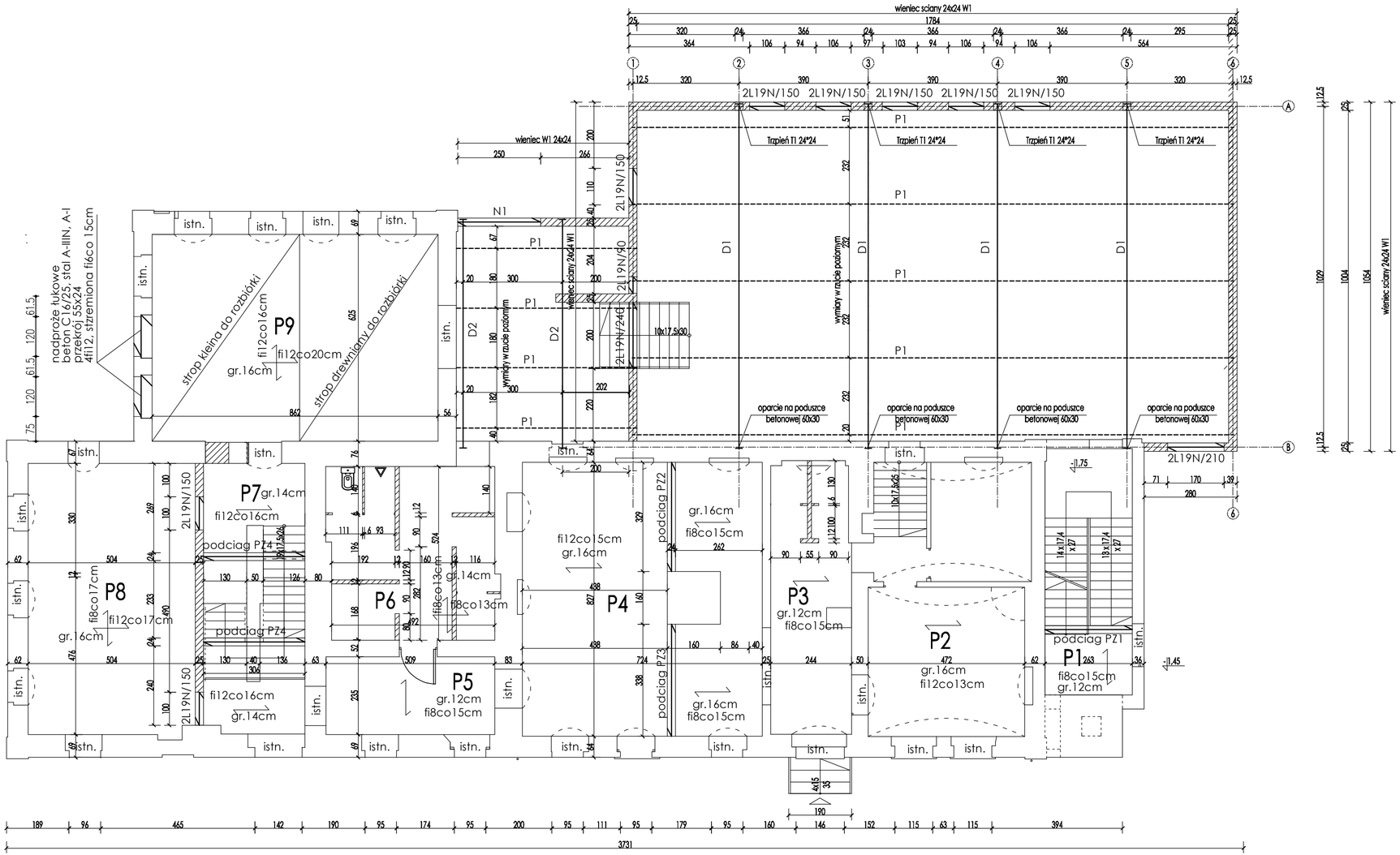
projektowane ściany
z cegły pełnej

Projektowana ława 80x30 5cm
pod poziomem posadzki

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.2.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut konstrukcji piwnicy	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

0 100 200 300 400 500 [cm]



Elementy stalowe stal S235JR
P1- płatew INP 140
1-przestowa i 2- przęstowa
D1- belka dachowa IHEB300
D2- belka dachowa IHEB180

nadproża prefarykowane
z elek L19N oraz nadproże
N1 wg osobnego rysunku

Beton C20/25, stal A-IIIN i A-I

Pz1, Pz2, Pz3 - podciągi żelbetowe
wg osobnych rysunków

Strop nad parterem
do wymiany na nowy strop
monolityczny żelbetowy
w grubościach płyt 12,14,16cm
beton C20/25,
stal A-IIIN pręty nośne
A-I zbrojenie rozdzielcze

zbrojenie stropu wg osobnego
rysunku zbrojenia płyt stropowych

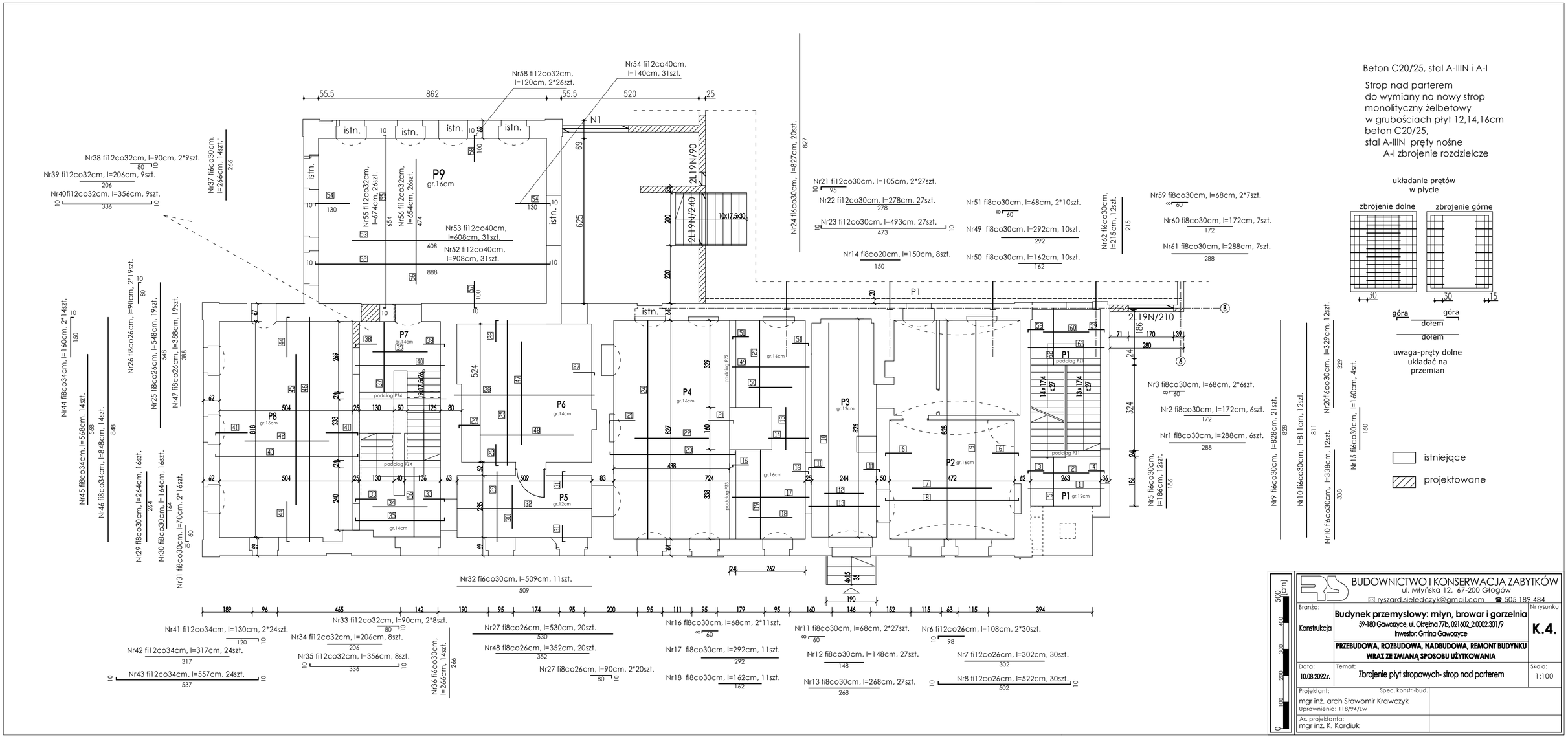
istniejące

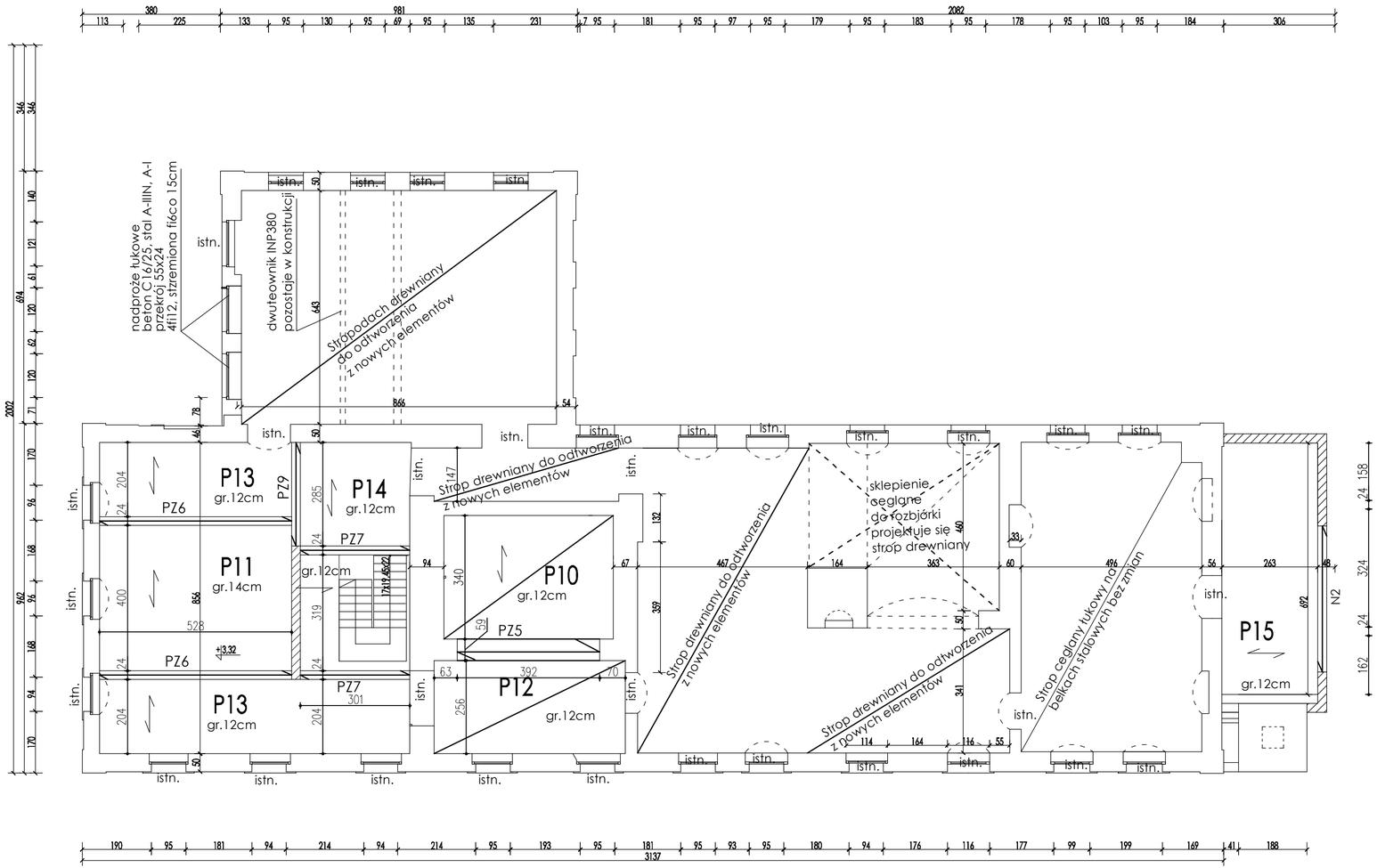
projektowane

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **K.3.**
Data: 10.08.2022r.	Temat: Strop nad parterem i konstrukcja dachu rozbudowy	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

0 100 200 300 400 500 [cm]

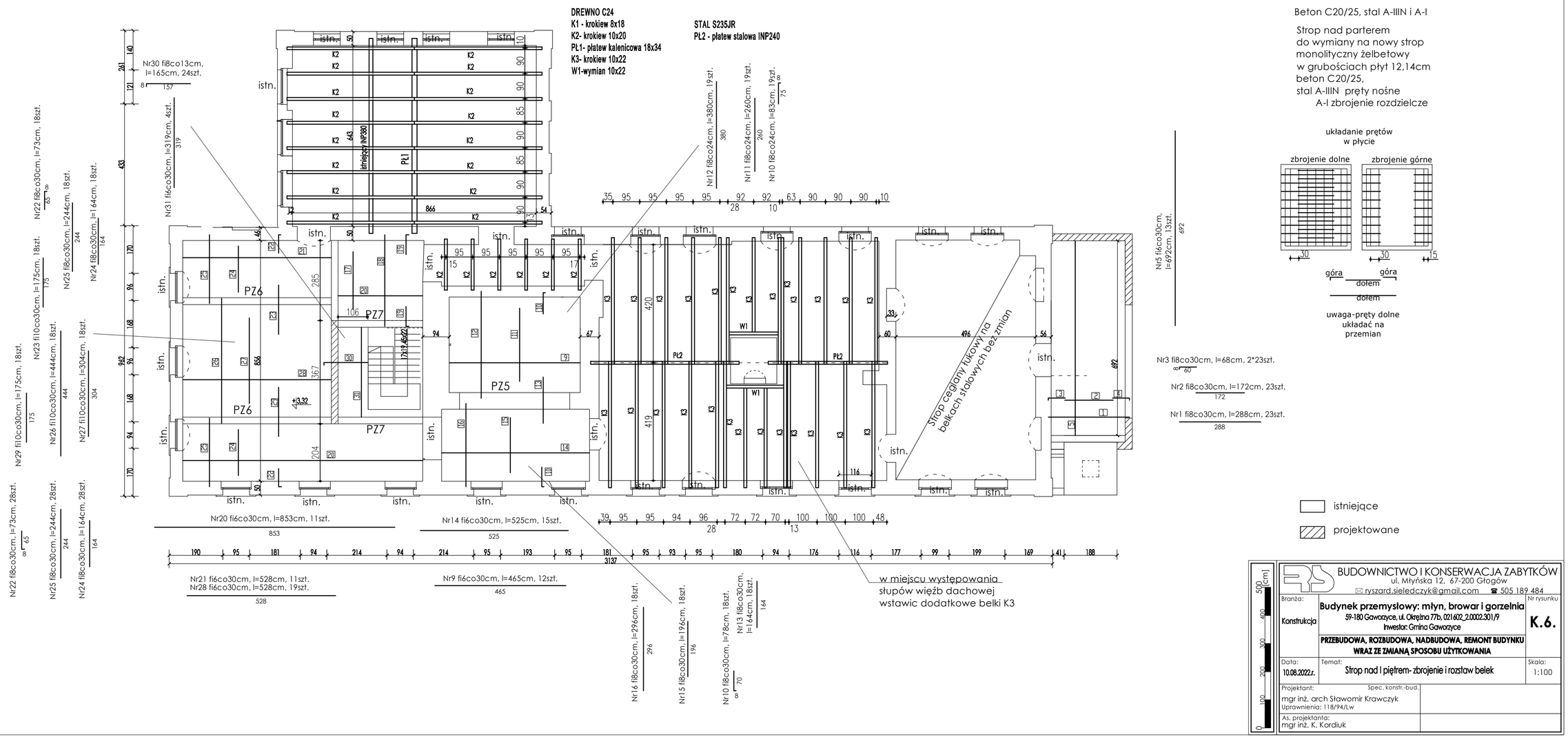

Beton C20/25, stal A-IIIN i A-I
Strop nad parterem
do wymiany na nowy strop
monolityczny żelbetowy
w grubościach płyt 12,14,16cm
beton C20/25,
stal A-IIIN pręty nośne
A-I zbrojenie rozdzielcze
układanie prętów
w płycie
zbrojenie dolne
zbrojenie górne
góra
dołem
uwaga-pręty dolne
układać na
przemian
istniejące
projektowane
Nr58 fi12co32cm, l=120cm, 2*26szt.
Nr54 fi12co40cm, l=140cm, 31szt.
Nr38 fi12co32cm, l=90cm, 2*9szt.
Nr39 fi12co32cm, l=206cm, 9szt.
Nr40fi12co32cm, l=356cm, 9szt.
Nr37 fi6co30cm, l=266cm, 14szt.
Nr55 fi12co32cm, l=674cm, 26szt.
Nr56 fi12co32cm, l=654cm, 26szt.
Nr53 fi12co40cm, l=608cm, 31szt.
Nr52 fi12co40cm, l=908cm, 31szt.
Nr24 fi6co30cm, l=827cm, 20szt.
Nr21 fi12co30cm, l=105cm, 2*27szt.
Nr22 fi12co30cm, l=278cm, 27szt.
Nr23 fi12co30cm, l=493cm, 27szt.
Nr14 fi8co20cm, l=150cm, 8szt.
Nr51 fi8co30cm, l=68cm, 2*10szt.
Nr49 fi8co30cm, l=292cm, 10szt.
Nr50 fi8co30cm, l=162cm, 10szt.
Nr62 fi6co30cm, l=215cm, 12szt.
Nr59 fi8co30cm, l=68cm, 2*7szt.
Nr60 fi8co30cm, l=172cm, 7szt.
Nr61 fi8co30cm, l=288cm, 7szt.
Nr44 fi8co34cm, l=160cm, 2*14szt.
Nr26 fi8co26cm, l=90cm, 2*19szt.
Nr25 fi8co26cm, l=548cm, 19szt.
Nr47 fi8co26cm, l=388cm, 19szt.
Nr45 fi8co34cm, l=568cm, 14szt.
Nr46 fi8co34cm, l=848cm, 14szt.
Nr29 fi8co30cm, l=264cm, 16szt.
Nr30 fi8co30cm, l=164cm, 16szt.
Nr31 fi8co30cm, l=70cm, 2*16szt.
Nr3 fi8co30cm, l=68cm, 2*6szt.
Nr2 fi8co30cm, l=172cm, 6szt.
Nr1 fi8co30cm, l=288cm, 6szt.
Nr5 fi6co30cm, l=186cm, 12szt.
Nr9 fi6co30cm, l=828cm, 21szt.
Nr10 fi6co30cm, l=811cm, 12szt.
Nr20fi6co30cm, l=329cm, 12szt.
Nr10 fi6co30cm, l=338cm, 12szt.
Nr15 fi6co30cm, l=160cm, 4szt.
Nr32 fi6co30cm, l=509cm, 11szt.
Nr41 fi12co34cm, l=130cm, 2*24szt.
Nr42 fi12co34cm, l=317cm, 24szt.
Nr43 fi12co34cm, l=557cm, 24szt.
Nr33 fi12co32cm, l=90cm, 2*8szt.
Nr34 fi12co32cm, l=206cm, 8szt.
Nr35 fi12co32cm, l=356cm, 8szt.
Nr36 fi6co30cm, l=266cm, 14szt.
Nr27 fi8co26cm, l=530cm, 20szt.
Nr48 fi8co26cm, l=352cm, 20szt.
Nr27 fi8co26cm, l=90cm, 2*20szt.
Nr16 fi8co30cm, l=68cm, 2*11szt.
Nr17 fi8co30cm, l=292cm, 11szt.
Nr18 fi8co30cm, l=162cm, 11szt.
Nr11 fi8co30cm, l=68cm, 2*27szt.
Nr12 fi8co30cm, l=148cm, 27szt.
Nr13 fi8co30cm, l=268cm, 27szt.
Nr6 fi12co26cm, l=108cm, 2*30szt.
Nr7 fi12co26cm, l=302cm, 30szt.
Nr8 fi12co26cm, l=522cm, 30szt.
P9 gr.16cm
P8 gr.16cm
P7 gr.14cm
P6 gr.14cm
P5 gr.12cm
P4 gr.16cm
P3 gr.12cm
P2 gr.16cm
P1 gr.12cm
2L19N/90
2L19N/240
2L19N/210
10x17.5x30
14x17x27
13x17x27
podciąg PZ1
podciąg PZ2
podciąg PZ3
podciąg PZ4
istn.
N1
P1
55.5
862
520
25
189
96
445
142
190
95
174
200
111
179
160
146
152
115
63
394
262
190
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com
505 189 484
Branża:
Konstrukcja
Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
Nr rysunku
K.4.
Data:
10.08.2022r.
Temat:
Zbrojenie płyt stropowych- strop nad parterem
Skala:
1:100
Projektant:
mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw
Spec. konstr.-bud.
As. projektanta:
mgr inż. K. Kordiuk



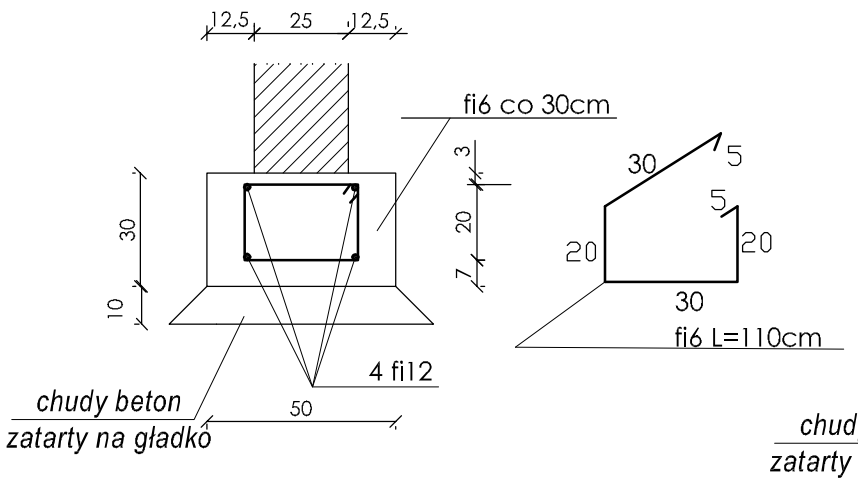
istniejące

projektowane

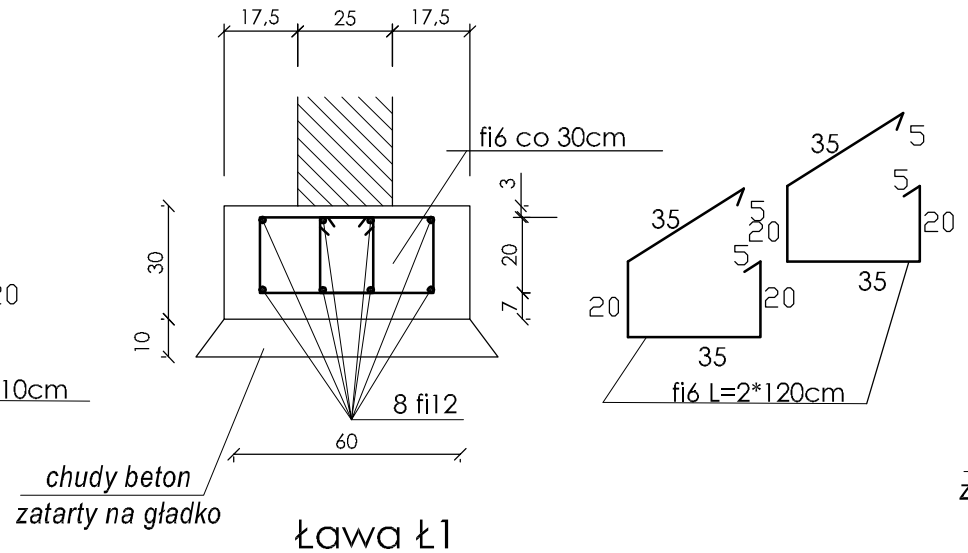
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.5.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022 r.	Temat: Strop nad I piętrem	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		


DREWNO C24
K1 - krokiew 8x18
K2- krokiew 10x20
PL1- płatew kalenicowa 18x34
K3- krokiew 10x22
W1-wymian 10x22
STAL S235JR
PL2 - płatew stalowa INP240
Beton C20/25, stal A-IIIN i A-I
Strop nad parterem
do wymiany na nowy strop
monolityczny żelbetowy
w grubościach płyt 12,14cm
beton C20/25,
stal A-IIIN pręty nośne
A-I zbrojenie rozdzielcze
układanie prętów
w płycie
zbrojenie dolne
zbrojenie górne
góra
dołem
uwaga-pręty dolne
układać na
przemian
istniejące
projektowane
Strop ceglany łukowy na
belkach stalowych bez zmian
w miejscu występowania
słupów więźb dachowej
wstawic dodatkowe belki K3
Nr30 fi8co13cm, l=165cm, 24szt.
Nr31 fi6co30cm, l=319cm, 4szt.
Nr22 fi8co30cm, l=73cm, 18szt.
Nr25 fi8co30cm, l=244cm, 18szt.
Nr24 fi8co30cm, l=164cm, 18szt.
Nr23 fi10co30cm, l=175cm, 18szt.
Nr26 fi10co30cm, l=444cm, 18szt.
Nr27 fi10co30cm, l=304cm, 18szt.
Nr29 fi10co30cm, l=175cm, 18szt.
Nr22 fi8co30cm, l=73cm, 28szt.
Nr25 fi8co30cm, l=244cm, 28szt.
Nr24 fi8co30cm, l=164cm, 28szt.
Nr12 fi8co24cm, l=380cm, 19szt.
Nr11 fi8co24cm, l=260cm, 19szt.
Nr10 fi8co24cm, l=83cm, 19szt.
Nr5 fi6co30cm, l=692cm, 13szt.
Nr3 fi8co30cm, l=68cm, 2*23szt.
Nr2 fi8co30cm, l=172cm, 23szt.
Nr1 fi8co30cm, l=288cm, 23szt.
Nr20 fi6co30cm, l=853cm, 11szt.
Nr14 fi6co30cm, l=525cm, 15szt.
Nr21 fi6co30cm, l=528cm, 11szt.
Nr28 fi6co30cm, l=528cm, 19szt.
Nr9 fi6co30cm, l=465cm, 12szt.
Nr16 fi8co30cm, l=296cm, 18szt.
Nr15 fi8co30cm, l=196cm, 18szt.
Nr10 fi8co30cm, l=78cm, 18szt.
Nr13 fi8co30cm, l=164cm, 18szt.
istniejący INP380
PZ6
PZ7
PZ5
PL1
PL2
W1
istn.
+3,32
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com
505 189 484
Branża:
Konstrukcja
Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
Nr rysunku
K.6.
Data:
10.08.2022 r.
Temat:
Strop nad I piętrem- zbrojenie i rozstaw belek
Skala:
1:100
Projektant:
mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw
Spec. konstr.-bud.
As. projektanta:
mgr inż. K. Kordiuk

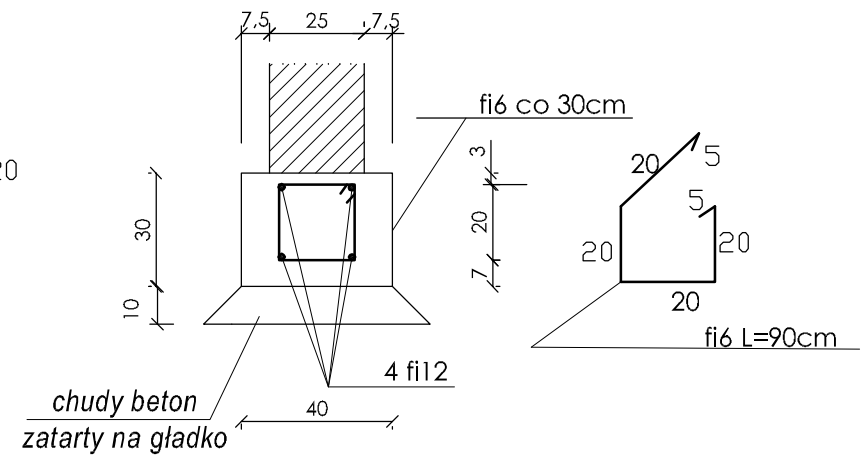
Ława Ł3



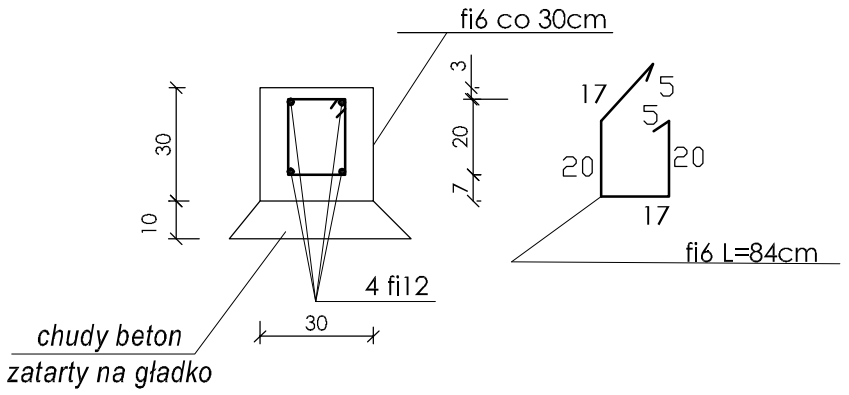
Ława Ł2



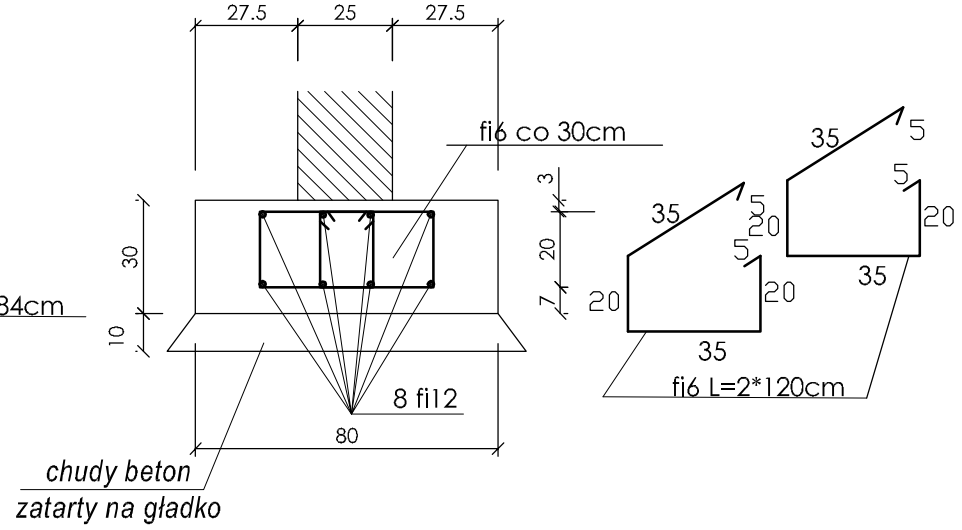
Ława Ł4



Ława Ł5



Ława Ł1

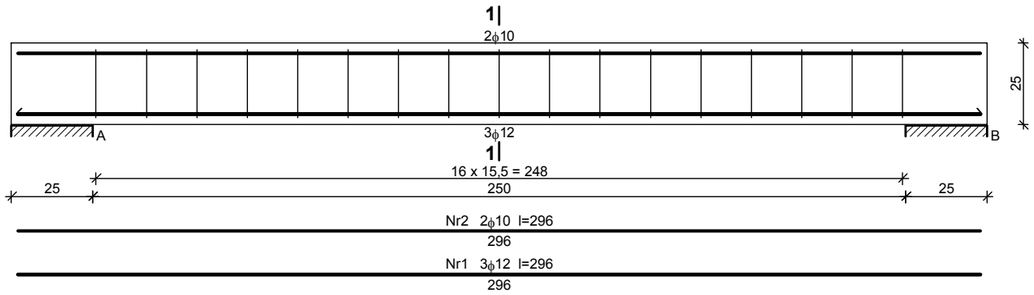


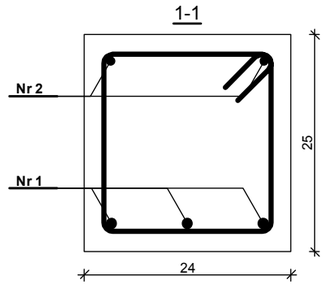
Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12
A-I - FI6

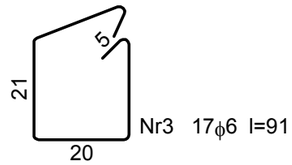
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.7.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Zbrojenie ław fundamentowych	Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

Nadproże N1

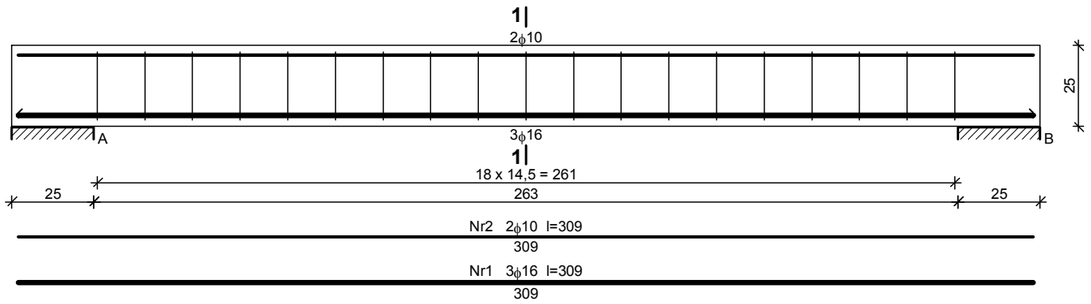


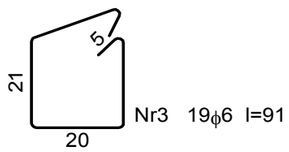


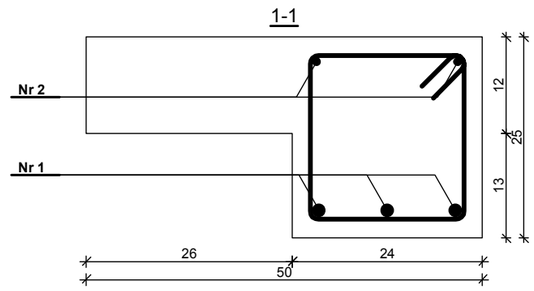


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ12
dla jednej belki						
1	12	296	3			8,88
2	10	296	2		5,92	
3	6	91	17	15,47		
Długość całkowita wg średnic			[m]	15,5	6,0	8,9
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	0,888
Masa prętów wg średnic			[kg]	3,4	3,7	7,9
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	3,4	11,6	
Masa całkowita			[kg]	**15**		

Podciąg PZ1- **belka wylewana z stropem i płytą schodów**







Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	309	3			9,27
2	10	309	2		6,18	
3	6	91	19	17,29		
Długość całkowita wg średnic			[m]	17,3	6,2	9,3
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	3,8	3,8	14,7
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	3,8	18,5	
Masa całkowita			[kg]	**23**		

Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12,16
A-I - FI6

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **K.8.**

Data: 10.08.2022.r.

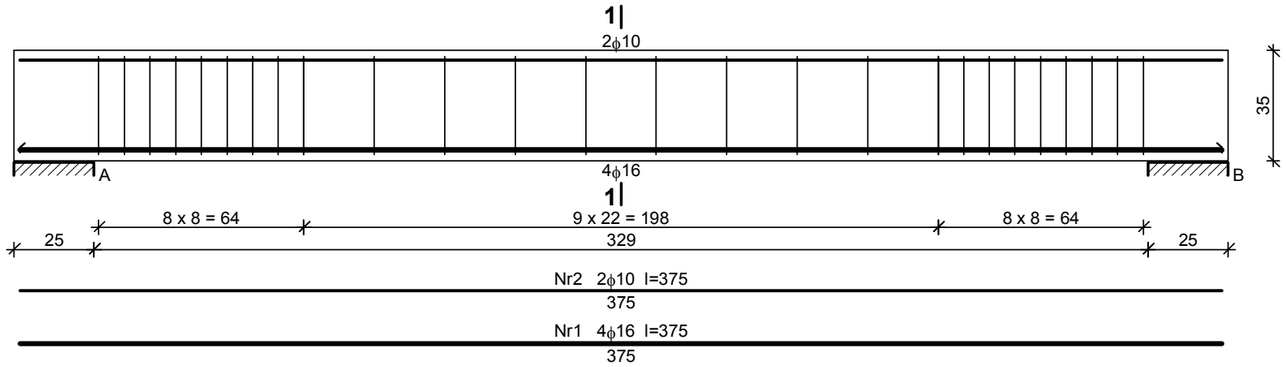
Temat: Nadproże N1 i podciąg PZ1

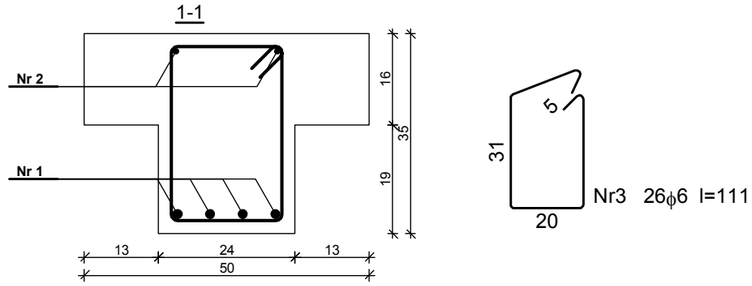
Skala: 1:20

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw

As. projektanta:
mgr inż. K. Kordiuk

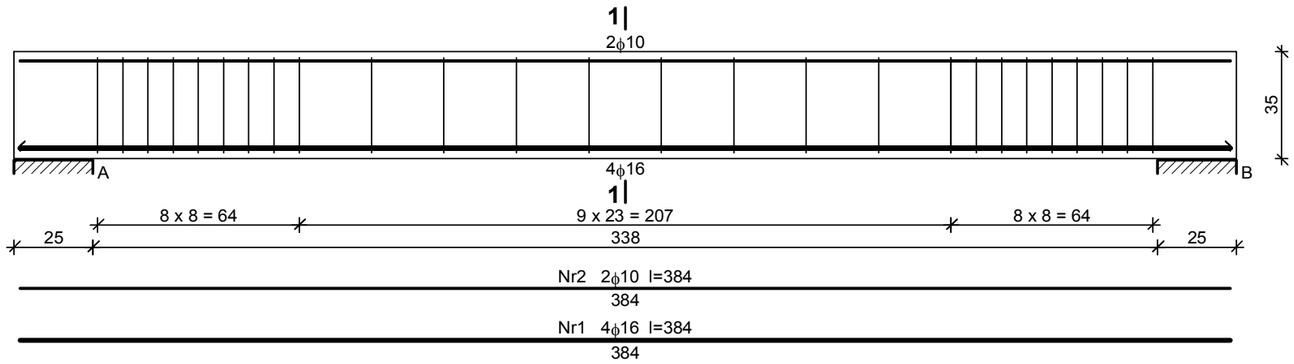
Podciąg PZ2- **belka wylewana z stropem**

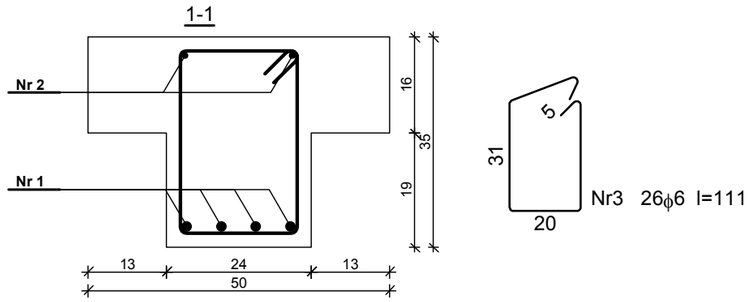




Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	375	4			15,00
2	10	375	2		7,50	
3	6	111	26	28,86		
Długość całkowita wg średnic			[m]	28,9	7,5	15,0
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	6,4	4,6	23,7
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	6,4	28,3	
Masa całkowita			[kg]	**35**		

Podciąg PZ3- **belka wylewana z stropem**





Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12,16
A-I - FI6

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	384	4			15,36
2	10	384	2		7,68	
3	6	111	26	28,86		
Długość całkowita wg średnic			[m]	28,9	7,7	15,4
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	6,4	4,8	24,3
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	6,4	29,1	
Masa całkowita			[kg]	**36**		

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **K.9.**

Data: 10.08.2022.r.

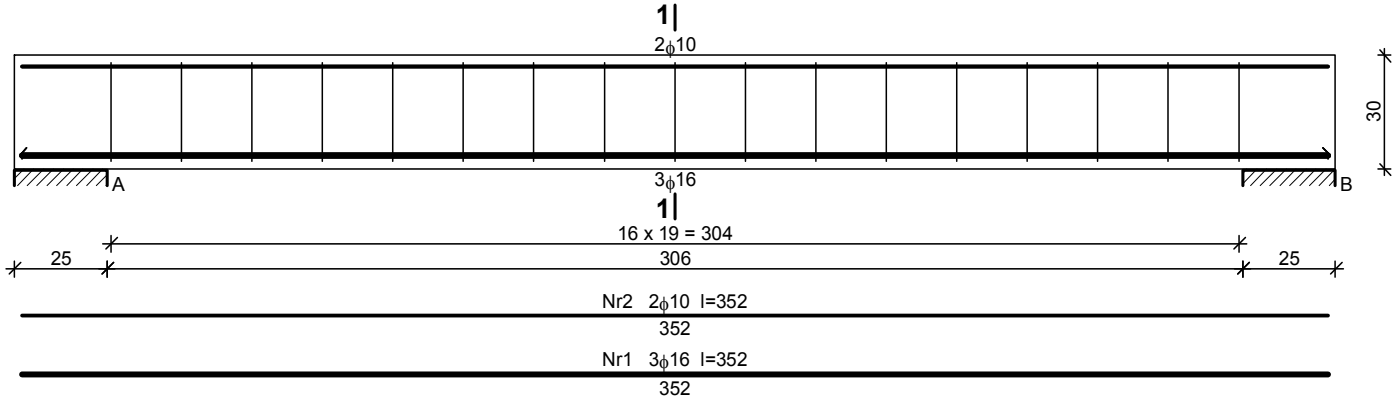
Temat: Podciąg PZ2 i PZ3

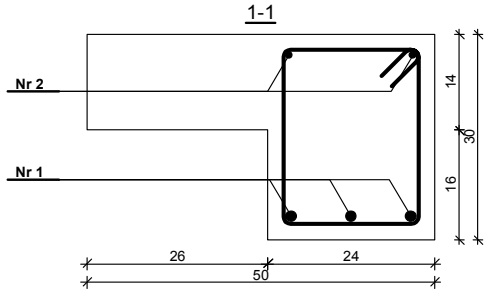
Skala: 1:20

Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw
Spec. konstr.-bud.

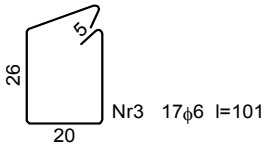
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk

Podciąg PZ4- **belka wylewana z stropem i płytą schodów**





Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12,16
A-I - FI6



Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	352	3			10,56
2	10	352	2		7,04	
3	6	101	17	17,17		
Długość całkowita wg średnic			[m]	17,2	7,1	10,6
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	3,8	4,4	16,7
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	3,8	21,1	
Masa całkowita			[kg]	**25**		

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **K.10.**

Data: 10.08.2022.r.

Temat: Podciąg PZ4

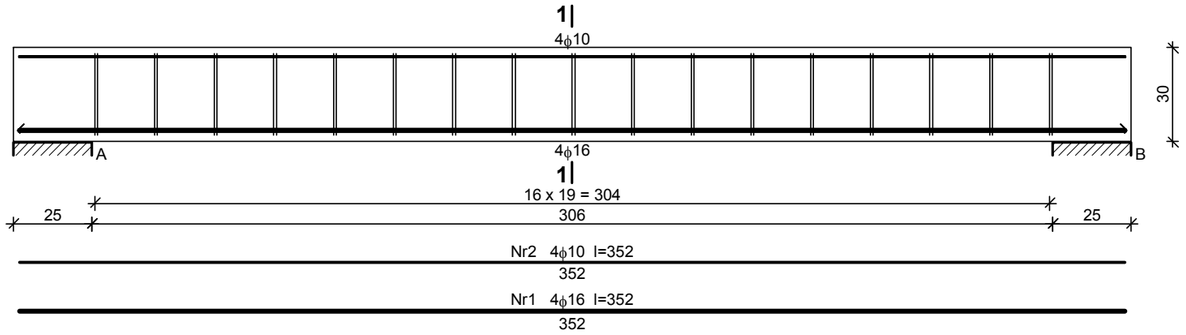
Skala: 1:20

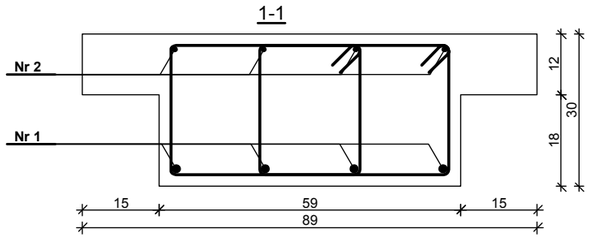
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw

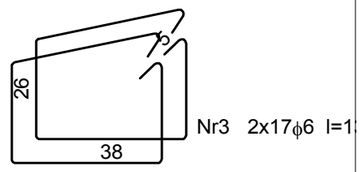
Spec. konstr.-bud.

As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk

Podciąg PZ5- **belka wylewana z stropem**

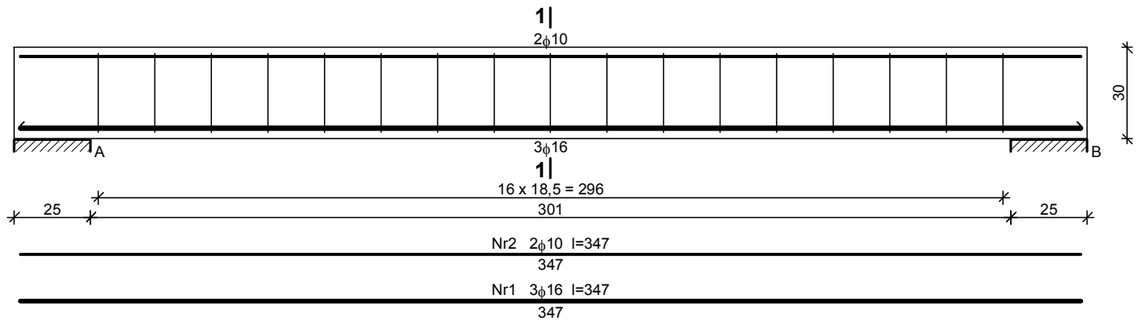


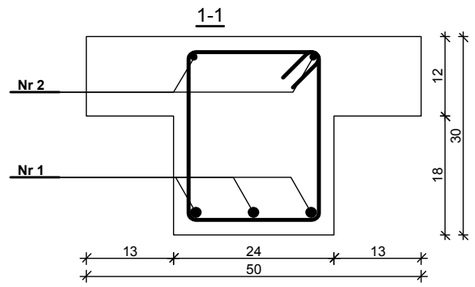


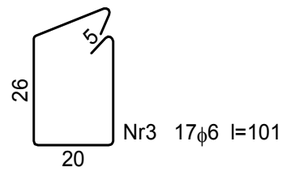


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	352	4			14,08
2	10	352	4		14,08	
3	6	136	34	46,24		
Długość całkowita wg średnic			[m]	46,3	14,1	14,1
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	10,3	8,7	22,2
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	10,3	30,9	
Masa całkowita			[kg]	**42**		

Podciąg PZ7- **belka wylewana z stropem**







Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	347	3			10,41
2	10	347	2		6,94	
3	6	101	17	17,17		
Długość całkowita wg średnic			[m]	17,2	7,0	10,5
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	3,8	4,3	16,6
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	3,8	20,9	
Masa całkowita			[kg]	**25**		

Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12,16
A-I - FI6

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **K.11.**

Data: 10.08.2022.r.

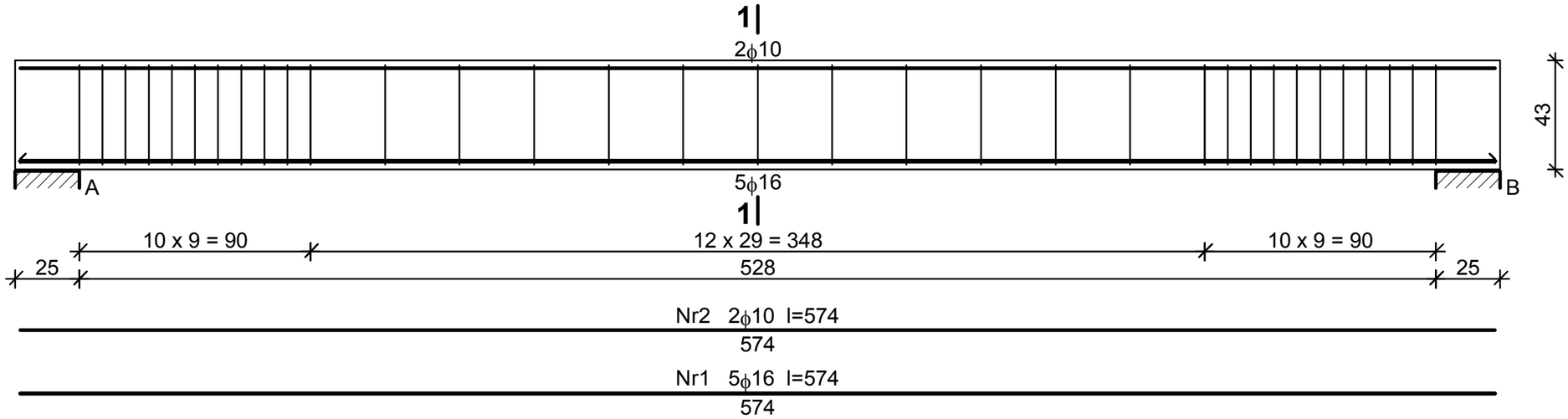
Temat: Podciąg PZ5 i PZ7

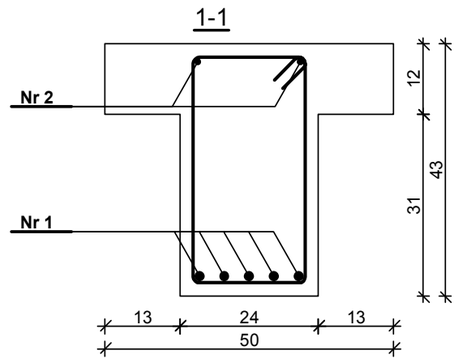
Skala: 1:20

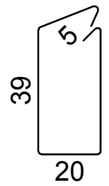
Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw

As. projektanta:
mgr inż. K. Kordiuk

Podciąg PZ6- **belka wylewana z stropem**







Nr3 33ϕ6 l=127

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	574	5			28,70
2	10	574	2		11,48	
3	6	127	33	41,91		
Długość całkowita wg średnic			[m]	42,0	11,5	28,6
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	9,3	7,1	45,1
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	9,3	52,2	
Masa całkowita			[kg]	**62**		

Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12,16
A-I - FI6

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **K.12.**

Data: 10.08.2022.r.

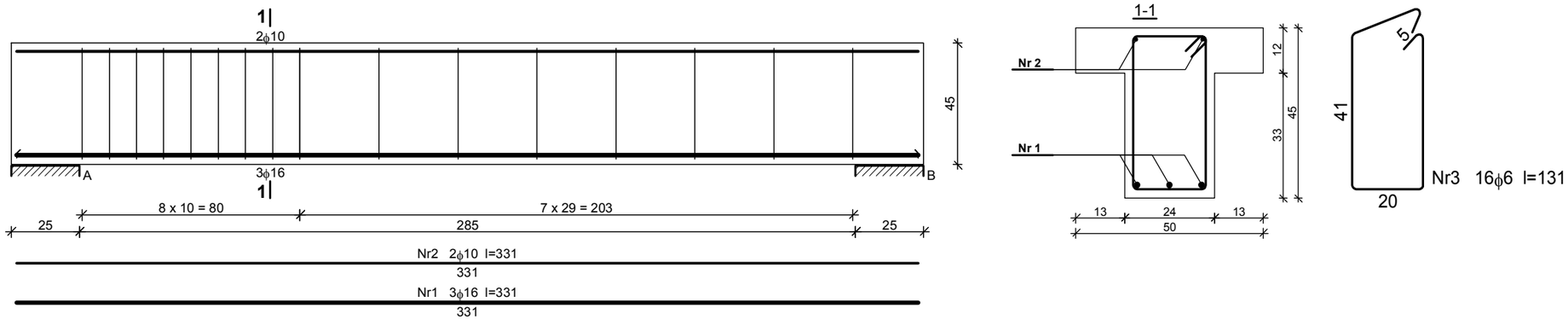
Temat: Podciąg PZ6

Skala: 1:20

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw

As. projektanta:
mgr inż. K. Kordiuk

Podciąg PZ9- **belka wylewana z stropem**



strona od PZ7

Podciąg PZ8- **belka wylewana z stropem**

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla jednej belki						
1	16	331	3			9,93
2	10	331	2		6,62	
3	6	131	16	20,96		
Długość całkowita wg średnic			[m]	21,0	6,7	10,0
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	4,7	4,1	15,8
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	4,7	19,9	
Masa całkowita			[kg]	**25**		

Beton B25[C20/25]
Stal A-IIIN-FI12,16
A-I - FI6

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **K.13.**

Data: 10.08.2022.r.

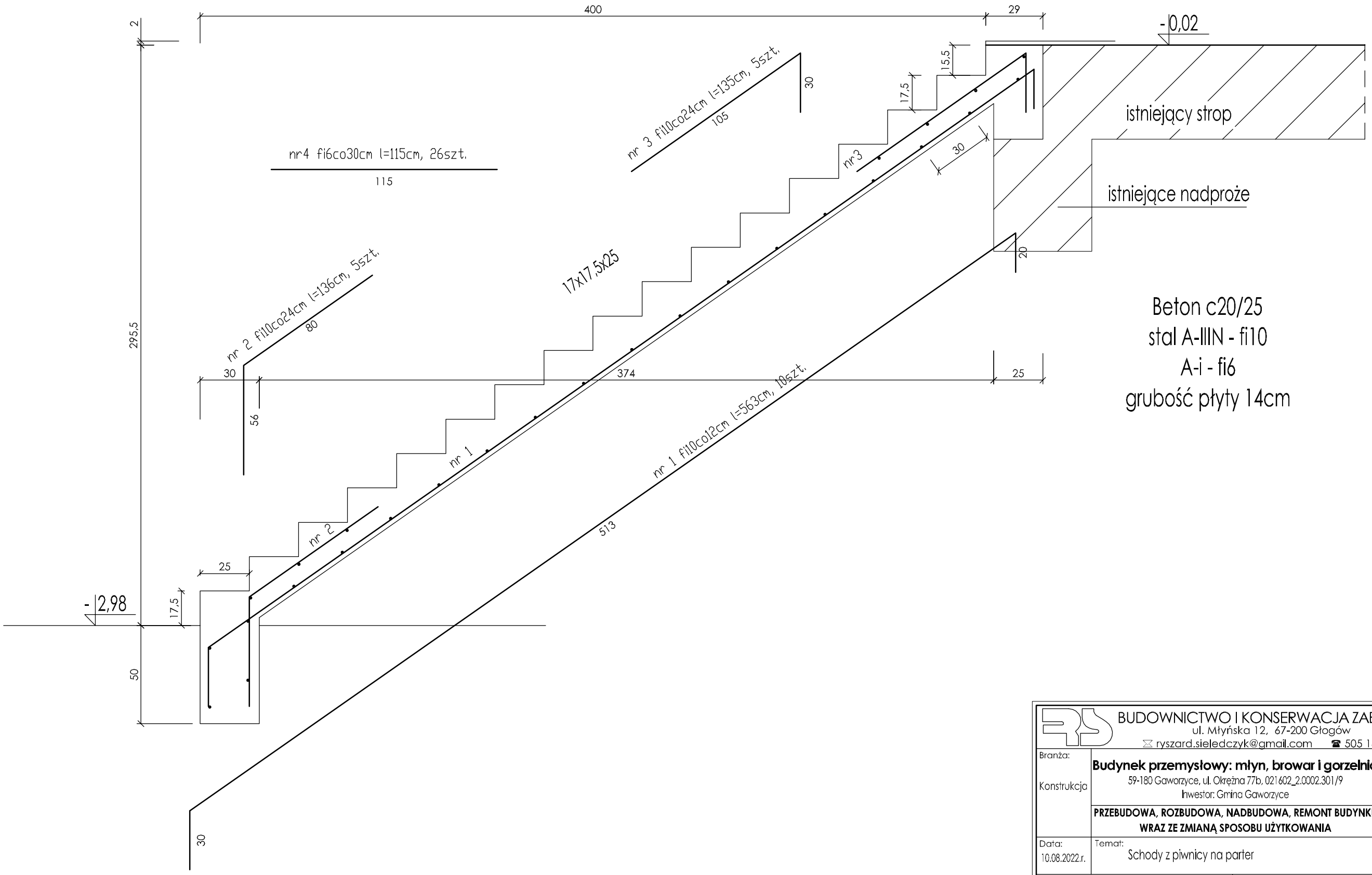
Temat: Podciąg PZ8 i PZ9

Skala: 1:20

Projektant: Spec. konstr.-bud.
mgr inż. arch Sławomir Krawczyk
Uprawnienia: 118/94/Lw

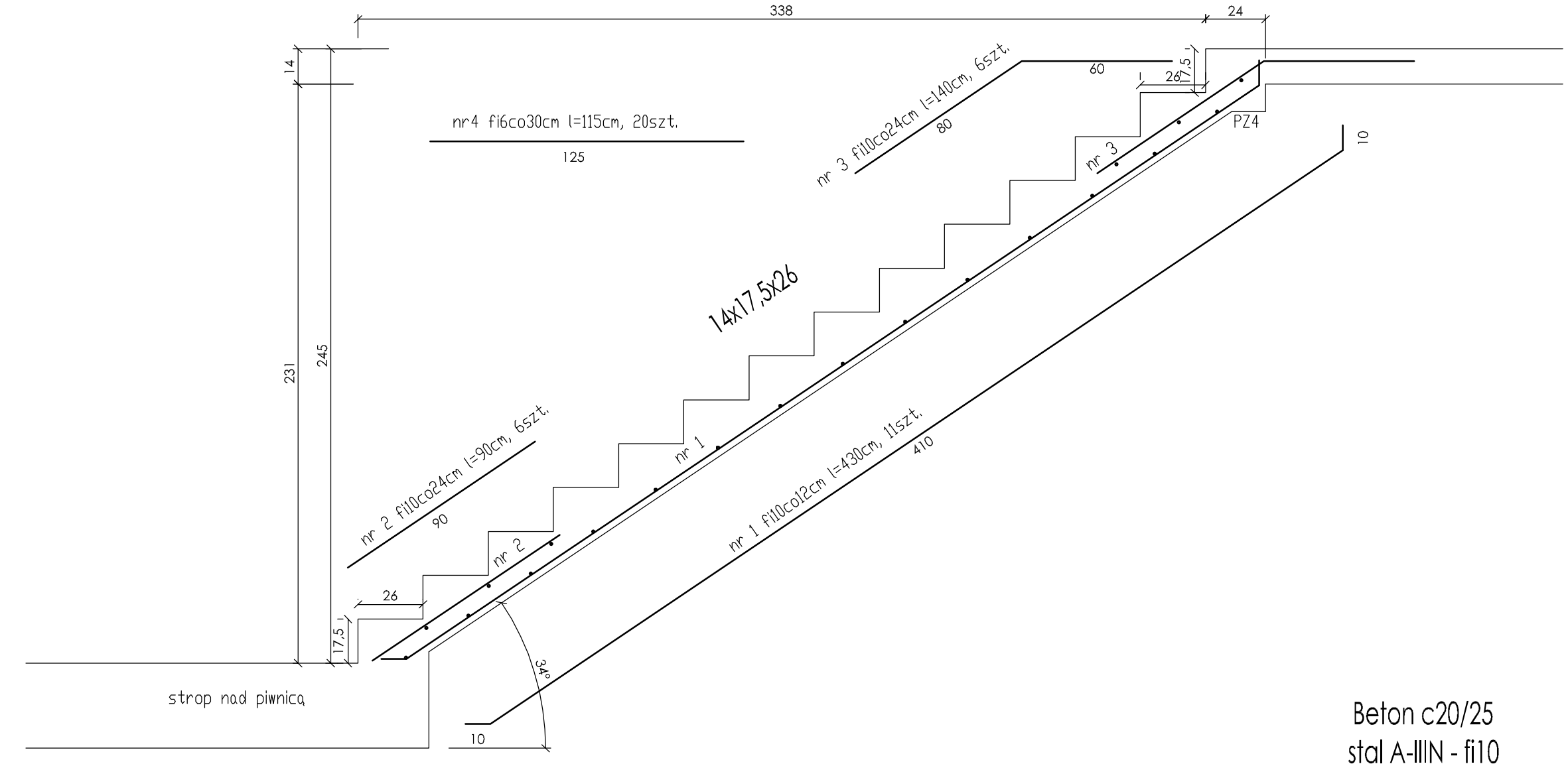
As. projektanta:
mgr inż. K. Kordiuk

Schody z piwnicy na parter

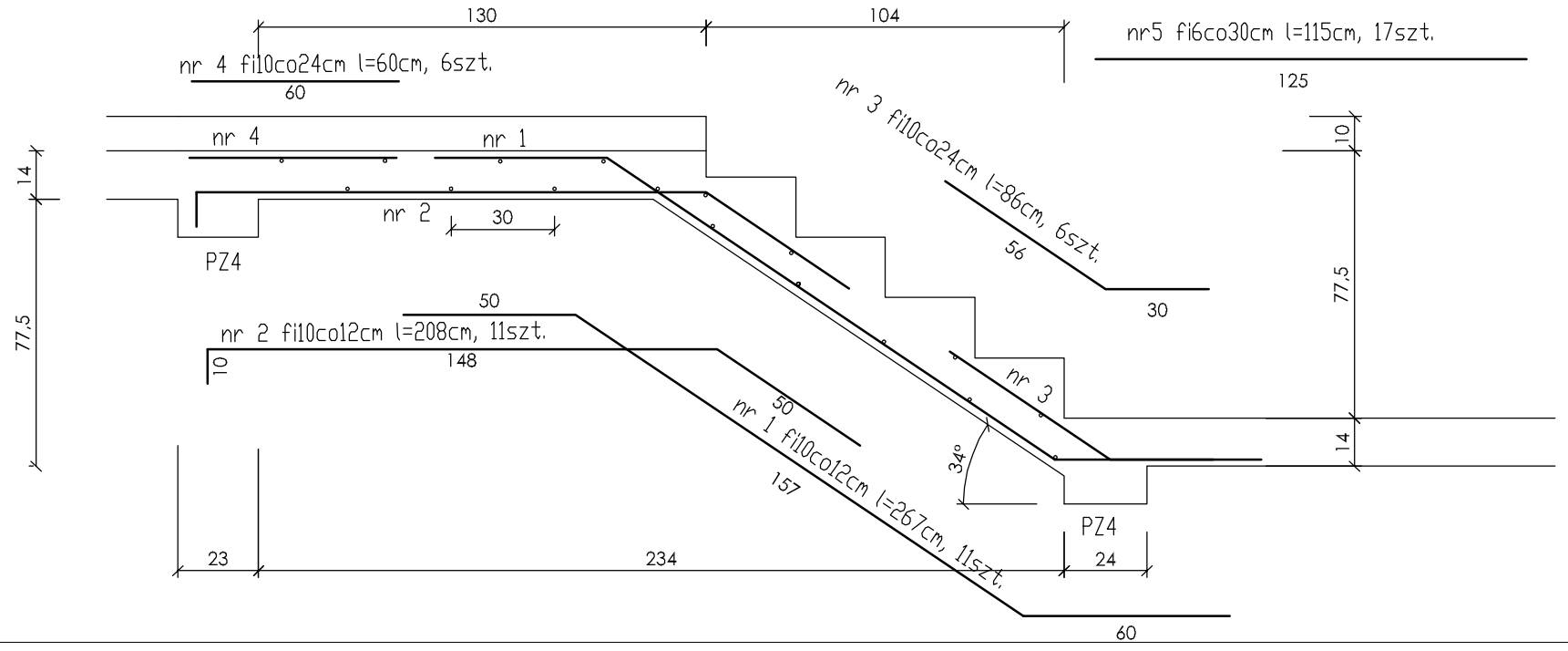


Beton c20/25
stal A-IIIN - fi10
A-i - fi6
grubość płyty 14cm

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484		
Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **K.14.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schody z piwnicy na parter	Skala: 1:20
Projektant: Spec. konstr.-bud. mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw		
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

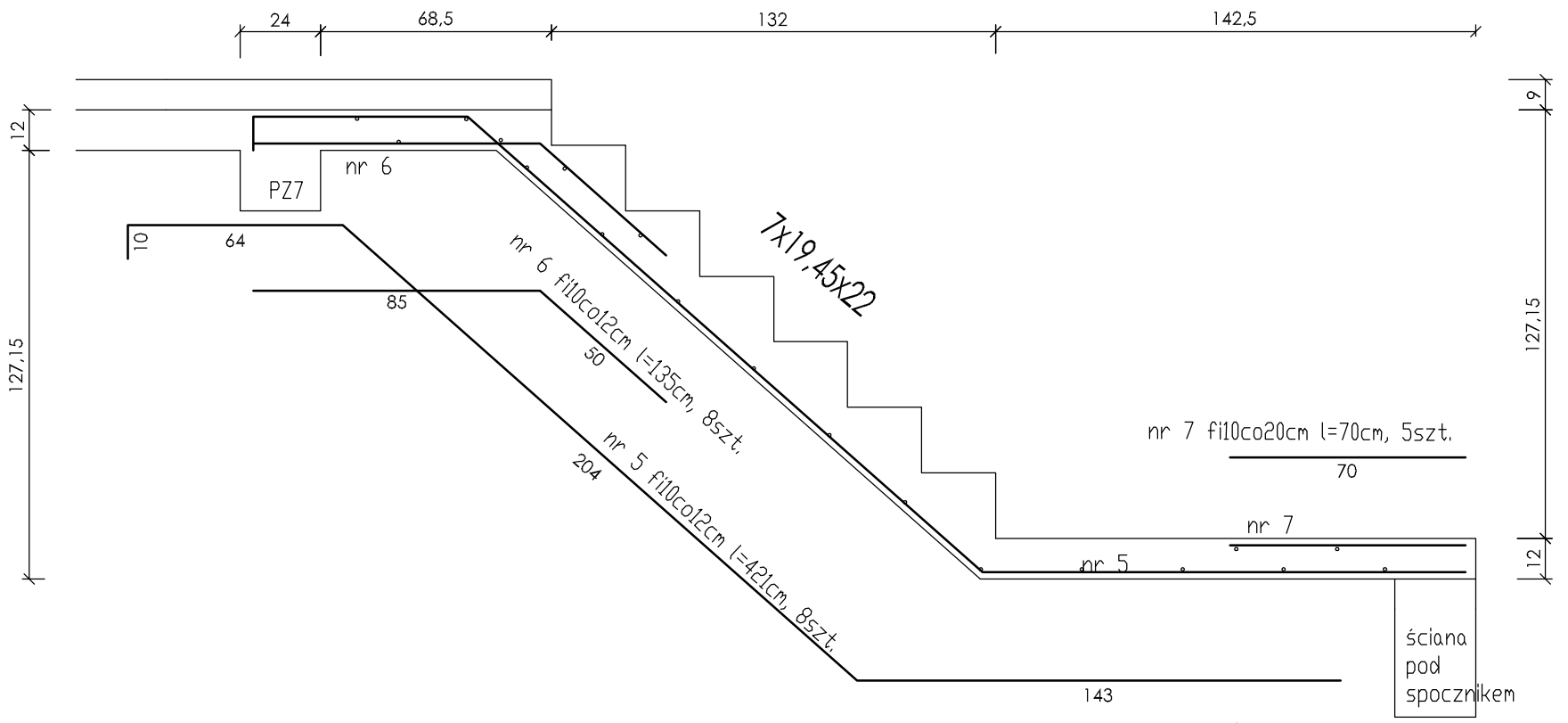


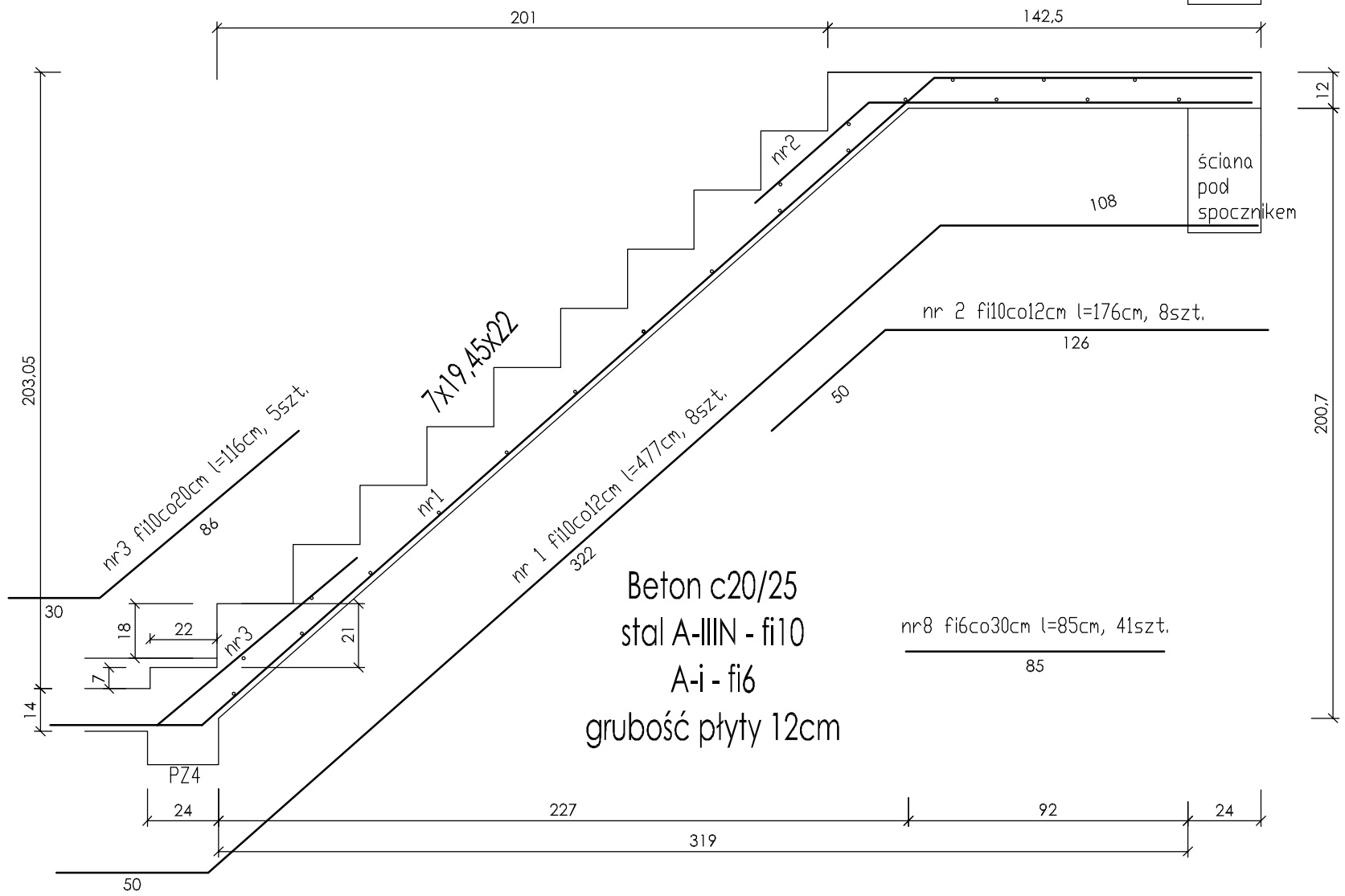
Beton c20/25
stal A-IIIN - fi10
A-i - fi6
grubość płyty 14cm



BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.15.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schody główne z parteru na piętro	Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

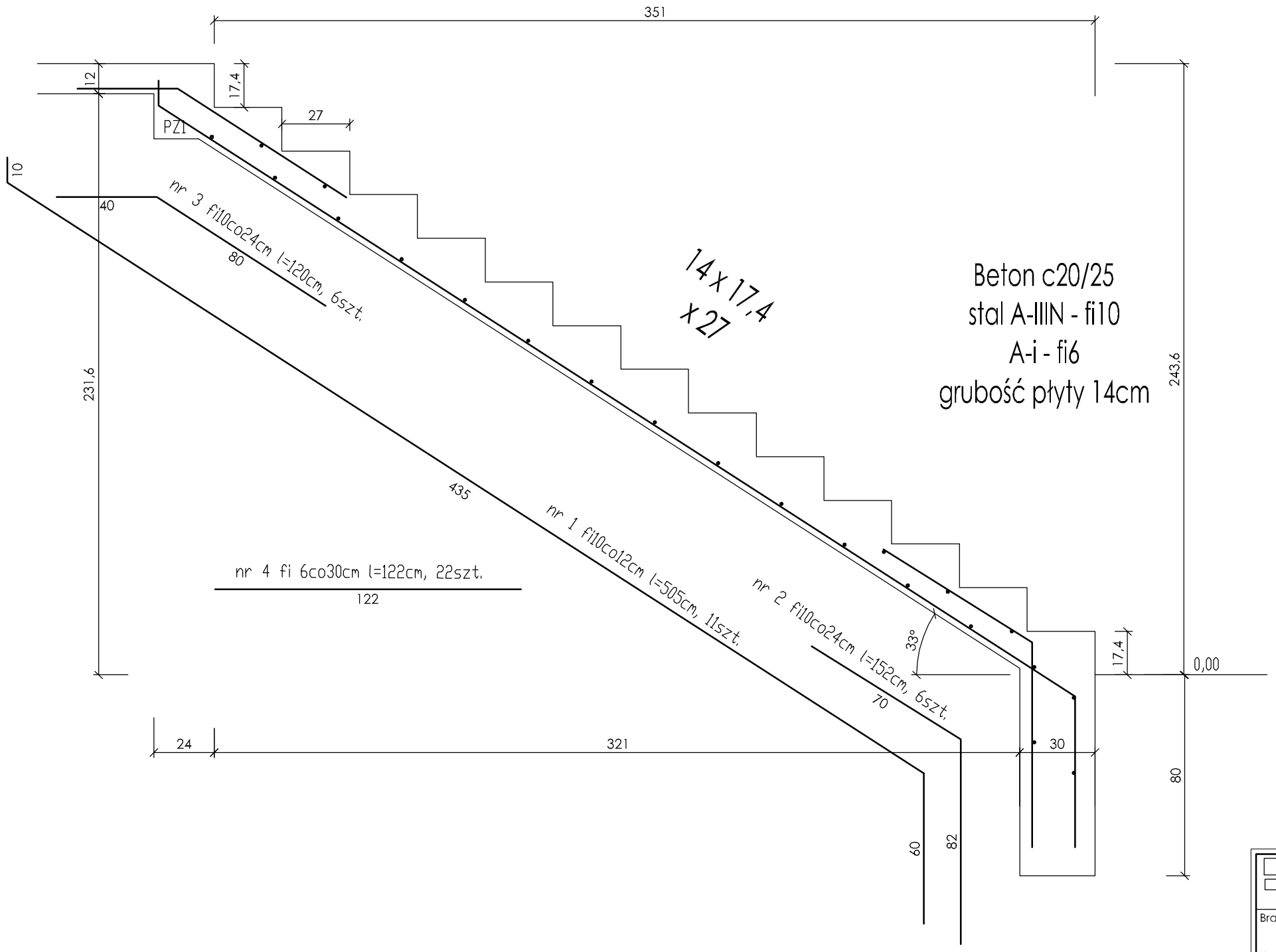




Beton c20/25
stal A-IIIN - fi10
A-i - fi6
grubość płyty 12cm

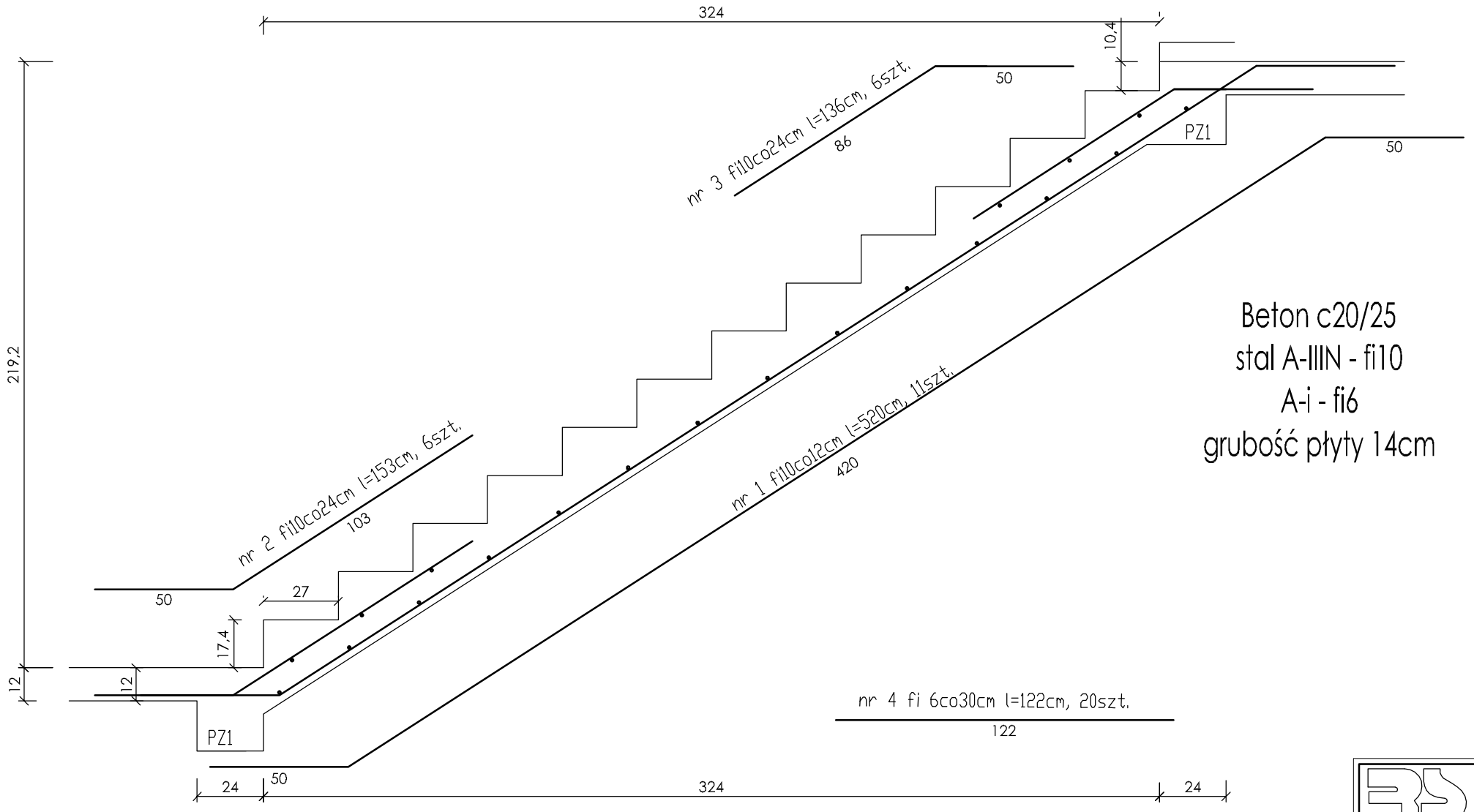
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.16.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schody główne z piętra na poddasze	Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		



BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.17.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schody boczne 1 bieg	Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		



Beton c20/25
stal A-IIIN - fi10
A-i - fi6
grubość płyty 14cm

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Konstrukcja	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **K.18.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schody boczne 2 bieg	Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuk		

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

TEMAT:

budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia wraz z wewnętrznymi instalacjami

przebudowa, rozbudowa, rozbiórka, remont budynków wraz ze zmianą sposobu użytkowania

BRANŻA:

SANITARNA

STADIUM:

PROJEKT TECHNICZNY

ADRES INWESTYCJI:

59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b

021602_2.0002.301/9

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. Opis do projektu.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

S1.	Plan sytuacyjno-wysokościowy		– skala 1:500
S2.	inst. wod. – kan.	– rzut piwnicy	– skala 1:100
S3.	inst. wod. – kan.	– rzut parteru	– skala 1:100
S4.	inst. wod. – kan.	– rzut 1 piętra	– skala 1:100
S5.	inst. wod. – kan.	– rzut poddasza	– skala 1:100
S6.	inst. wentylacji mechanicznej	– rzut piwnicy	– skala 1:100
S7.	inst. wentylacji mechanicznej	– rzut parteru	– skala 1:100
S8.	inst. wentylacji mechanicznej	– rzut 1 piętra	– skala 1:100
S9.	inst. wentylacji mechanicznej	– rzut poddasza	– skala 1:100
S10.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	– profil podłużny	– skala 1:100
S11.	inst. c.o.	– rzut parteru	– skala 1:100
S12.	inst. c.o.	– rzut 1 piętra	– skala 1:100
S13.	inst. c.o.	– rzut poddasza	– skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje opis oraz niezbędne rysunki następujących instalacji w rozbudowywanym i przebudowywanym budynku przemysłowym: młyn, browar i gorzelnia.
Część projektowa obejmować będzie:

- wewnętrzna instalacja wody zimnej,
- instalacja wody ciepłej,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- wentylacja mechanicznej.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Obiekt, dla którego zaprojektowano ww. instalacje sanitarne obecnie jest w fazie projektowania i przebudowy. Jest to budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia. Budynek murowany, ocieplony, ogrzewany, wyposażone w komplet instalacji ogólnego użytku.

3. INSTALACJE WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ

3.1. Instalacja wodociągowa

Budynek przemysłowy zasilana jest w wodę zimną z gminnej sieci wodociągowej. Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji. Przewody rozprowadzające wodę w obrębie do poszczególnych pomieszczeń i węzłów sanitarnych prowadzone będą w posadzce, a podejścia do przyborów w bruździe ściennej. Woda ciepła uzyskiwana będzie w pompie ciepła np. w VITOCAL 262-A typ T2E-ze do podgrzewu wody użytkowej V=300l umieszczoną na poddaszu.
Wewnętrzną instalację poleca się wykonać z rur polipropylenowych. Projektowane piony i gałązki należy wykonać z rur i kształtek polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych. Montaż oraz mocowanie rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność zachowania zalecanej przed producenta, gęstości zamocowań i podwieszeń rurociągów – jest to bardzo ważny czynnik dla rur PP charakteryzujących się stosunkowo małą sztywnością. Całość robót montażowych winna być wykonana przez ekipę przeszkoloną u dostawcy rur i kształtek. W czasie montażu należy przestrzegać danych zawartych w tabelach wymiarowych dostarczonych przez producenta rur. Przy przejściach przewodów przez ściany budynku zamontować typowe tuleje ochronne z rurek elektroinstalacyjnych z PVC. Montaż należy prowadzić zgodnie z zasadami i warunkami zawartych w instrukcji opracowanej przez dostawcę rur i kształtek. Instalację wody poleca się wykonać z rur polipropylenowych PP-3 PN-20.

3.3. Izolacja termiczna

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej na wszystkich przewodach wodociągowych. Zadaniem tej izolacji jest zabezpieczenie rur przed roszeniem oraz ogrzaniem. Izolacje należy wykonać z typowych prefabrykowanych kształtek z utwardzonej wełny mineralnej lub z pianki poliuretanowej. Izolację zabezpieczyć płaszczem z PCV (np. w systemie THERMAFLEX).

- Zalecana grubość izolacji w systemie THERMAFLEX:

- dla rur ϕ 20 grubość izolacji 20 mm,

- dla rur ϕ 25-35 grubość izolacji 30 mm,
- dla rur ϕ 35-100 grubość izolacji równa średnicy rury.

- Dodatkowe zadania izolacji to:
- woda ciepła - zmniejszenie strat ciepła oraz przeciwdziałanie wychłodzeniu się wody;
- cyrkulacja - zmniejszenie strat ciepła oraz przeciwdziałanie wychłodzeniu się wody;
- woda zimna - zabezpieczenie rur przed roszeniem oraz ogrzaniem się wody;
- gałązki wody ciepłej i zimnej – (oprócz w/w funkcji) umożliwienie ruchów kompensacyjnych oraz zabezpieczenie rur przed wycieraniem na skutek tych ruchów;
- ochrona rur przed uszkodzeniami mechanicznymi.

3.4. Kompensacja wydłużeń termicznych

Układ przewodów poziomych na ścianach zapewnia samokompensację wydłużeń termicznych.

3.5. Podejścia pod baterie

Wszystkie podejścia pod baterie typu ściennego. Przewody podejściowe prowadzić w ścianach i zaizolować, co uchroni rury przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także przed roszeniem i ogrzaniem lub ochłodzeniem. Nie należy zapomnieć o zaizolowaniu kolanek ściennych.

4.WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane są do gminnej sieci za pośrednictwem przyłącza kanalizacji sanitarnej. Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji o średnicy dn. 160.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej została zaprojektowana z rur PVC o połączeniach wciskowych uszczelnionych pierścieniami gumowymi. Główny poziom odpływowy ścieków kanalizacji sanitarnej należy zakończyć urządzeniem rewizyjnym. Piony kanalizacyjne należy zamontować zgodnie z częścią rysunkową należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewkami. Podejścia do przyborów sanitarnych zamontować w bruzdach ściennych oraz w warstwach posadzkowych. Przejścia przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych których końce wypełnić pianką poliuretanową. Instalację należy prowadzić jako krytą (w bruzdach lub w obudowie).

Należy przyjmować następujące średnice do przyborów sanitarnych:

- miski ustępowe – ø110
- zlewy i zlewozmywaki – ø50
- umywalki – ø50
- wanna – ø50

Przybory należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Po zamontowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności.

5. Przyłącza kanalizacji sanitarnej:

Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie poprzez projektowe przyłącze do studni kanalizacyjne w działce Inwestora. Włączenia dokonać do studni poprzez zastosowanie przejścia szczelnego. Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U 160, średnice i spadki zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym i profilem podłużnym. Prawidłowość wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej podlega sprawdzeniu poprzez próbę szczelności. Próbę szczelności należy przeprowadzić w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C. Odcinek można uznać za szczelne, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem

próbnym w czasie 30 min. nie będzie ubytku wody. Kontroli podlegają złącza, ściany przewodów. W przypadku stwierdzenia ich nieszczelności należy poprawić uszczelnienie złączy, a w razie niemożności oznaczyć miejsce lub kierunek wycieku wody i przerwać badanie do czasu usunięcia przyczyn nieszczelności. Po likwidacji usterek należy ponownie przystąpić do próby szczelności odcinka przewodu.

Przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych wykopów należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji istniejącego uzbrojenia. Przekopy próbne wykonać ręcznie. Generalnie całość robót wykonywać w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie. Istniejące uzbrojenie podziemne krzyżujące się z trasą wykopów zabezpieczyć przez obudowanie i podwieszenie.

Przy montażu należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta rur w zakresie zarówno samego montażu, jak i sposobu składowania i transportu. Wbudowane materiały musza spełniać wymogi w zakresie atestów, certyfikatów oraz dopuszczeń do stosowania w budownictwie. Rurociąg układać należy na dobrze zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 15cm i obsypać piaskiem (również zagęścić) do wys. 20 cm ponad wierzch rury. Zasypanie wykopu do projektowanego poziomu przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia gruntu min. 95 % wg Proctora. Zagęszczając warstwami max. 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym lub max. 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym. Po wykonaniu robót przed zasypką należy zgłosić przyłącza do częściowej inwentaryzacji (szkicu geodezyjnego), uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Próba szczelności przewodów kanalizacyjnych

Kanalizacja sanitarna powinna być poddana badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału sanitarnego. Próbę szczelności prowadzić zgodnie z wymogami wg. PN-EN 1610:2015-10 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

6. INSTALACJA CO

1. Charakterystyka projektowanej instalacji c.o.:

Instalację c.o. projektuje się jako wodną, niskotemperaturową, z rozdziałem dolnym. Instalację należy wykonać z rur miedzianych z zachowaniem warunków montażu i kompensacji określonych przez producenta. Ciepło dla potrzeb instalacji co pobierane będzie z dwóch pomp ciepła zlokalizowane na poddaszu budynku. Ciepło rozprowadzane będzie za pośrednictwem poziomu c.o. z rur miedzianych twardych do pionu c.o. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych. Do łączenia rur należy używać atestowanych łączników miedzianych. Połączenia rur wykonać lutem miękkim. Wszystkie łączniki i rury powinny posiadać znak wytwórcy i powinny odpowiadać normom europejskim EN 13/22 i EN 11/80, a ponadto powinny posiadać decyzję dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydaną przez COBRTI „Instal” Warszawa. Na przewodach wykonanych z miedzi na odcinkach prostych należy zamontować kompensatory mieszkowe w odległości – co 6,0 m. Zamontowane w instalacji zawory nie mogą obciążać rurociągów – należy montować przy pomocy specjalnych wsporników.

Uchwyty przesuwne montować w następujących odległościach:

Średnica (mm)	12x1,0	15x1,0	18x1,0	22x1,0
Długości (m)	1,25	1,25	2,0	2,0

W najwyższym miejscu instalacji c.o. zamontować automatyczne zawory odpowietrzające. Przy przejściach rur przez ściany i stropy należy zabudować tuleje ochronne. W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki płytowe np. Purmo, z wbudowanym zaworem termostatycznym i odpowietrznikiem. Zawór należy wyposażyć w głowicę termostatyczną. Głowice zaworów montować w położeniu poziomym. Wielkości grzejników podano na rzutach budynku.

UWAGA:
Przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych np. z PCV, PP o średnicy 10 mm większej od przewodu c.o. dla umożliwienia swobodnego przemieszczania się rury wzdłuż i prostopadle do osi.

Po wykonaniu instalacji należy poddać próbie ciśnieniowej. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność. Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bara powinien być on umieszczony możliwie w najniższym punkcie instalacji. Po wykonaniu prób instalację należy przepłukać i napełnić wodą. W wypadku konieczności opróżnienia instalacji należy ją przedmuchać powietrzem w celu osuszenia. W czasie przeprowadzenia próby ciśnieniowej instalacji należy odciąć naczynie wzbiorcze, którego pd=0,3Mpa. Po w/w próbach, po usunięciu ewentualnych zaślepek i sprawdzeniu poziomu wody w złądzie należy przystąpić do prób na gorąco. W czasie tych prób należy sprawdzić działanie aparatury i aparatury kontrolnej kotła, wyregulować przepływ czynnika i działanie samokompensacji. Jeśli wszystko okaże się sprawne można przystąpić do zabezpieczeń antykorozyjnych i izolacyjnych. Instalacje z miedzi nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych.

2. Odpowietrzenie:

Odpowietrzenie instalacji przewidziano za pomocą automatycznych odpowietrzników montowanych w najwyższych punktach instalacji oraz odpowietrzników stanowiących wyposażenie grzejników.

4. Izolacje termiczne:

Pion c.o. należy izolować termicznie kształtkami z pianki ze spienionego polietylenu typu Termaflex (gr. wg tabeli producenta), izolacje przewodów muszą być wykonane w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia lecz nie mniej niż:

Dn 20 - grubość 20 mm.
Dn 25-35 - grubość 30 mm
Dn 35-100 – grubość izolacji równa średnicy rury

Obliczenie strat ciepła przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi przepisami przy pomocy programu komputerowego OZC i polskich norm:
- PN-EN-ISO 6946;1998 ,- PN-B-02025;1998,- PN-82/B-02403,- PN-B-03406;1994
- PN-83/B-03430

5. Wyniki obliczeń instalacji c.o.

Projektowe obciążenie cieplne budynku	42647 W	
Zapotrzebowanie na m2 powierzchni ogrzewan	66,1	W/m2

Zapotrzebowanie na m3 kubatury ogrzewanej 22,0 W/m3

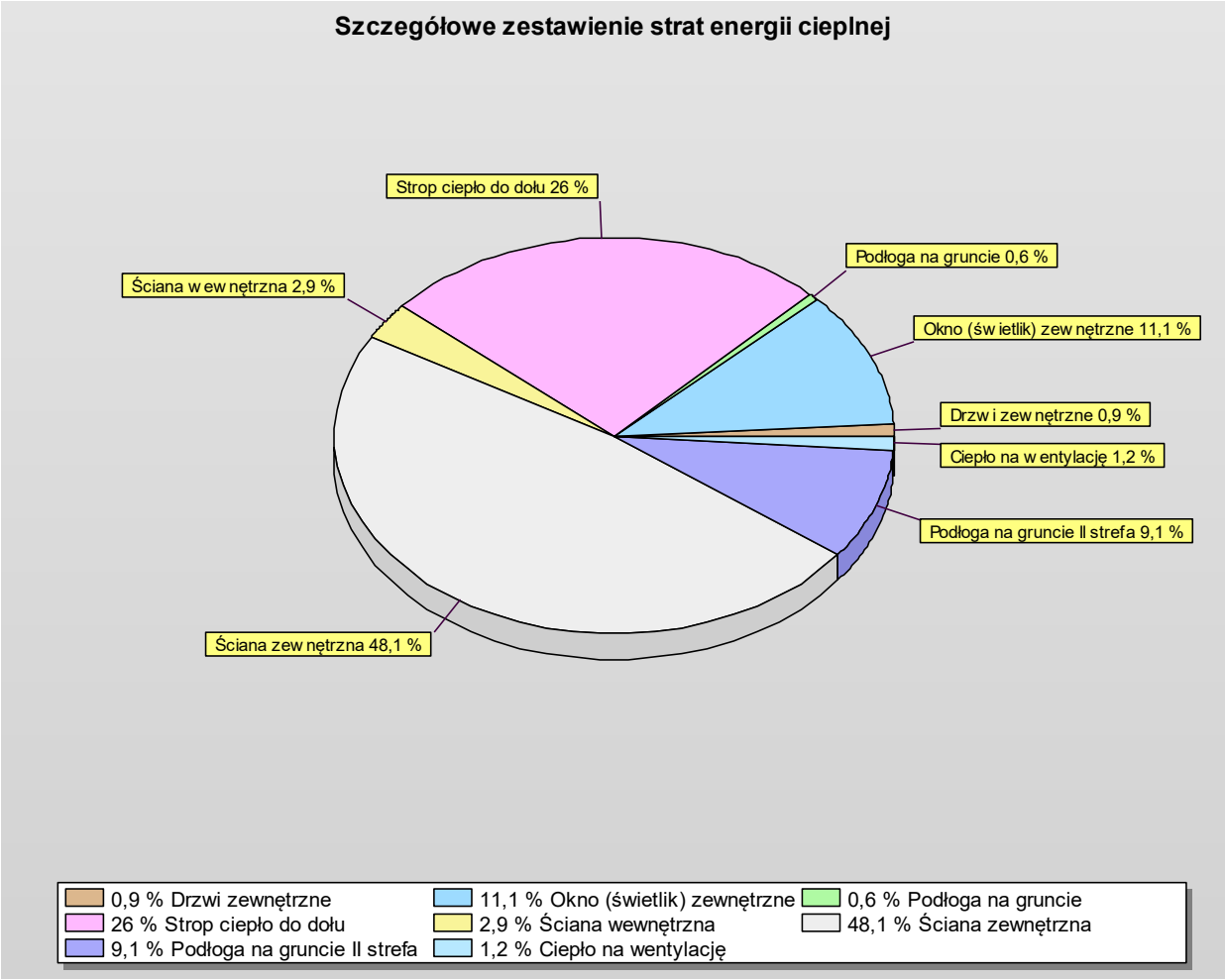
Roczne zapotrzeb. na ciepło do ogrzewania... Qh, [GJ/rok]: 328,30

Qh,[kWh/rok]: 91194

Obliczeniowe temperatury przyjęte przy doborze grzejników:

Temperatura zas. [°C]: 55 Ochłodzenie [°C]: 15

Strefa klimatyczna 2 temp. obliczeniowa -18°C



Pom.	Opis pomieszczenia	Symbol	n	L	H	G	Φp,r
			el.	m	m	m	W
1	biuro	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1213
1	biuro	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1213
2	biuro	CV22	14	1,400	0,600	0,102	815
2	biuro	CV22	14	1,400	0,600	0,102	815
3	sala	CV33	12	1,200	0,600	0,152	1059
3	sala	CV33	12	1,200	0,600	0,152	1059
3	sala	CV33	12	1,200	0,600	0,152	1059
3	sala	CV33	12	1,200	0,600	0,152	1059
4	Sala konferenc	CV33	20	2,000	0,600	0,152	1656
4	Sala konferenc	CV33	20	2,000	0,600	0,152	1656
4	Sala konferenc	CV33	20	2,000	0,600	0,152	1656

4	Sala konferenc	CV33	20	2,000	0,600	0,152	1656
4	Sala konferenc	CV33	20	2,000	0,600	0,152	1656
4	Sala konferenc	CV33	20	2,000	0,600	0,152	1656
5	pom. pomoc	CV33	11	1,100	0,600	0,152	424
6	catering	CV33	8	0,800	0,600	0,152	680
6	catering	CV33	8	0,800	0,600	0,152	680
7	pracownia	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1231
7	pracownia	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1231
8	wc	CV11	4	0,400	0,600	0,060	88
8	wc	CV11	4	0,400	0,600	0,060	88
9	wc	CV33	8	0,800	0,600	0,152	684
9	wc	CV33	8	0,800	0,600	0,152	684
9	wc	CV33	8	0,800	0,600	0,152	684
101	Sala	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1406
101	Sala	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1406
101	Sala	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1406
102	Sala	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1517
102	Sala	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1517
102	Sala	CV33	14	1,400	0,600	0,152	1517
103	Sala	CV33	11	1,100	0,600	0,152	1182
103	Sala	CV33	11	1,100	0,600	0,152	1182
103	Sala	CV33	11	1,100	0,600	0,152	1182
103	Sala	CV33	11	1,100	0,600	0,152	1182
104	Sala	CV22	8	0,800	0,600	0,102	572
104	Sala	CV22	8	0,800	0,600	0,102	572
105	Sala	CV33	7	0,700	0,600	0,152	642
105	Sala	CV33	7	0,700	0,600	0,152	642
106	szatnia m	CV33	14	1,400	0,600	0,152	881
107	szatnia k	CV33	7	0,700	0,600	0,152	448
107	szatnia k	CV33	7	0,700	0,600	0,152	447
108	łazienka m	CV33	6	0,600	0,600	0,152	391
109	łazienka k	CV33	6	0,600	0,600	0,152	385

Uwagi końcowe:

Opisane na rysunkach wartości obciążenia cieplnego określają zapotrzebowanie ciepła, a nie wymaganą wydajność grzejnika. Woda w instalacji ogrzewania powinna spełniać wymogi wg PN-93/C-04607.

7. Pompa ciepła.

Dla zaspokojenia podstawowych potrzeb centralnego ogrzewania budynku zaprojektowano instalację z dwoma pompami ciepła powietrze-woda pracująca w kaskadzie typu aro THERM split VWL 125/5AS+ moduł wiszący VWL 127/5IS + senso COMFORT 720 oraz kocioł elektryczny o mocy 42kW np. Batalion. Pompy ciepła zlokalizowane będą na poddaszu wraz z urządzeniami współpracującymi, jednostki zewnętrzne na zewnątrz budynku na tarasach technicznych. Miejsce posadowienia pompy ciepła musi być wybrane tak aby nie zakłócać przepływu powietrza przez parownik oraz zapewnić swobodny odpływ kondensatu w trakcie rozmrażania parownika. Kaskada pomp ciepła o mocy 2 x 13,8 kW będzie podgrzewała

czynnik grzewczy do pożądanej temperatury a zawór przełączający będzie kierował ten czynnik do bufora ciepła.
Pompa ciepła podłączona będzie do instalacji centralnego ogrzewania poprzez bufor ciepła o pojemności 200 litrów, który stanowić będzie sprzęgło hydrauliczne dla obu źródeł ciepła. Bufor o odpowiedniej pojemności, zapewni również najlepsze parametry eksploatacyjne dla pomp ciepła. Do zasobnika buforowego podłączony będzie obieg grzewczy z pompą i mieszaczami. Pompa ciepła wyposażona jest układ automatyki zapewniającej realizację funkcji:

- bieżącą pracę pompy ciepła z odczytem wszystkich parametrów na ekranie sterownika,
- regulację pogodową,
- sterowanie czasowe dla c.o.
- moduł internetowy do zdalnego monitorowania i sterowania pracą pompy (wymagane stałe łącze internetowe), odczyt będzie możliwy poprzez aplikację na wszystkich urządzeniach mających dostęp do internetu (komputery, telefony)
- zliczanie i rejestrowanie wytworzonego ciepła.

Instalacja pompy ciepła zabezpieczona zostanie przez grupy bezpieczeństwa w skład której wchodzą:

- zawory bezpieczeństwa 3 bary i 6 bar,
- naczynia wzbiorcze przeponowe,
- zawory zwrotne,

Podłączenie hydrauliczne pompy ciepła należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia oraz zgodnie z normami i przepisami prawa budowlanego.
Podłączenie hydrauliczne pompy ciepła należy wykonać zgodnie z zalecenami producenta urządzenia oraz zgodnie z normami i przepisami prawa budowlanego.

8. WENTYLACJA MECHANICZNA

Wentylacja budynku przemysłowego zorganizowana będzie poprzez trzy centrale nawiewno – wywiewne.
Nawiew i wywiew powietrza z pomieszczeń odbywać się będzie poprzez zastosowanie centrali wentylacyjnej z wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą elektryczną, współpracującej z zespołem kanałów wywiewnych B-I zakończonych anemostatami wywiewnymi z przepustnicami. Centrala wentylacyjna nr 1 umieszczona na dachu nad pomieszczeniami: 1.5 hall, 1.6 pom. techniczne oraz 1.7 szatnia. Centrala wyposażona w wentylatory, wymienniki obrotowe, pompę ciepła, tłumiki np. firmy Klimor EVO-S 0300 o wydajności 3000 m^3/h obsługiwać będzie salę widowiskową.
Centrala wentylacyjna nr 2 stojąca na poddaszu umieszczona w pom. nr 3.1 poddasze techniczne. Centrala wyposażona w wentylatory, wymienniki przeciwprądowy, pompę ciepła, tłumiki np. Klimor EVO-S 0400 o wydajności 3000 m^3/h obsługiwać będzie pomieszczenia siłowni.
Centrala wentylacyjna nr 3 umieszczona na dachu nad pomieszczeniami: 1.5 hall, 1.6 pom. techniczne oraz 1.7 szatnia. Centrala wyposażona w wentylatory, wymienniki obrotowe, pompę ciepła, tłumiki np. Klimor EVO-S 0300 o wydajności 2000 m^3/h obsługiwać będzie pomieszczenia salę kameralną, pracownię oraz pom. cateringowe.
Do wentylacji pomieszczeń zastosowano anemostaty okrągłe z ruchomymi kierowcami SDRW połączone do skrzynek rozprężnych SRR. Do regulacji przed anemostatem zastosowano przepustnice.

Z toalet oraz z łazienek zastosowana dwa wentylatory kanałowe TD800/200 i TD350/125 umieszone na poddaszu. Wyrzut powietrza przez dach.

Z pomieszczeń piwnic zastosowana wentylator kanałowy TD800/200 umieszone na poddaszu. Wyrzut powietrza przez dach. Nawiew do pomieszczeń poprzez ścienne kanały wentylacyjne 220x90.

Zakładaną ilości powietrza wentylującego oraz przekroje kanałów przedstawiam w części graficznej.

Przewody:

Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej typu B-I. Kształtki wentylacyjne – trójniki z blachy ocynkowanej B-I. Przewody łączyć z urządzeniami wentylacyjnymi, przepustnicami i anemostatami za pomocą złączek i kształtek B-I.

Montaż przewodów wentylacyjnych:

Przewody wentylacyjne montować na podporach mocowanych do stropu lub ścian pomieszczenia.

Założenia projektowe:

Parametry powietrza zewnętrznego:

• zima t = -18 C, φ =100%,

• lato t = 30 C, φ = 45%

Regulacja ilości powietrza

Po zakończeniu montażu należy poddać badaniom poszczególne elementy instalacji poprzez sprawdzenie wzrokowe i kontrole dotykowa wszystkich elementów. W czasie rozruchu należy przeprowadzić kontrole pracy urządzeń oraz wykonać pomiary i wyregulować przepływy.

Dokonać pomiaru poziomu hałasu od instalacji wentylacji mechanicznej.

Ilość powietrza wentylującego w poszczególnych pomieszczeniach opisano na rzucie. Próby i odbiory robót wykonać zgodnie z PN EN 12599 „Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" wydanymi przez COBRTI Instal, zeszyt 5, Warszawa, wrzesień 2002 r.

9.UWAGI KOŃCOWE

Całość robót oraz odbiorów wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. 'Instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz informacjami technicznymi producentów zastosowanych materiałów.

Projekt Budowlany wykonano zgodnie z:

1. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2018 poz. 1935

2. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019 poz. 1065.

3. Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712

4. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117)
6. Polskimi Normami

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy		1:500
Położenie obszaru opracowania		ul.Główna 77b dz.nr 301/9
Nazwa gminy		021602_2 gm.Gaworzyce
Obręb ewidencyjny	identyfikator	021602_2.0002
	nazwa	Gaworzyce
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych		**USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż.Mariusz Czarnik Stawna 10/6 67-200 GŁOGÓW**
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		DG.GiK.6640.1.1293.2021
Imię i nazwisko, numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych		GEODETA UPRAWNIONY *mgr inż. Mariusz Czarnik* Upr. nr 15759 uprawnienia zakres I
Oznaczenie układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000 strefa 5
	Układu wysokości	PL-KRON86_NH
Określenie obszaru będącego przedmiotem aktualizacji		[redacted]
Data, imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę		10.07.2021 GEODETA UPRAWNIONY *mgr inż. Mariusz Czarnik* Upr. nr 15759 uprawnienia zakres I

Nie wyklucza się występowania na zakreślonym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te które sąuwidocznione na danej mapie w zakresie opracowania

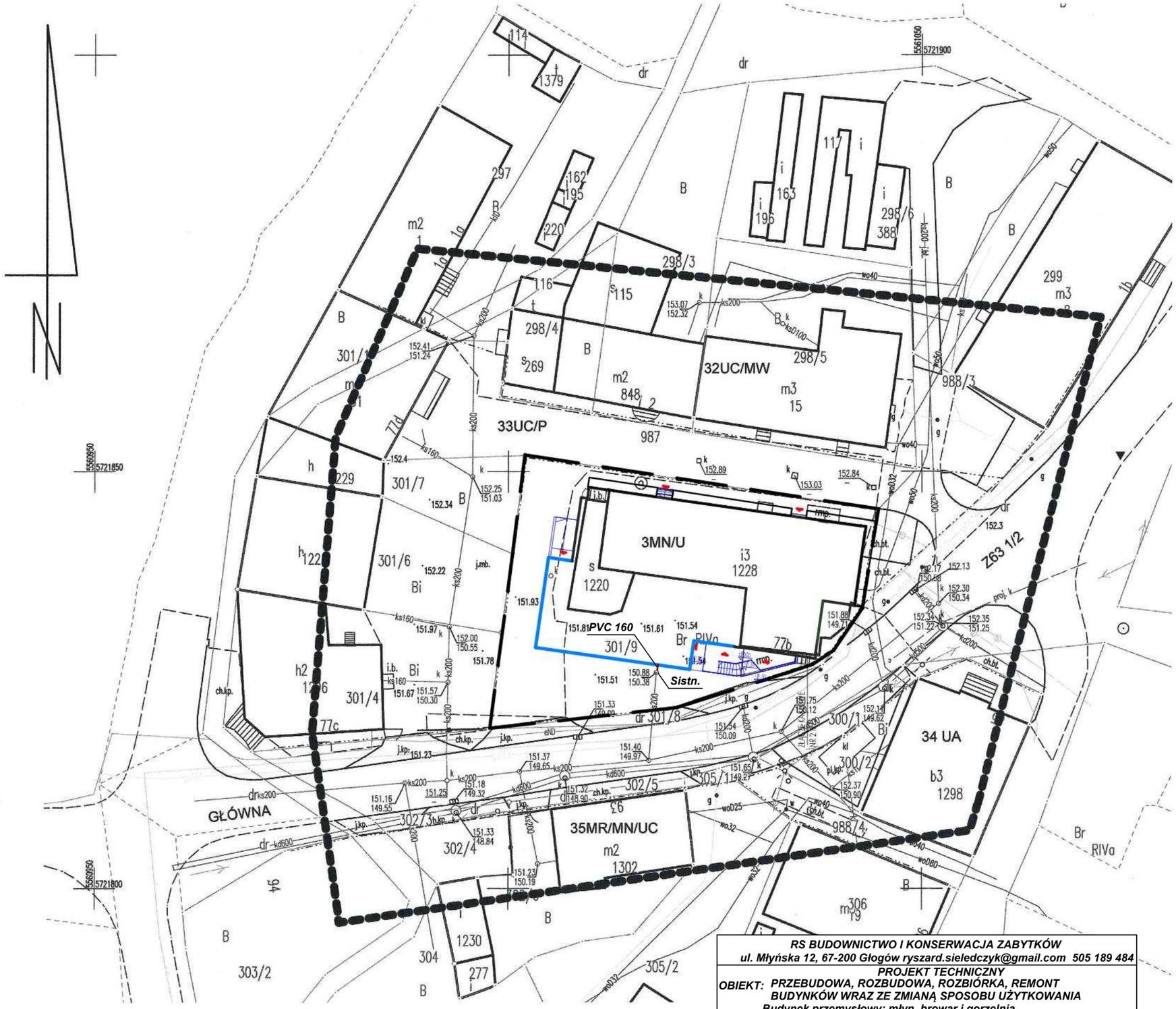
OPRACOWANIA PLANISTYCZNE:

-·- - linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu

Wkreślono skoordynowane projekty w zakresie opracowania - brak

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wyniki werfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	DG.GiK.6640.1.1293.2021
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych:	Starosta polkowicki
Wykonawca prac geodezyjnych:	**USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż.Mariusz Czarnik Stawna 10/6 67-200 GŁOGÓW**
Nr oraz data sporządzenia dokumetu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:	DG.GiK.6640.1.1293.2021_15837 2021-09-01
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych:	**mgr inż.Mariusz Czarnik upr. Zakres 1 nr 15759**
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych:	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia *2021-09-01* GEODETA UPRAWNIONY *mgr inż. Mariusz Czarnik* Upr. nr 15759 uprawnienia zakres I



LEGENDA:

przyłącze kanalizacji sanitarnej PVC 160

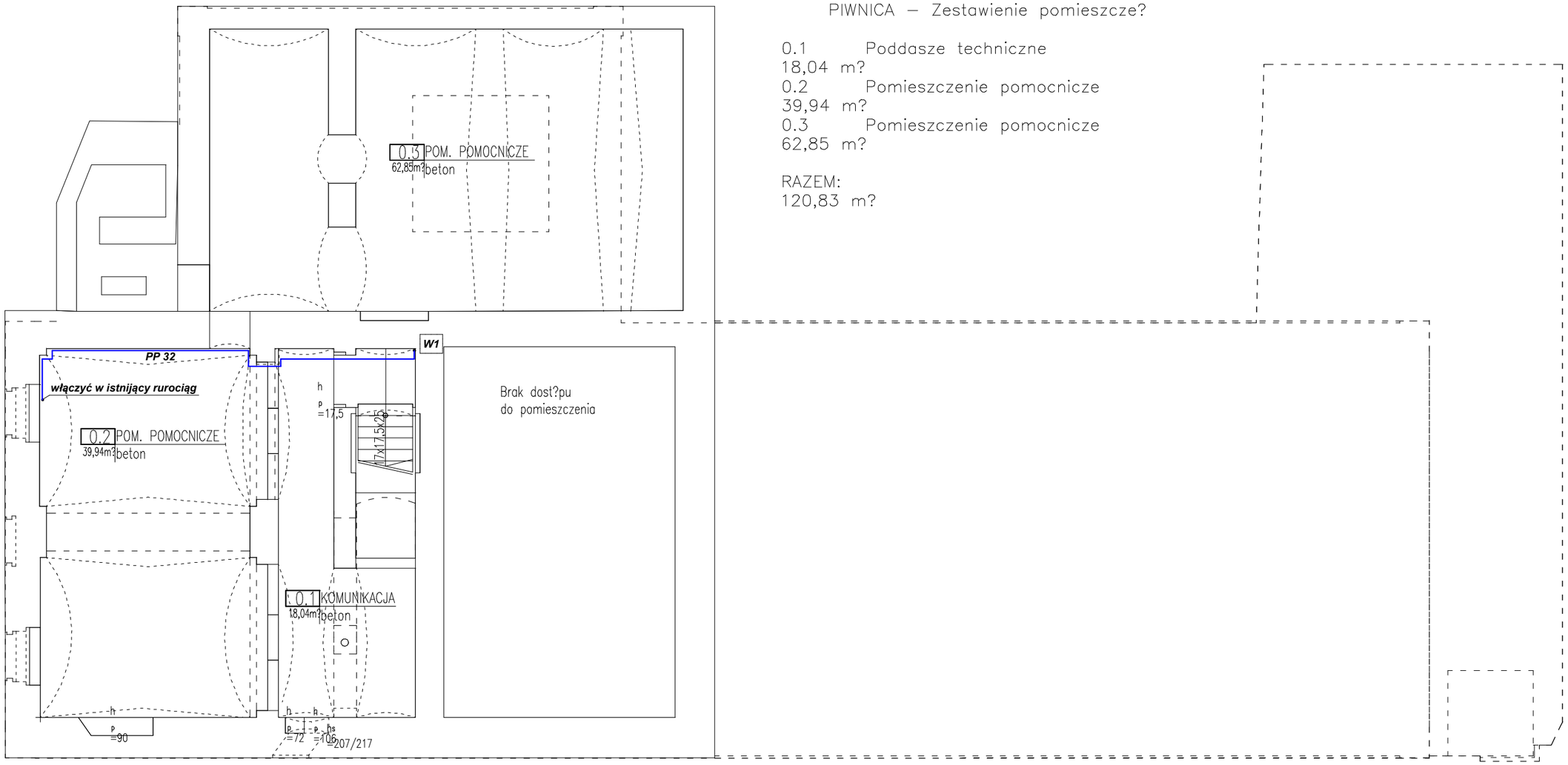
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

PROJEKTANT: **Inż. Bolesław Oleśków** **Upr. nr ewid. 80/DOŚ/08** **specjalność instalacyjna**		**RYSUNEK NR: S1** **DATA: 10.08.2022r.** **SKALA: 1:500**



PIWNICA – Zestawienie pomieszcze?

0.1 Poddasze techniczne
18,04 m?
0.2 Pomieszczenie pomocnicze
39,94 m?
0.3 Pomieszczenie pomocnicze
62,85 m?

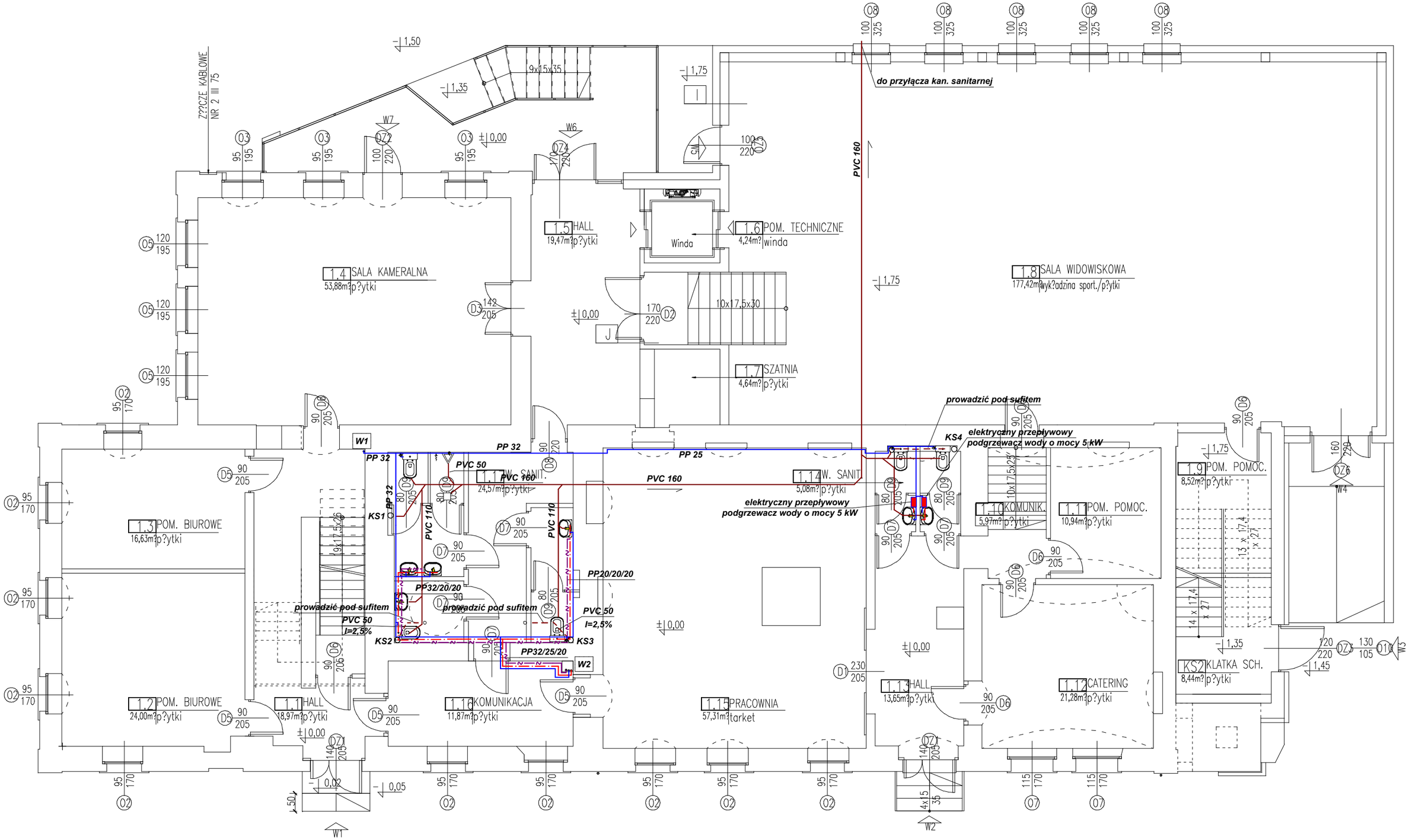
RAZEM:
120,83 m?

LEGENDA:

inst. wody zimnej

W1 ***pion wodociągowy***

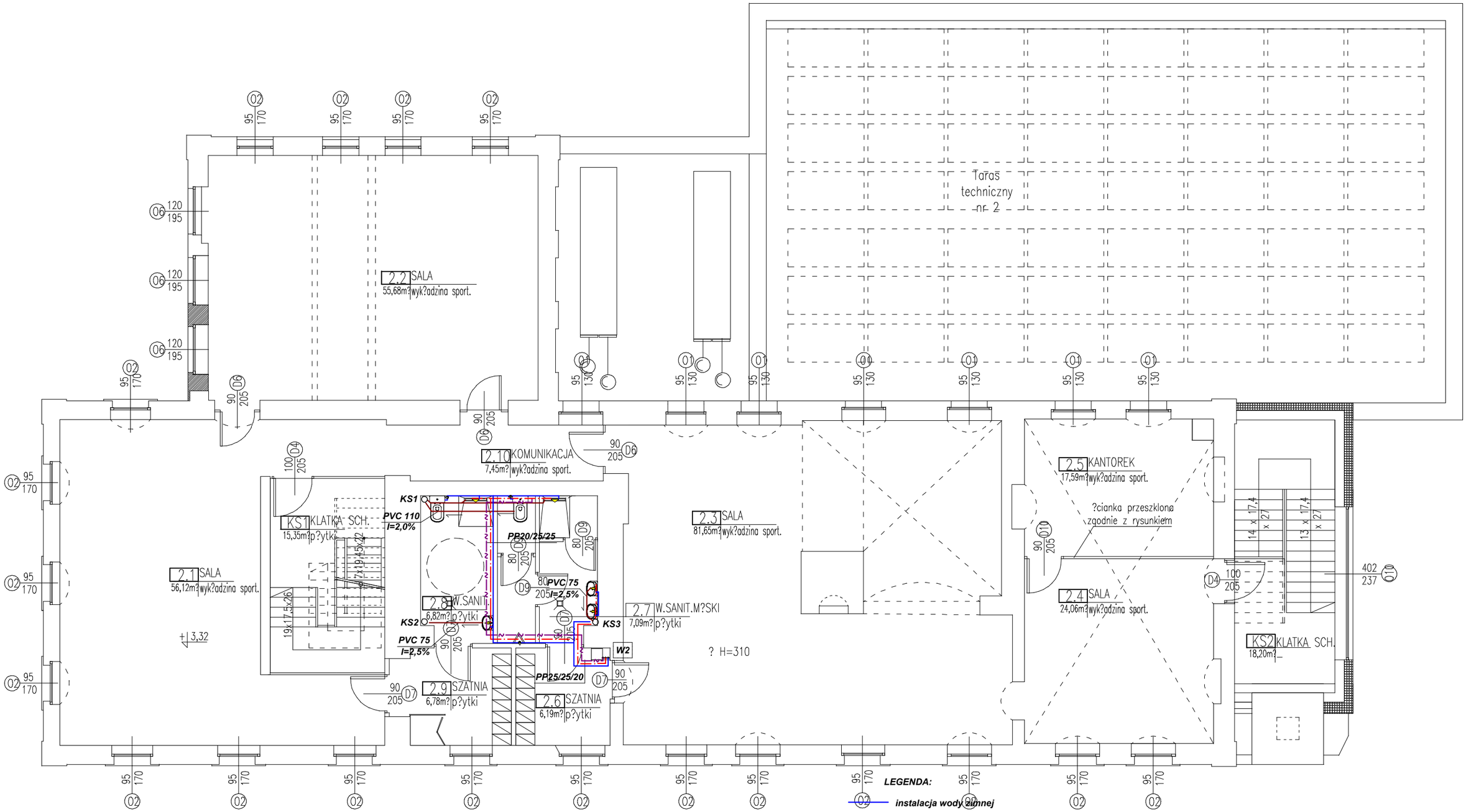
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ***ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484***		
Branża: ***Sanitarna***	***Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia*** ***59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9*** ***Inwestor: Gmina Gaworzyce***	***Nr rysunku*** ***S.2***
Data: ***10.08.2022r.***	***PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA*** ***Tytuł: instalacja wod-kan, c.o. - rzut piwnicy***	***Skala:*** ***1:100***
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków ***upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne***		



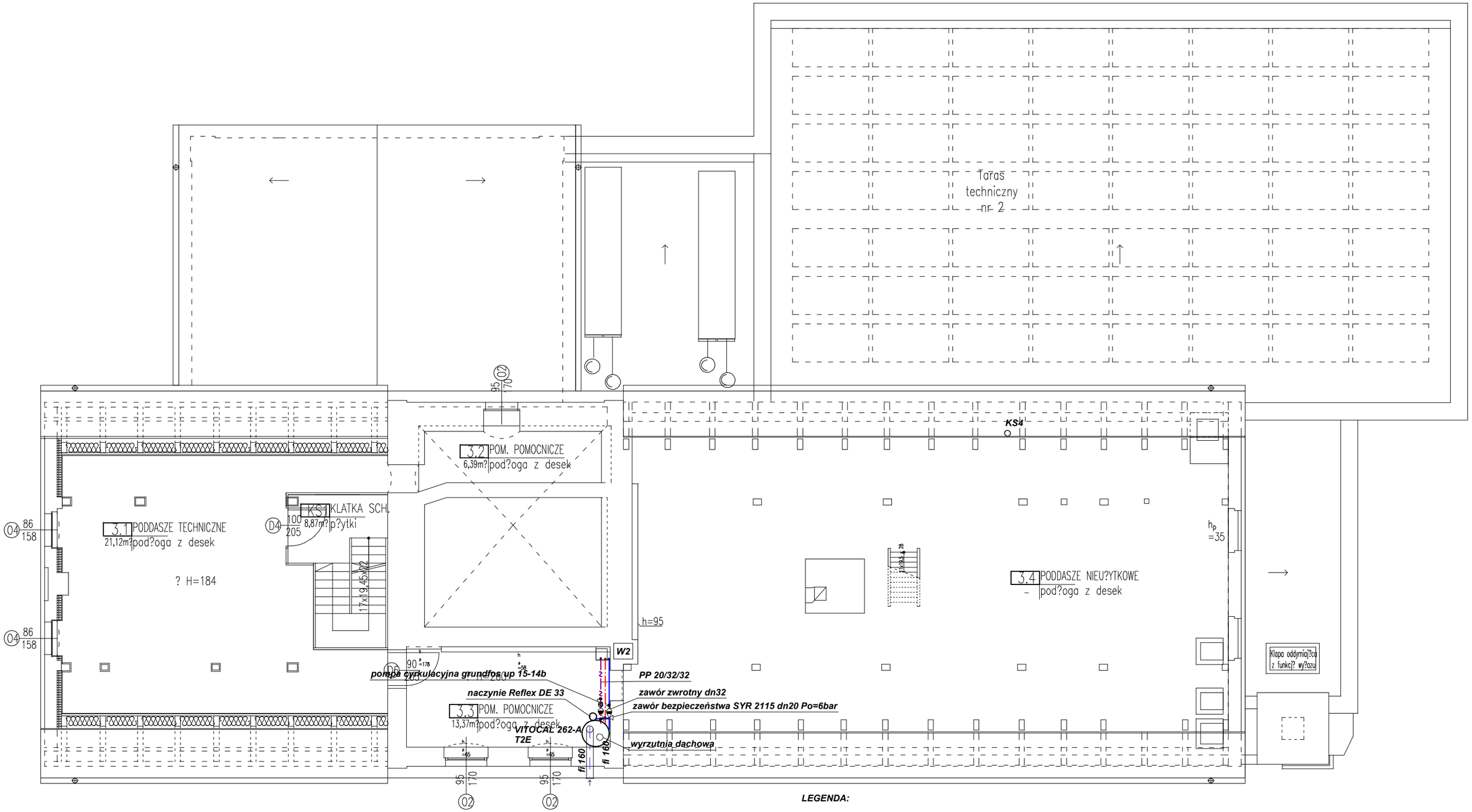
LEGENDA:

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- instalacja cyrkulacji CWU
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- zawór kulowy
- W-1 pion wody zimnej
- K-1 pion kanalizacji
- elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.3
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja wod-kan, c.o. - rzut parteru	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



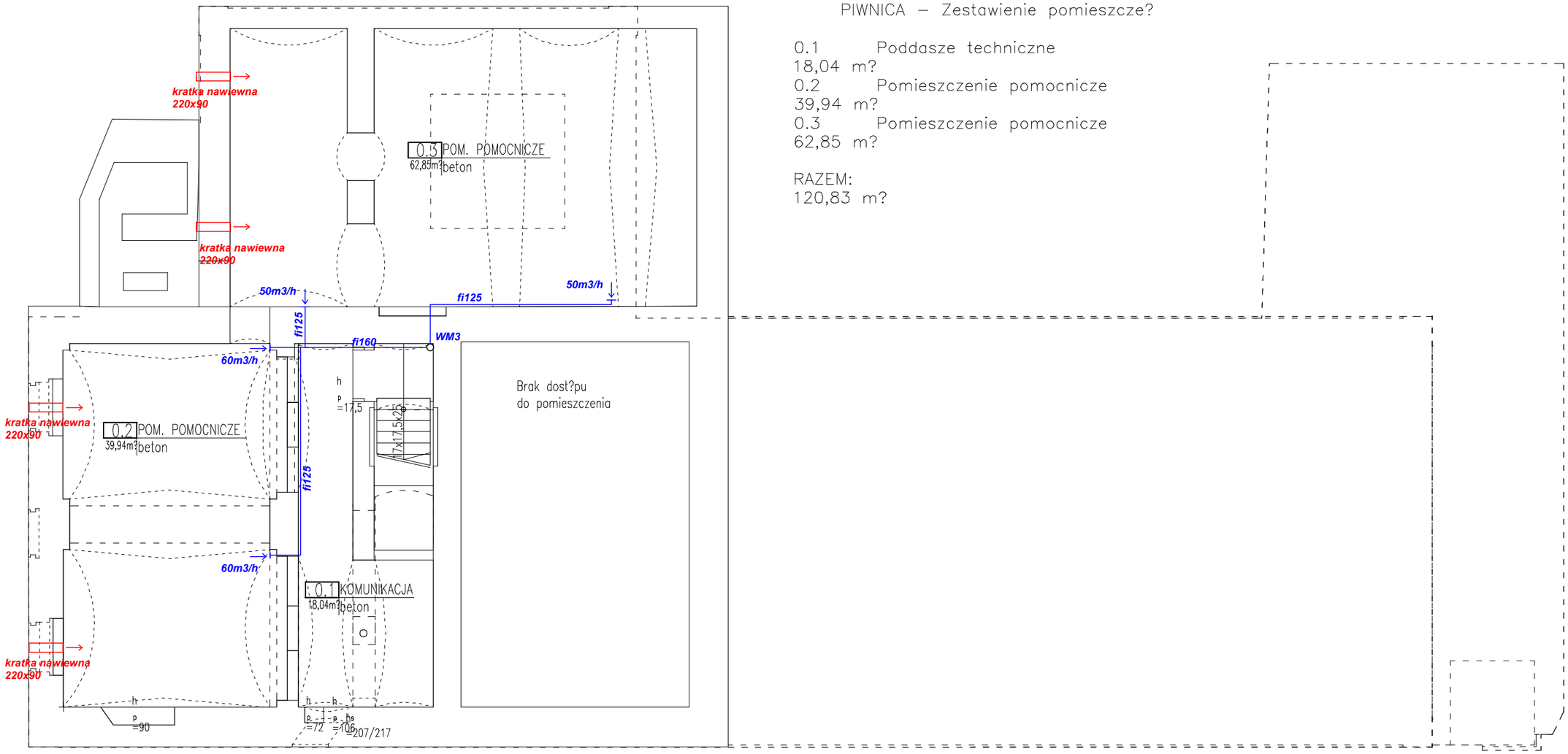
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.4
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja wod-kan, c.o. - rzut 1 piętra	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



LEGENDA:

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- instalacja cyrkulacji CWU
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- zawór kulowy
- W-1 pion wody zimnej
- K-1 pion kanalizacji

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.5
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja wod-kan, c.o. - rzut poddasza	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



PIWNICA – Zestawienie pomieszcze?

0.1 Poddasze techniczne
18,04 m?
0.2 Pomieszczenie pomocnicze
39,94 m?
0.3 Pomieszczenie pomocnicze
62,85 m?

RAZEM:
120,83 m?

LEGENDA:

nawiewnik sufitowy SDRW wraz ze skrzynką rozprężną SRR

przepustnica

przewód wywiewny went. mech.

przewód nawiewny went. mech.

fi 300 wymiar przewodu went. mech.

115 m3/h stumień przepływu powietrza

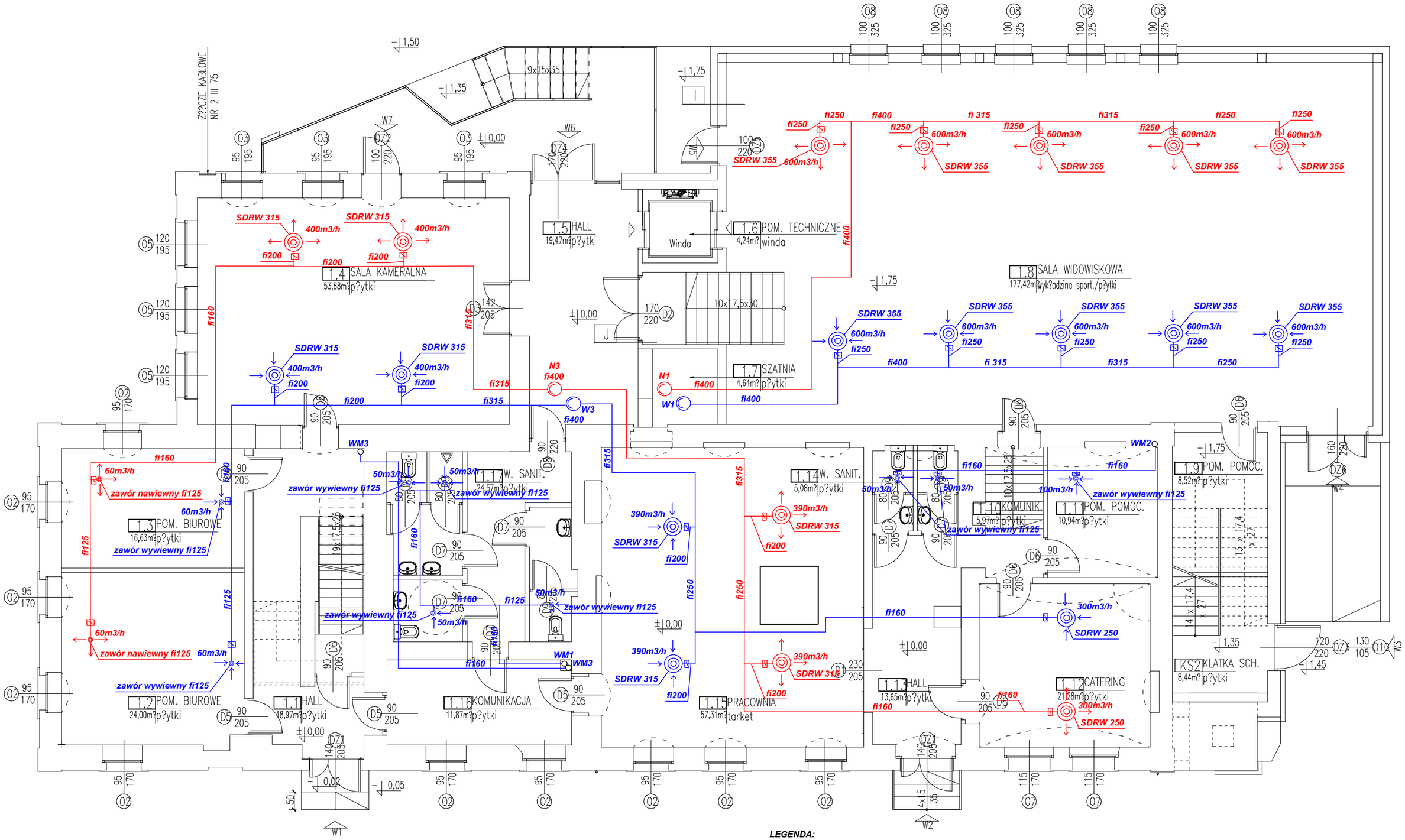
W1, N1, WM1 pion wentylacyjny

W2

anemostat nawiewny

anemostat nawiewny

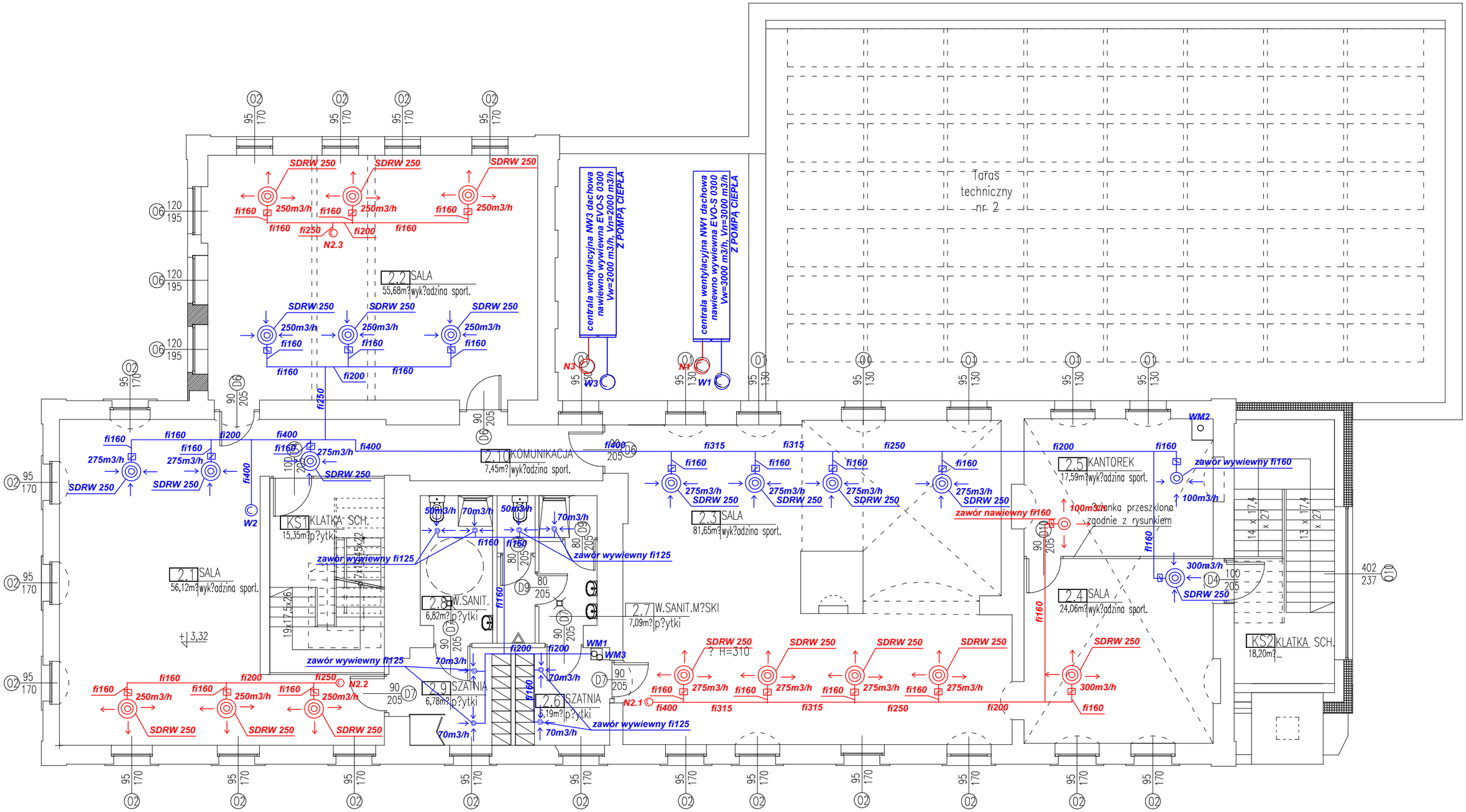
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW *ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484*		
Branża: *Sanitarna*	*Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia* *59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9* *Inwestor: Gmina Gaworzyce*	*Nr rysunku* *S.6*
Data: *10.08.2022r.*	*PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA* *Tytuł: instalacja wentylacji mechanicznej - rzut parteru*	*Skala:* *1:100*
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków *upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne*		



LEGENDA:

- nawiewnik sufitowy SDRW wraz ze skrzynką rozprężną SRR
- przepustnica
- przewód wywiewny went. mech.
- przewód nawiewny went. mech.
- fi 300 wymiar przewodu went. mech.
- 115 m3/h stumień przepływu powietrza
- W1, N1, WM1 pion wentylacyjny
- W2 anemostat nawiewny
- anemostat nawiewny

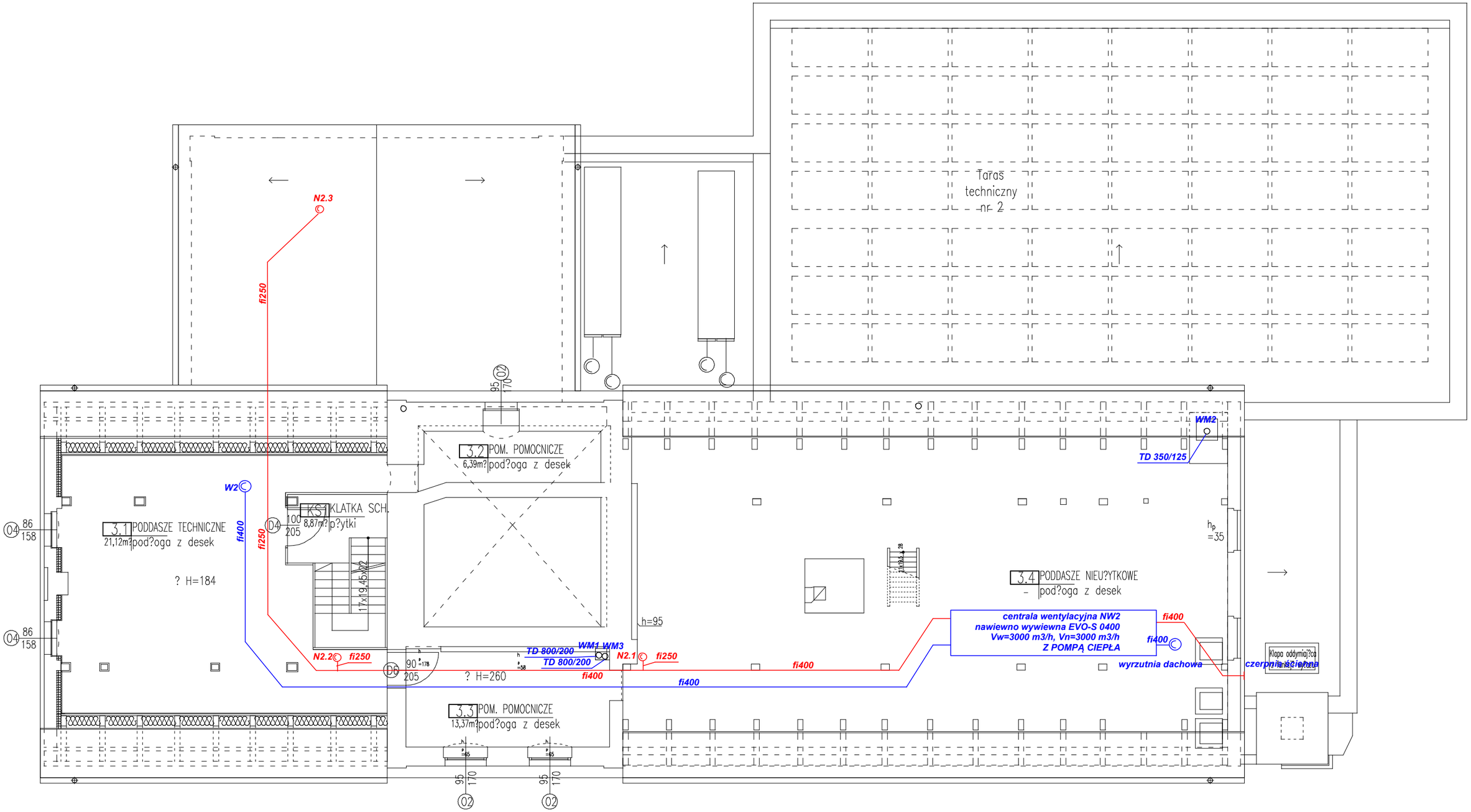
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.7
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja wentylacji mechanicznej - rzut parteru	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



LEGENDA:

- nawiewnik sufitowy SDRW wraz ze skrzynką rozprężną SRR
- przepustnica
- przewód wywiewny went. mech.
- przewód nawiewny went. mech.
- fi 300 wymiar przewodu went. mech.
- 115 m3/h stumień przepływu powietrza
- W1, N1, WM1 pion wentylacyjny
- W2 anemostat nawiewny
- anemostat nawiewny

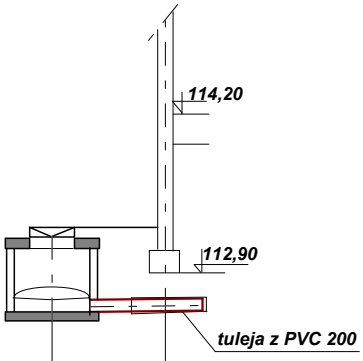
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.8
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja wentylacji mechanicznej - rzut 1 piętra	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



LEGENDA:

- nawiewnik sufitowy SDRW wraz ze skrzynką rozprężną SRR
- przepustnica
- przewód wywiewny went. mech.
- przewód nawiewny went. mech.
- fi 300 wymiar przewodu went. mech.
- 115 m3/h stumień przepływu powietrza
- W1, N1, WM1 pion wentylacyjny
- W2 anemostat nawiewny
- anemostat nawiewny

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.9
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja wentylacji mechanicznej - rzut poddasza	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



1:100

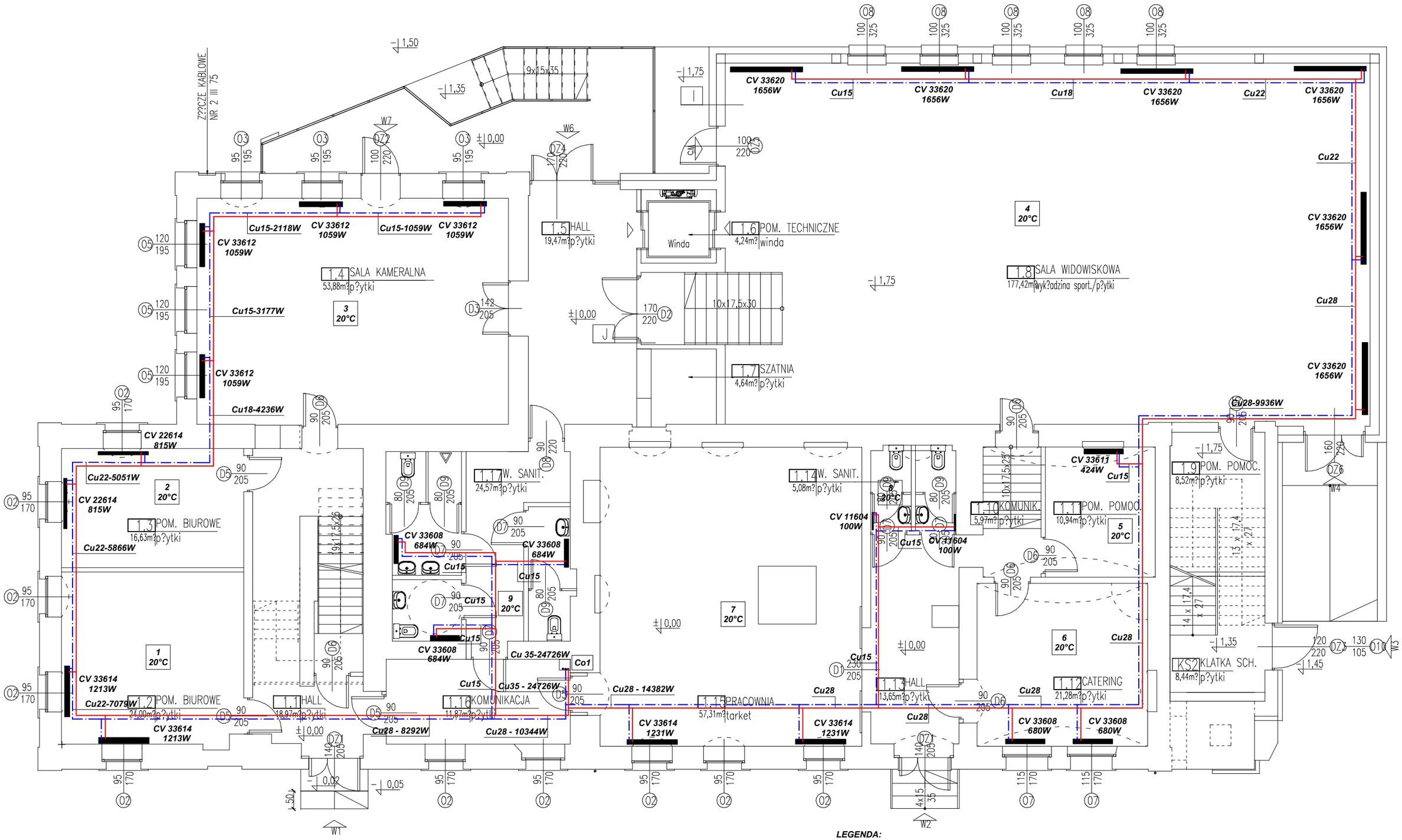
1:100

PP. 140,00

Rzędna terenu	151,50	151,50
Rzędna dna rurociągu	150,38	150,40
Zagłębienie	1,12	1,10
Srednice/materiał	PVC 160x4.7 SN8	
Spadki	1,5%	
Odległości	00,00 1,00	1,00

S1

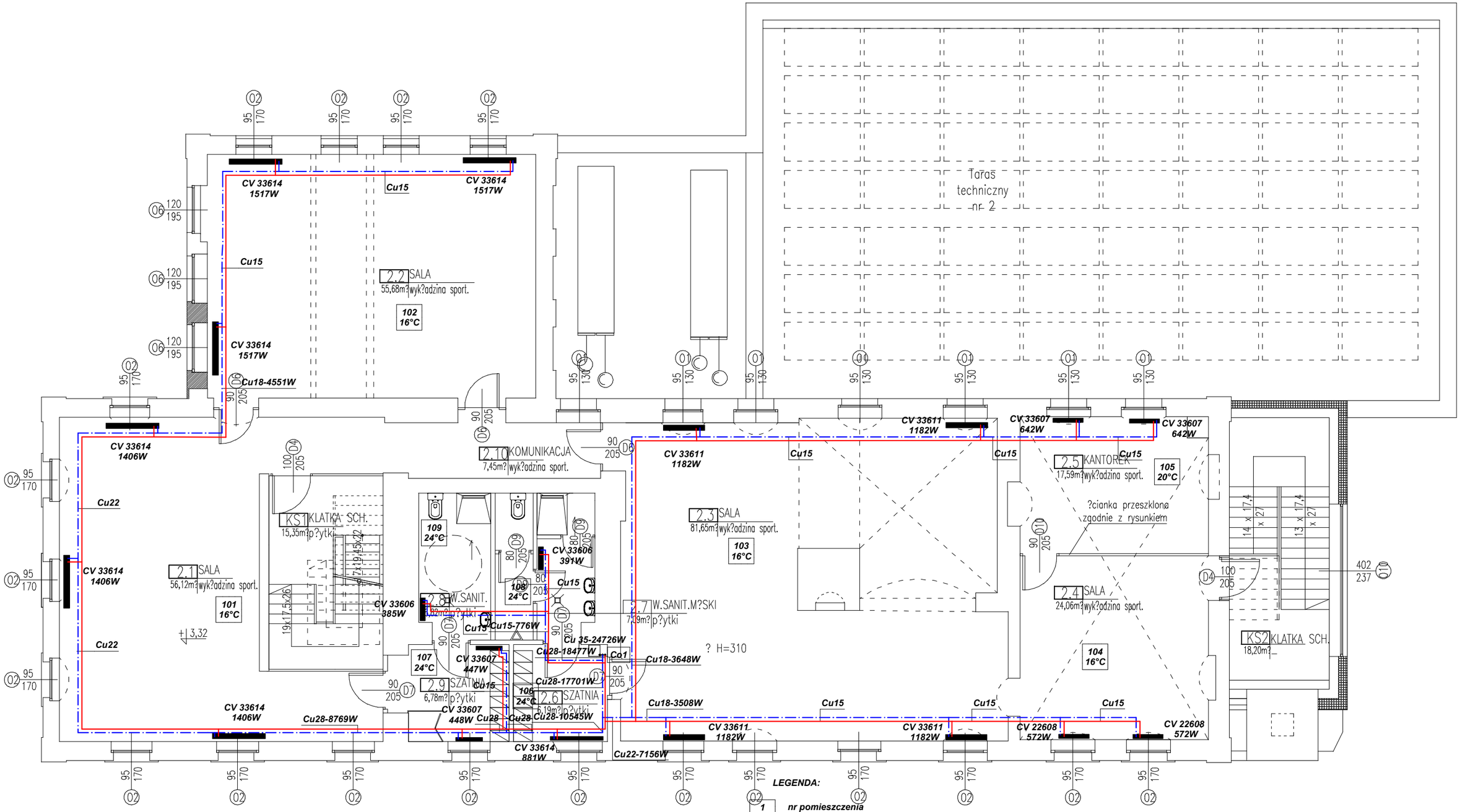
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.10
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: przyłącze kanalizacji sanitarnej - profil podłużny	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



LEGENDA:

1 / 20°C	nr pomieszczenia temperatura pomieszczenia
	Przewód zasilania
	Przewód powrotu
CV 33614 1231W	Grzejnik płytowy typ 33 H=600 L=1400 projektowana moc grzejnika

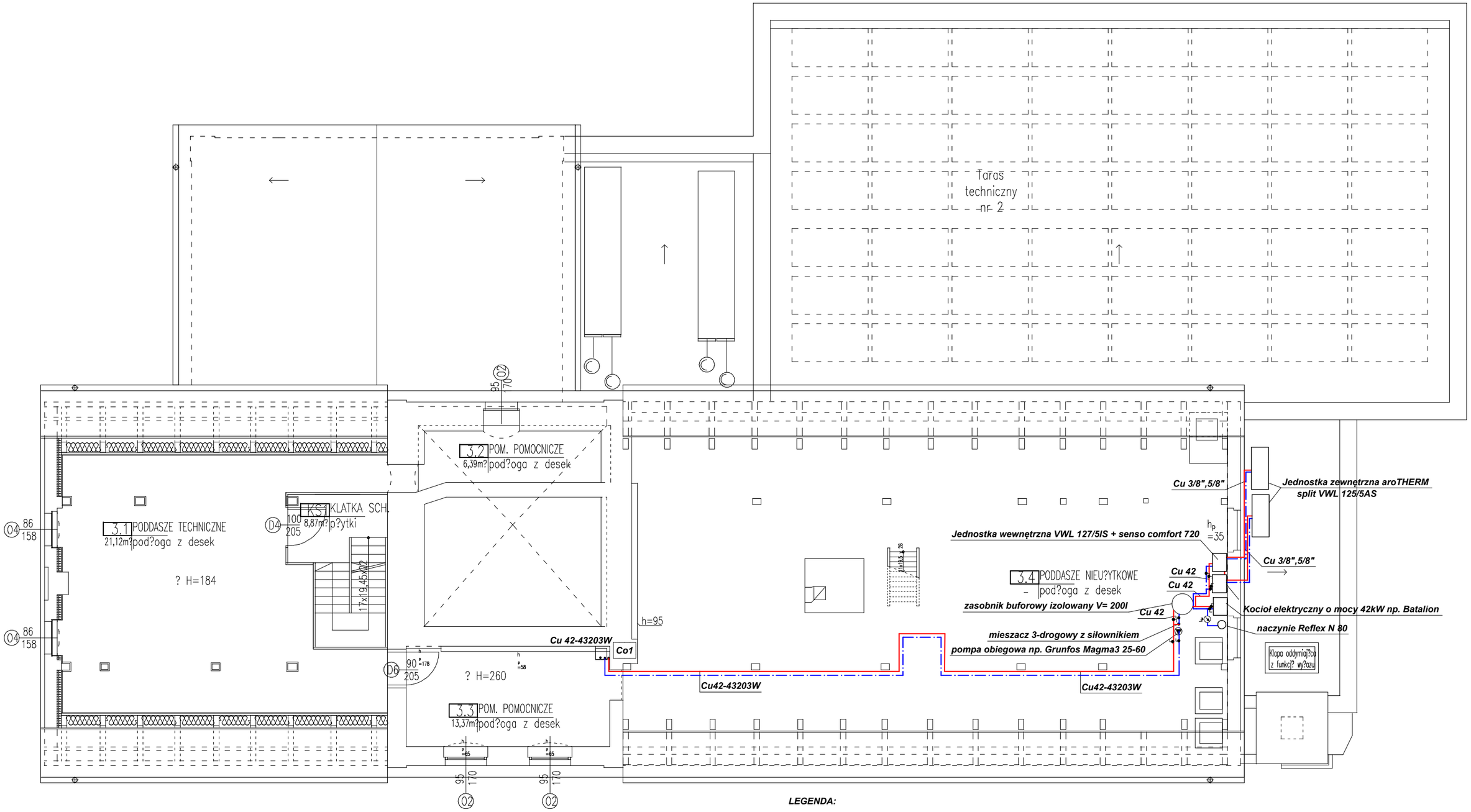
RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.11
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja c.o. - rzut parteru	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



LEGENDA:

1 20°C	nr pomieszczenia temperatura pomieszczenia
	Przewód zasilania
	Przewód powrotu
CV 33614 1231W	Grzejnik płytowy typ 33 H=600 L=1400 projektowana moc grzejnika

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.12
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja c.o. - rzut 1 piętra	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



LEGENDA:

1 / 20°C	nr pomieszczenia / temperatura pomieszczenia
	Przewód zasilania
	Przewód powrotu
CV 33614 / 1231W	Grzejnik płytowy typ 33 H=600 L=1400 / projektowana moc grzejnika

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Sanitarna	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku S.13
Data: 10.08.2022r.	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Tytuł: instalacja c.o. - rzut poddasza	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznych instalacji elektrycznych dla zadania „Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia - PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA" w Gaworzycach, ul. Okrężna 77b.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

zlecenie inwestora
projekt budowlany, architektoniczny - inwentaryzacja
projekt budowlany instalacji sanitarnych
uzgodnienia z inwestorem
obowiązujące przepisy i normy

3. CHARKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Zasilanie obiektu istniejące :
Zasilanie z sieci kablowej 0,4kV
Moc przyłączeniowa – **63,0 kW**
Zabezpieczenie w ZK – **125A**

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Wewnętrzna Instalacja Zasilająca WIZ
Urządzenia rozdzielcze
Instalacje siłowe, oświetlenia i gniazd wtykowych
Instalacje niskoprądowe ochrony p.pożarowej
Ochrona przeciwpożarowa
Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa

5. ZASILANIE OBIEKTU

Zasilanie obiektu zrealizowane będzie z istniejącego złącza kablowego nr 2/III/75 zlokalizowanego na zewnątrz budynku. Projektuje się zabudowanie nowego kabla zasilającego typu YKY 4x1x50mm^2, od złącza kablowego Szafki pomiarowej SPP, dalej do Głównego Wyłącznika Pożarowego GWP, następnie do Rozdzielni Głównej budynku.

6. URZĄDZENIA ROZDZIELCZE

W obiekcie przewiduje się zabudowanie Rozdzielni Głównej RG, rozdzielni dla części siłowni na I piętrze RS oraz centrali p.poż. CSP. Dla zaprojektowanych urządzeń

rozdzielczych stosować rozwiązania firm renomowanych dostępnych na rynku polskim i zgodnie ze standardami stosowanymi dla obiektów tej kategorii.

7. WYŁĄCZNIKI POŻAROWE

Jako P. Pożarowy Wyłącznik Prądu projektuje się montaż szafki Głównego wyłącznika pożarowego GWP na zewnątrz budynku, oraz typowego przycisku p.poż. montowanego w zamkniętej obudowie z szybką.
Montaż przycisku p.pożarowego wyłączającego rozłącznik główny w GWP projektuje się przy głównych drzwiach wejściowych.
Pomiędzy szafką GWP a przyciskiem p.poż. ułożyć linię sterowniczą z zastosowaniem bezhalogenowego kabla ognioodpornego typu HDGs 3*1,5 mm^2.

8. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

Sieć rozdzielczą na obiekcie przewidziano w układzie TN-S z zastosowaniem 3 i 5 - żyłowych kabli z żyłami miedzianymi. Wewnętrzne linie zasilające układać w rurkach instalacyjnych w posadzkach i w bruzdach pod tynkiem.

9. ELEKTRYCZNE INSTALACJE OŚWIETLENIA, GNIAZD I SIŁY

Rodzaje opraw nowoprojektowanych – wg załączonej legendy opraw na rysunkach.
Obwody oświetleniowe projektuje się przewodami typu YDYp 3 i 4x1,5 – wg projektu.
Obwody gniazd projektuje się przewodami YDYp 3x2,5mm2. Wszystkie przewody układać pod tynkiem lub w rurkach w posadzkach.
W pomieszczeniach technicznych; magazynowych; sanitarnych; osprzęt instalacyjny projektuje się w wykonaniu hermetycznym (min. IP44); natomiast w pozostałych pomieszczeniach osprzęt podtynkowy.
Wysokość instalowania łączników 1,4m od podłogi; natomiast gniazd wtykowych w zależności od rodzaju pomieszczenia. W pom. sanitarnych; magazynach na wysokości 0,85m; w pozostałych pomieszczeniach – 0,3m od podłogi.
Łączenie przewodów w puszkach za pomocą zacisków „WAGO" (dot. instalacji oświetlenia).
Instalacja oświetlenia awaryjnego obejmuje wydzielone oprawy oświetleniowe (ozn. A) ze źródłem awaryjnym 1h załączające się automatycznie w przypadku zaniku napięcia w sieci oświetlenia podstawowego.

Instalacja sterowania oświetleniem.

Instalacja obejmuje sterowanie:
a) Oświetlenie podstawowe rozwiązano lokalnie łącznikami
b) oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne załącza się z chwilą zaniku napięcia w sieci oświetlenia podstawowego;

c) oświetlenie korytarzy i klatki schodowej – zastosowanie opraw z czujnikiem ruchu RCR.

10. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

INSTALACJA P.POŻAROWA I ODDYMIANIA

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Polska Norma PN-E-0835054 Systemy sygnalizacji pożarowej.
Uzgodnienia z Inwestorem.
Uzgodnienia międzybranżowe – instalacje elektryczne
Dokumentacje techniczno-ruchowe urządzeń.

ZAKRES OPRACOWANIA:

Zakres ochrony obiektu.
Rozmieszczenie elementów w obiekcie.
Zasilanie systemu.
Wytyczne oraz zalecenia dla wykonawcy i użytkownika systemu oraz dla innych branż.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

System sygnalizacji pożarowej zaprojektowany został w oparciu o urządzenia renomowanej firmy Polon, posiadającej certyfikat CNBOP. Wszystkie typy zastosowanych urządzeń i aparatów oraz ich rozmieszczenie pokazano na rysunkach. Linie dozorowe należy wykonać kablami YnTKSYekw 1x2x0,8mm2, natomiast zasilanie centrali kablem HDGs 3x1,5mm2.

WYTYCZNE I ZALECENIA.

Wytyczne i zalecenia dla wykonawcy systemu.

Osoby odpowiedzialne za montaż instalacji powinny posiadać odpowiednie kompetencje, doświadczenie oraz kwalifikacje.

Montaż systemu powinien być przeprowadzony zgodnie z niniejszą dokumentacją. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu niniejszy projekt okaże się nieodpowiedni, to wszelkie niezbędne zmiany powinny być uzgodnione z projektantem, a uzgodnione poprawki wprowadzone do dokumentacji powykonawczej.

Należy stosować się do instrukcji montażowych dostarczonych wraz z urządzeniami.

Podłączenia elementów wykonać zgodnie z rozwiniętymi schematami połączeń zawartymi w dokumentacjach techniczno-ruchowych urządzeń.

Wytyczne i zalecenia dla użytkownika obiektu.

Konserwacja instalacji

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej. Umowy w tym zakresie powinny być zawarte natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego, czy obiekt jest użytkowany, czy też nie.
Konserwacja powinna być przeprowadzana wyłącznie przez osoby właściwie przeszkolone, które są również specjalistami w zakresie kontroli, obsługi technicznej i napraw instalacji.

11. INSTALACJE FOTOWOLTAIKI

Instalacja fotowoltaiczna składająca się z monokrystalicznych paneli PV o jednakowych mocach rozmieszczonych na tarasie technicznym, moc łączna generatora PV od 39 do 40 kWp. Panele o sprawności powyżej 20% zostaną zamontowane na konstrukcji systemowej dla tarasów / dachów krytych blachą poprzez systemową konstrukcję wsporczą mocowaną do konstrukcji dachu.

Obwody DC prowadzone będą przewodami o parametrach właściwych do przedmiotowej instalacji np. 2 x 4 mm2 po konstrukcji wsporczej i systemowej pod panelami na wysokości puszek przyłączeniowych paneli - bez osłony. Mocowane opaskami zaciskowymi odpornymi na UV. Poza obrysem generatorów PV po połaciach dachów w rurach instalacyjnych sztywnych lub karbowanej bezhalogenowych i odpornych na UV np. RKUVR/RHDPE/RKHF ø 28 mm firmy TT-Plast mocowanych do pokrycia dachu uchwytami klejonymi lub opaskami do konstrukcji wsporczej.

Rozdzielnice RPV typu DC IP65 po stronie nap. DC wyposażyć w ograniczniki przepięć oraz zabezpieczenia typu 2xZ10. Po stronie napięcia AC wyprowadzić linie kablem YKY 5x10mm2 do wyłączników nadmiarowo- prądowych B25 oraz w celu ochrony przed przepięciami zastosować ograniczniki przepięć. Następnie kablem 5x10mm2 doprowadzić linie do RG i za pomocą wyłącznika nadmiarowo-prądowego B-25 podłączyć na szyny zasilające. Inwerter hybrydowy zamontować przy wejściu w pomieszczeniu technicznym nr 3.3.

Wykonawca przed zamontowaniem przedstawi projekt wykonawczy zatwierdzony przez rzeczoznawcę ds. ppoz.

Wykonawca dokona wszelkich czynności formalnoprawnych polegających na zamontowaniu licznika dwukierunkowego u dostawcy energii elektrycznej.

12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Ochronę przeciwpożarową obiektu projektuje się w niżej wymienionym zakresie :

- Szafka GWP na zewnątrz budynku oraz przycisk p.poż. przy drzwiach wejściowych pełniące funkcję wyłącznika pożarowego poprzez zdalne wyłączenie wyłącznika głównego w GWP.
- Zabezpieczenia przetężeniowe
- Zabezpieczenia różnicowoprądowe
- Montaż instalacji i czujek pożarowych wraz z centralą

13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawa: Polskie Normy PN-IEC 60364-1,3, PN-IEC 60364-4-41,42,45 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Na obiekcie zastosowano układ sieci TN-S oraz niżej wymienione środki ochrony przeciwporażeniowej :

- ochrona podstawowa - przed dotykiem bezpośrednim – izolacja przewodów
- ochrona dodatkowa - przed dotykiem pośrednim
  a) szybkie wyłączenie zasilania
  b) wyłączniki różnicowoprądowe
  c) dodatkowa osłony – rurki instalacyjne
  d) szyny uziemiające i połączenia wyrównawcze

Charakterystyka urządzeń wyłączających i impedancja obwodu powinna zapewniać samoczynne wyłączenie zasilania, co będzie zapewnione przy spełnieniu warunku :

$Z_S * I_a \leq U_o$ gdzie :

Z_S – impedancja pętli zwarciowej

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia U_o

Warunek szybkiego wyłączenia spełniają :

sieć rozdzielcza – zabezpieczenia z wkładkami topikowymi o czasie wyłączenia $t < 5s$ montowane w złączu lub rozdzielni głównej

instalacje odbiorcze – wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe lub wyłączniki różnicowoprądowe o czasie wyłączenia $t < 0,4s$ w rozdzielnicach odbiorczych

14. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Dla zapewnienia ochrony urządzeń elektrycznych i elektronicznych od przepięć atmosferycznych i łączeniowych przewiduje się montaż w rozdzielnicy RG ochronników przepięciowych typu C.

15. INSTALACJE UZIEMIAJĄCE, ODGROMOWE i POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Instalacje odgromowe

Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej złożonej z siatki zwodów poziomych. Siatkę instalacji odgromowej wykonać z drutu stalowego ocynkowanego Φ8 łączonego za pomocą skręcanych złączek krzyżowych. Zwody poziome układać na uchwytach dystansowych rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 1m. Ochroną objąć wszystkie elementy znajdujące się na dachu, w szczególności kominy, maszty antenowe, wyłazy i okna dachowe itp.

Do uziemienia instalacji odgromowej wykonać 9 przewodów odprowadzających i 9 przewodów uziemiających z taśmy FeZn 25x4mm. Połączenie przewodów uziemiających z uziomami pogrążanymi wykonać jako spawane. Przewody odprowadzające łączyć z przewodami uziemiającymi za pośrednictwem zacisków kontrolnych ZK. Przewody uziemiające i odprowadzające układać w elewacji pod ociepleniem budynku w rurach osłonowych odgromowych. Zaciski kontrolno-pomiarowe umieszczać w skrzynkach rewizyjnych na wysokości 1,5m od ziemi.

Wszystkie elementy wykorzystane do budowy instalacji piorunochronnych winny spełniać zapisy normy PN-EN 50164 dotyczących wymogów materiałowych oraz prób badawczych jakim powinny być poddane.

Instalacje uziemiające i połączeń wyrównawczych

Na zewnątrz budynku wykonać lokalne uziomy pogrążane np. typu Galmar. Od uziomu do budynku wprowadzić przewód uziemiający wykonany taśmą stalową ocynkowaną FeZn 4x30. Od przewodu uziemiającego należy wyprowadzić dodatkowe uziemienie Rozdzielni RG za pomocą linki LgY min. 16mm^2 w kolorze żółto-zielonym.

Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne urządzeń stałych i części przewodzące obce.

Skuteczność połączeń wyrównawczych dodatkowych (miejscowych) będzie zapewniona, gdy rezystancja między częściami przewodzącymi jednocześnie dostępnymi i częściami przewodzącymi obcymi spełnia następujący warunek :

R ≤ 50/ Ia gdzie Ia - prąd zadziałania urządzenia ochronnego

16. UWAGI KOŃCOWE

Podczas wykonywania instalacji należy zdemontować zbędne instalacje istniejące – likwidacja zbędnych przewodów i kabli, puszek, gniazd itp.

W projektowanych instalacjach odbiorczych należy bezwzględnie przestrzegać :

rozdzielenia przewodu neutralnego N i ochronnego PE – **rozdział PEN następuje w Rozdzielni RG**

nie uziemiać przewodu neutralnego N

przestrzegać biegunowości zasilania gniazd wtykowych
przewód neutralny N – izolacja kolor niebieski
przewód ochronny PE – izolacja kolor żółto-zielony (paski)
szyna uziemiająca – kolor żółto-zielony (paski)
połączenia wyrównawcze – kolor żółto-zielony (paski)
po zakończeniu robót wykonać próby pomontażowe, pomiary kontrolne instalacji oraz ochrony przeciwporażeniowej
całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP,
wszystkie prace powinna wykonać osoba (przedsiębiorstwo), która posiada odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót elektrycznych.

17. PRZEPISY I NORMY

Projekt Budowlany wykonać zgodnie z :

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22.09.2015r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / Dz. U. 2015 poz. 1554
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.09.2015. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz. U. 2016, poz. 1422
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane / Dz. U. 2016 poz. 290
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r w sprawie przeciwpożarowej ochrony budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. Nr 109 poz. 719
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. / Dz. U. 2015, poz. 2117

Polskimi Normami na podstawie których opracowano przedmiotowe opracowanie :

- PN-EN 12464-1 – Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-EN 1838 – Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- Polskie Normy PN-IEC 60364 : Instalacje w obiektach budowlanych.
- N-SEP-E-004 „Elektrotechniczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.

Opracował:
Grzegorz Juźwiak

OBLICZENIA TECHNICZNE

A. BILANS MOCY

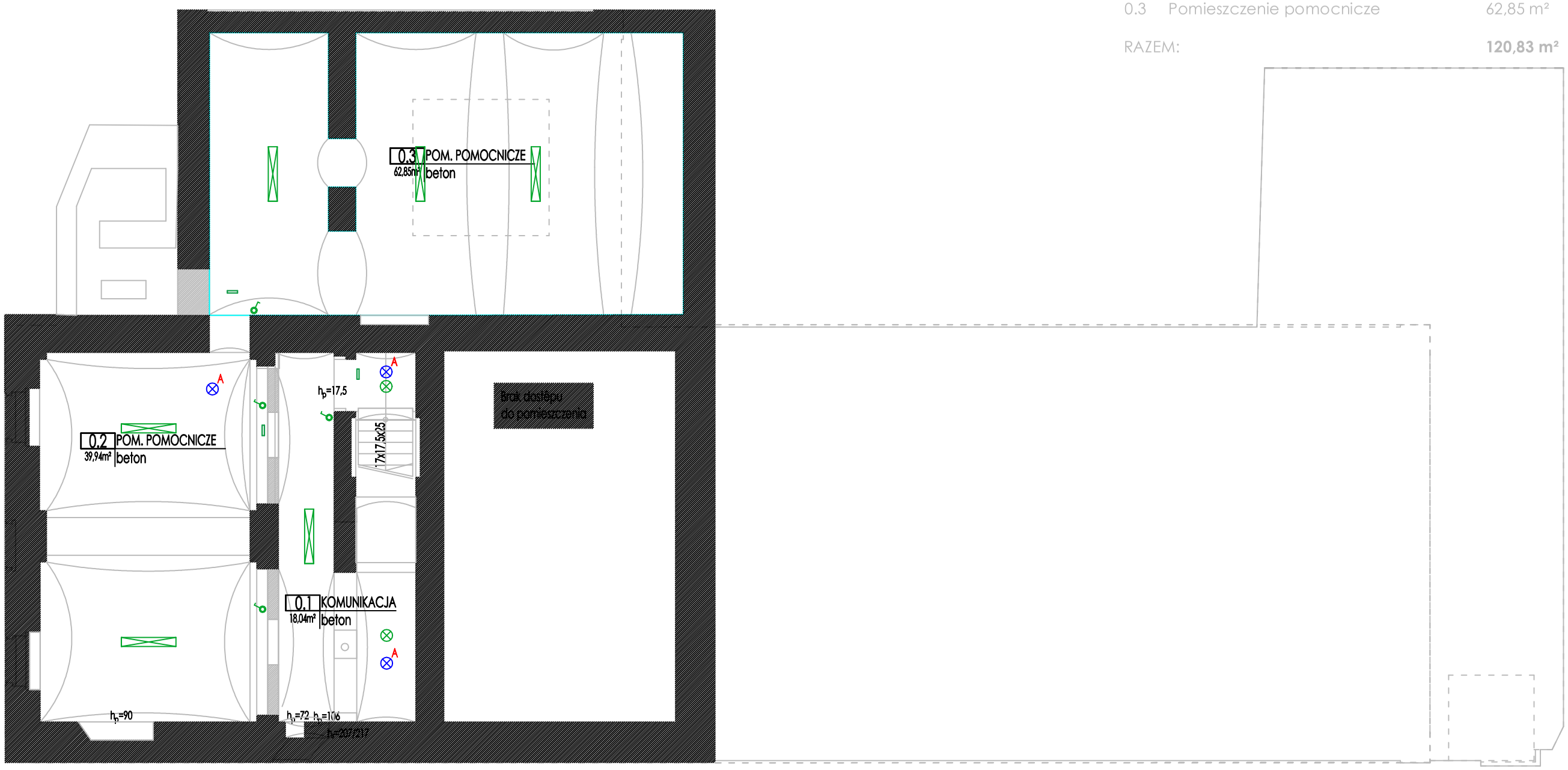
Rozdzielnica RG	**Pi [kW]**	**kj**	**Ps [kW]**
Gniazda ogólne	14	0,5	7
Kocioł grzewczy	40	0,5	20
Pompy ciepła	5,5	0,7	4
Oświetlenie	2	0,5	1
Obwody centr. Went.	40	0,5	20
Razem	101,5		52,0
Rozdzielnica RS	**Pi [kW]**	**kj**	**Ps [kW]**
Gniazda ogólne	14	0,5	7
Oświetlenie	1	0,5	0,5
Obwody centr. Went.	20	0,5	10
Razem	35		17,5
Suma	**135,5**		**69,5**

B. DOBÓR KABLI I ZABEZPIECZEŃ

Dobór kabli zasilających						
WLZ kierunek :	WLZ – typ linii	I_B [A]	I_{dd} [A]	$I_Z=k*I_B$	$I_Z<1,45*I_{dd}$	$I_Z<1,45*I_{dd}$
Zasilanie RG	**YKY 1*4*50 mm2**	I_B =125A	I_{dd} = 186A	1,6*125=200	200<1,45*186	200< 269,7
Od RG do RS	**YKY 5x25mm2**	I_B =63A	I_{dd} = 112A	1,6*63=100,8	100,8<1,45*112	100,8< 162,4
Od RG do SS-NW	**YKY 5x6mm2**	I_B =40A	I_{dd} = 45A	1,6*40=64	64<1,45*45	64 < 65,3

PIWNICA - Zestawienie pomieszczeń

0.1	Poddasze techniczne	18,04 m²
0.2	Pomieszczenie pomocnicze	39,94 m²
0.3	Pomieszczenie pomocnicze	62,85 m²
RAZEM:		**120,83 m²**



oprawa LED 14W 3000K 1300 lm

oprawa LED 46W 4000K 1300 lm

oprawa LED z modułem awaryjym min. 1h

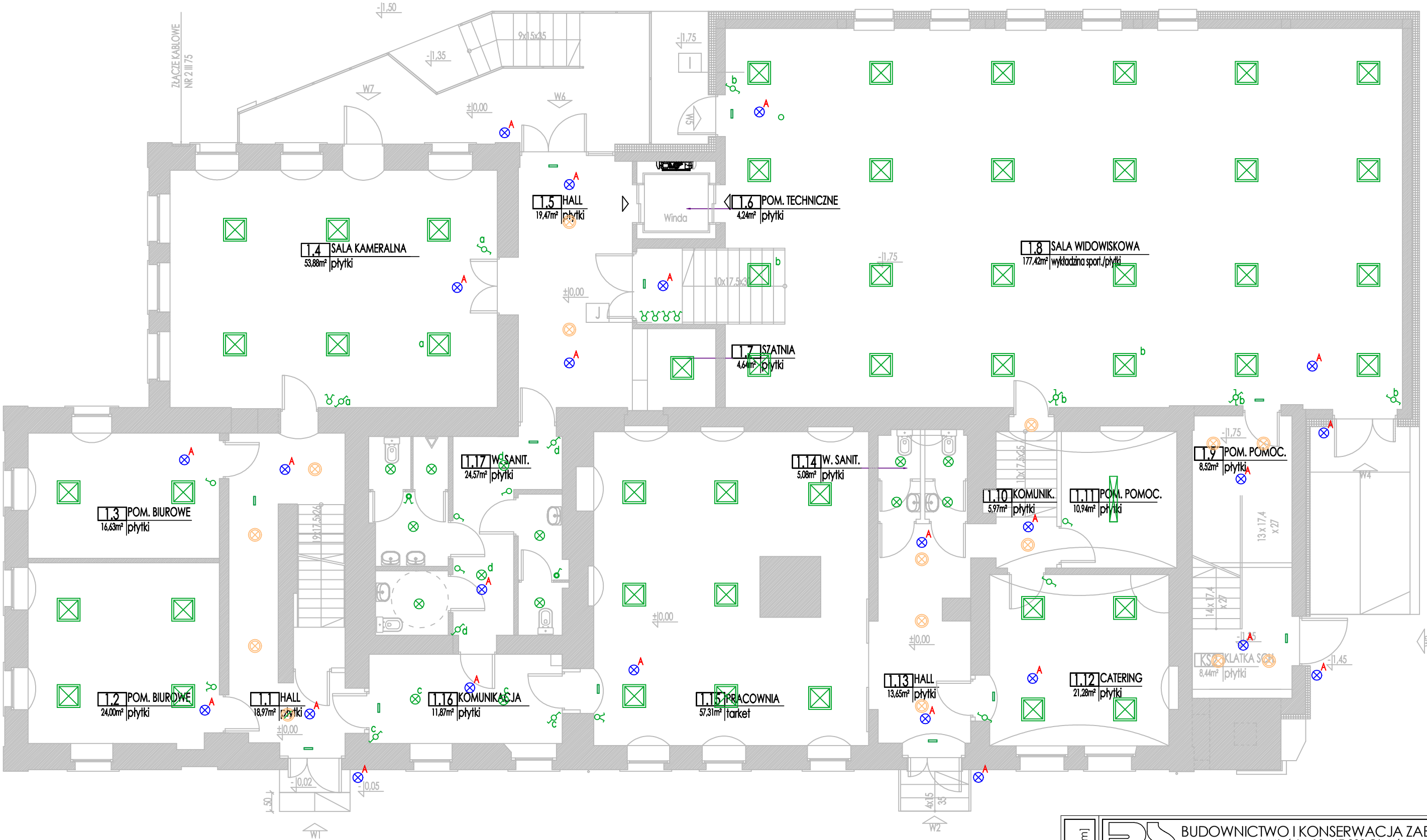
oprawa LED kierunkowa z modułem awaryjym 1h

wyłącznik jednobiegunowy p/t IP44

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **E.1.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut piwnicy - instalacje oświetlenia	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Juźwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.:	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski



oprawa nastropowa LED 600x600, 42W, 4000K, 4800lm

oprawa LED 14W 3000K 1300 lm

oprawa LED kierunkowa z modułem awaryjym 1h

oprawa z czujnikiem RCR LED 14W 3000K 1300 lm

oprawa LED z modułem awaryjym min. 1h

wyłącznik jednobiegunowy p/t

wyłącznik dwubiegunowy p/t

wyłącznik schodowy p/t

wyłącznik jednobiegunowy p/t IP44

wyłącznik krzyżowy p/t

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.2.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut parteru - instalacje oświetlenia	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Juźwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.:	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski

oprawa nastropowa LED 600x600, 42W, 4000K, 4800lm

oprawa LED 14W 3000K 1300 lm

oprawa LED kierunkowa z modułem awaryjym 1h

oprawa z czujnikiem RCR LED 14W 3000K 1300 lm

oprawa LED z modułem awaryjym min. 1h

wyłącznik jednobiegunowy p/t

wyłącznik dwubiegunowy p/t

wyłącznik schodowy p/t

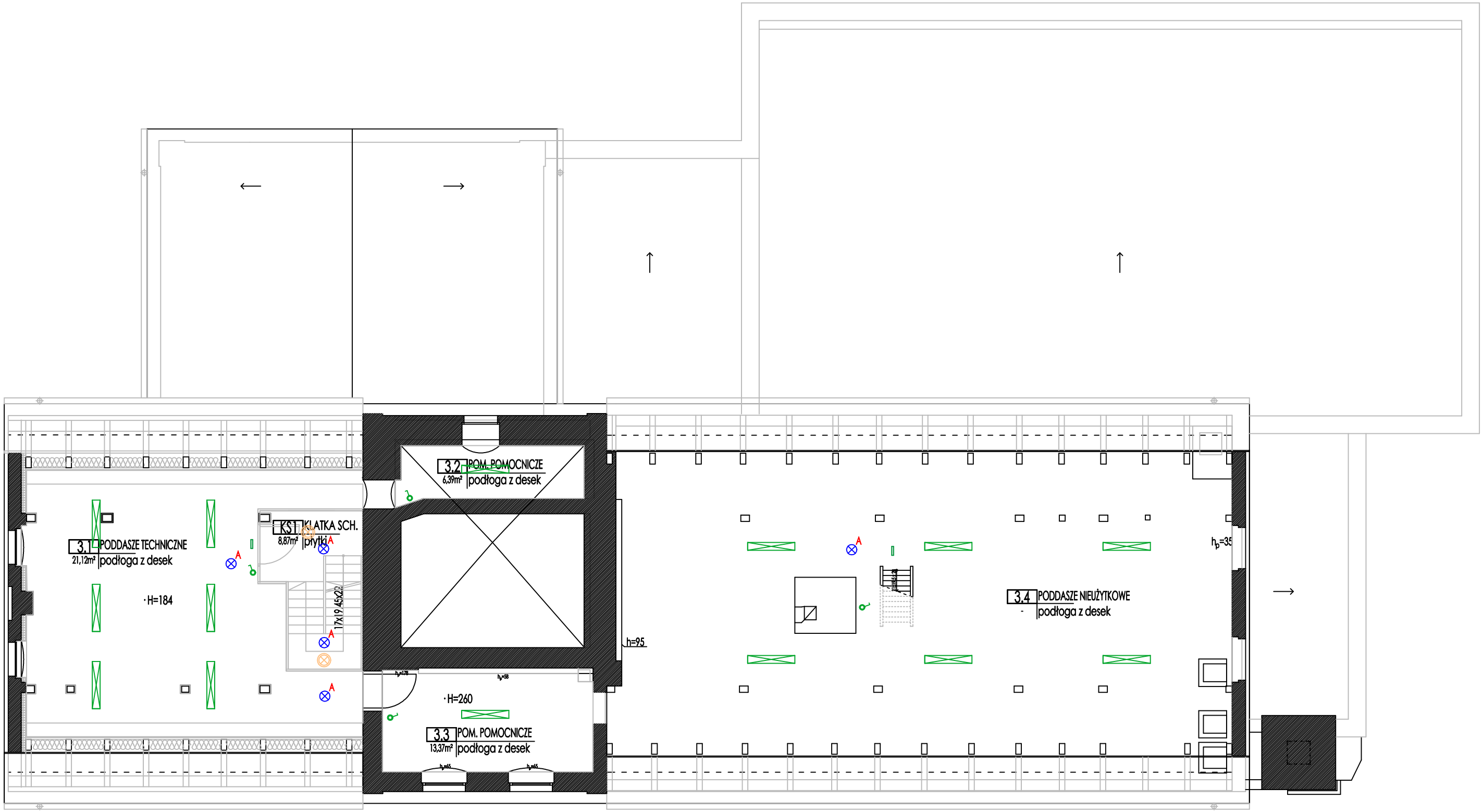
wyłącznik jednobiegunowy p/t IP44

wyłącznik krzyżowy p/t

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **E.3.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut I piętra - instalacje oświetlenia	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski



oprawa LED 46W 4000K 1300 lm

oprawa LED z modułem awaryjym min. 1h

oprawa LED kierunkowa z modułem awaryjym 1h

wyłącznik jednobiegunowy p/t IP44

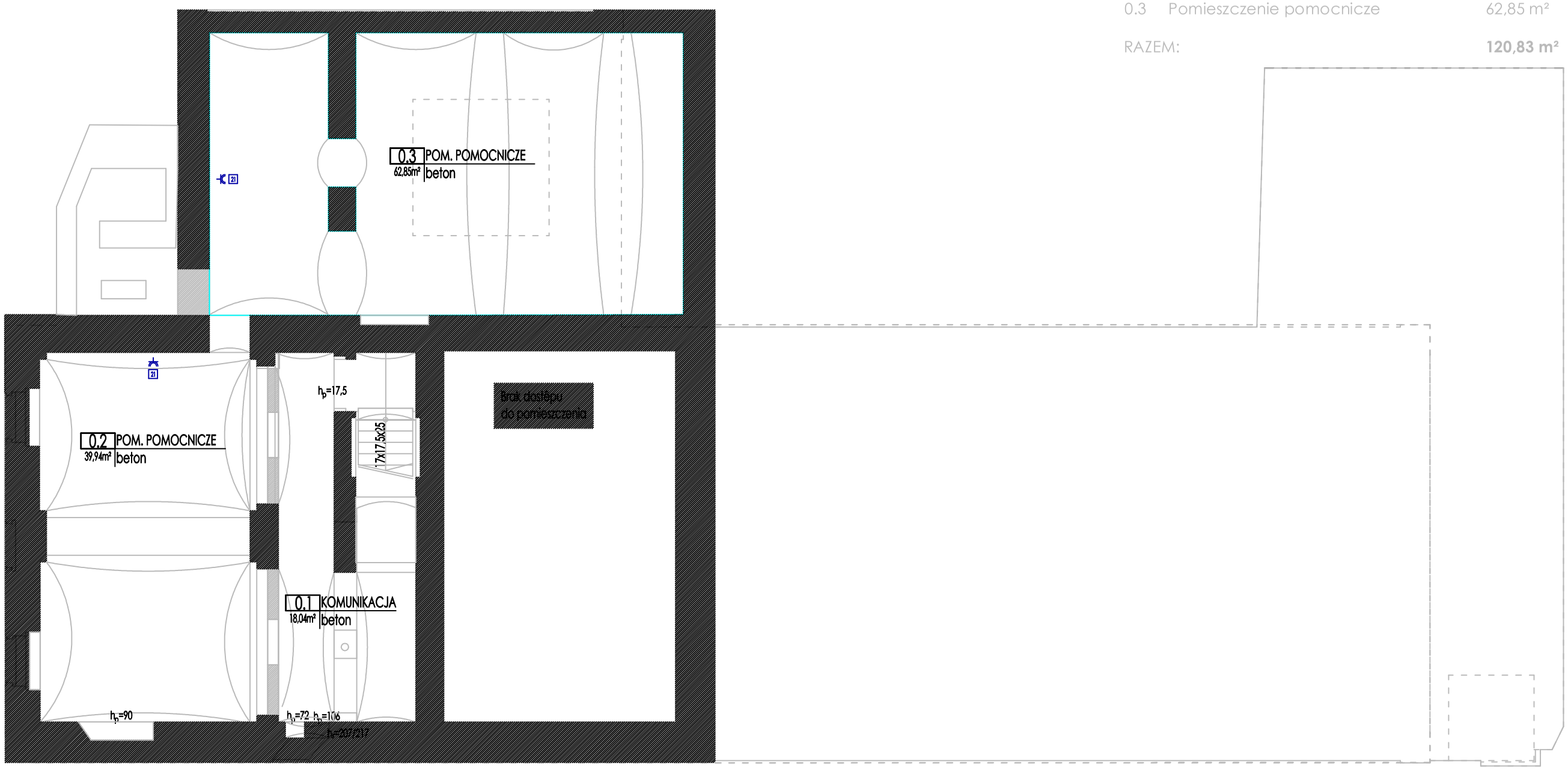
0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.4.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut poddasza - instalacje oświetlenia	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski

PIWNICA - Zestawienie pomieszczeń

0.1	Poddasze techniczne	18,04 m²
0.2	Pomieszczenie pomocnicze	39,94 m²
0.3	Pomieszczenie pomocnicze	62,85 m²
RAZEM:		**120,83 m²**

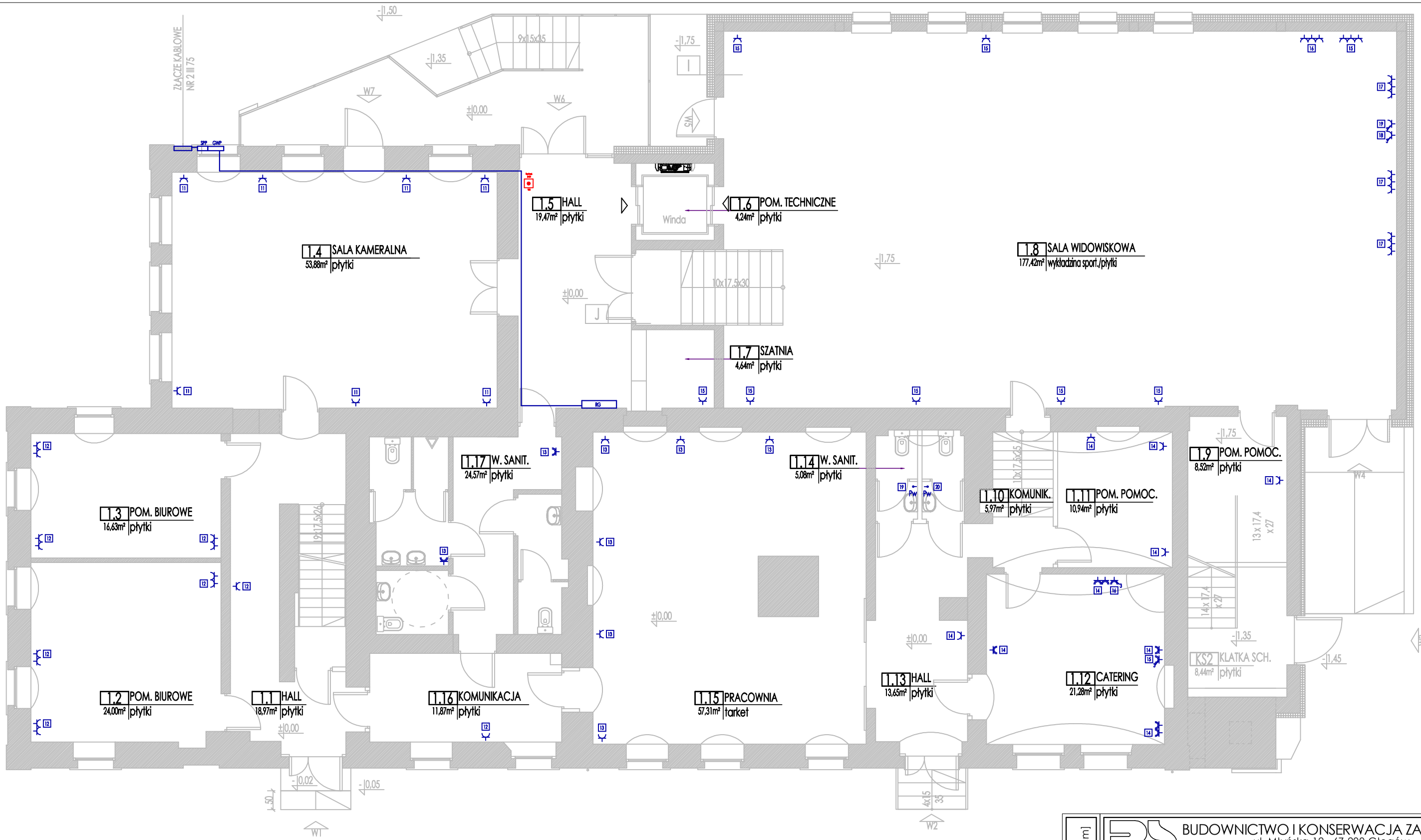


gniazdo 230V p/t z uziemieniem IP44

500 [cm] 0 100 200 300 400

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.5.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut piwnicy - instalacje gniazdowe i siłowe	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Juźwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.:	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski



SP szafka pomiarowa (licznikowa)

GWP główny wyłącznik pożarowy

gniazdo 230V p/t z uziemieniem

gniazdo 230V p/t z uziemieniem IP44

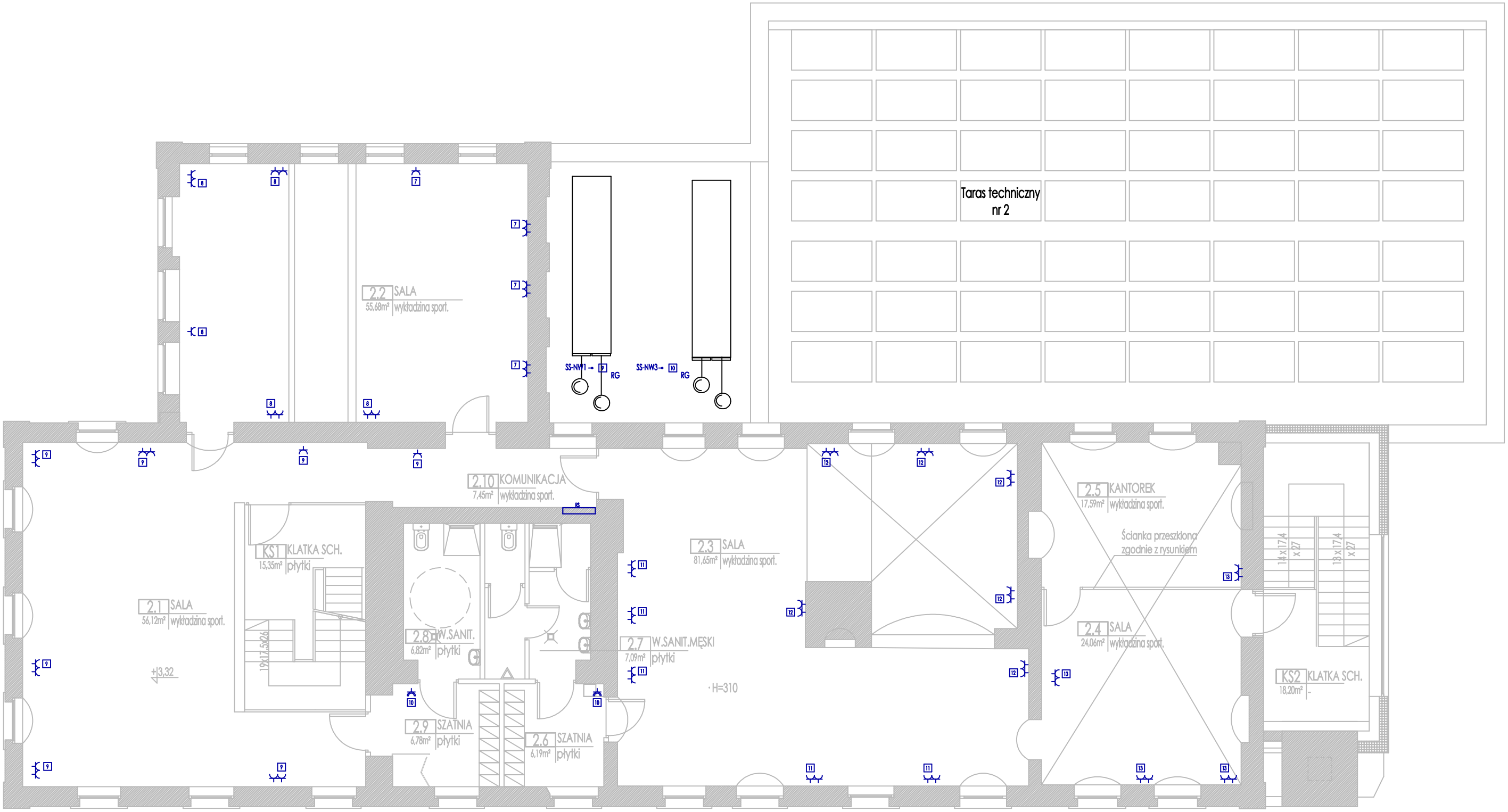
gniazdo 400V n/t 3P+N+PE

3 numer obwodu w rozdzielnicy

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.6.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut parteru - instalacje gniazdowe i siłowe	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski



gniazdo 230V p/t z uziemieniem

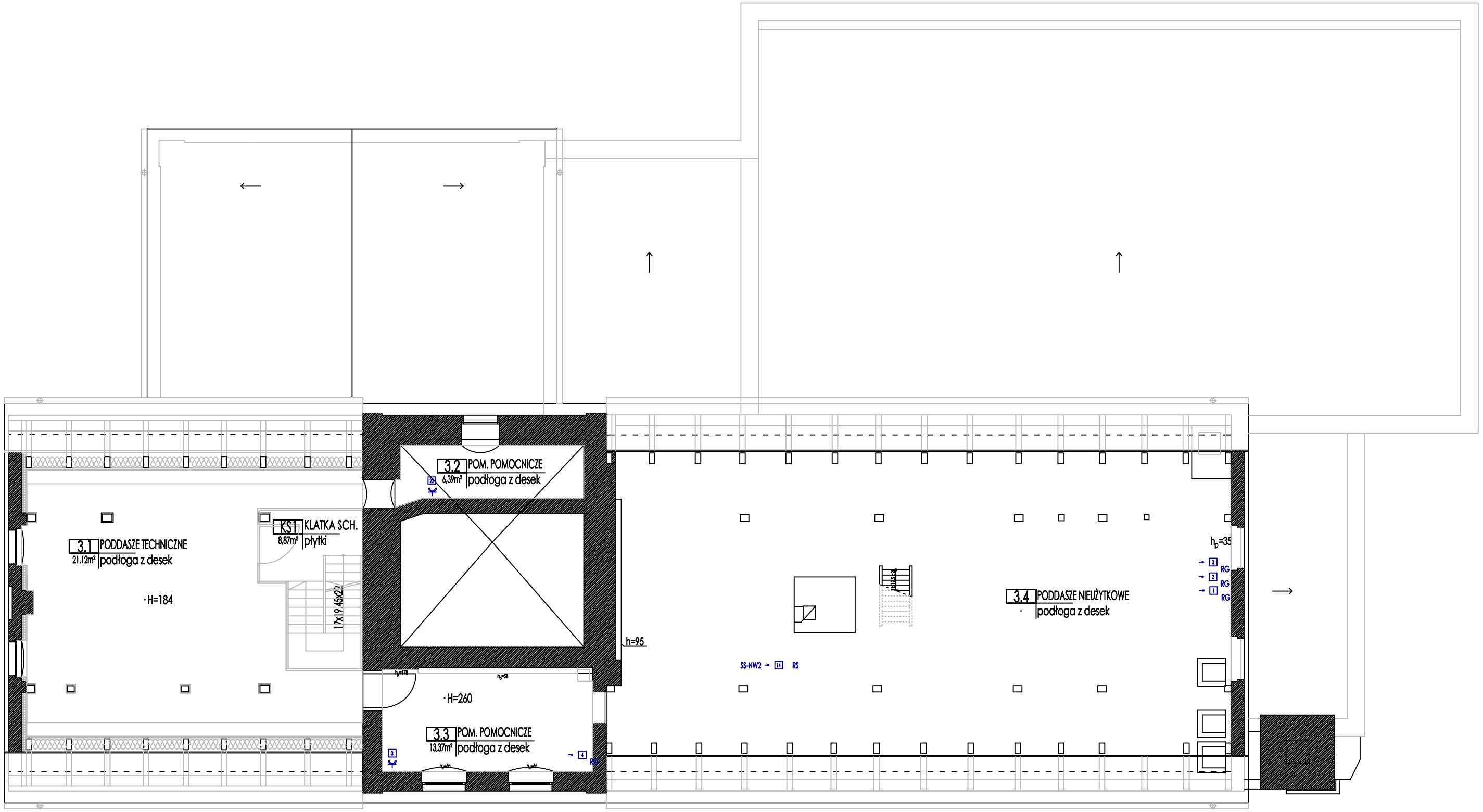
gniazdo 230V p/t z uziemieniem IP44

numer obwodu w rozdzielnicy

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **E.7.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut I piętra - instalacje gniazdowe i siłowe	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Juźwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż. As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski	



gniazdo 230V p/t z uziemieniem IP44

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.8.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut poddasza - instalacje gniazdowe i siłowe	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.:	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski

0 100 200 300 400 500 [cm]

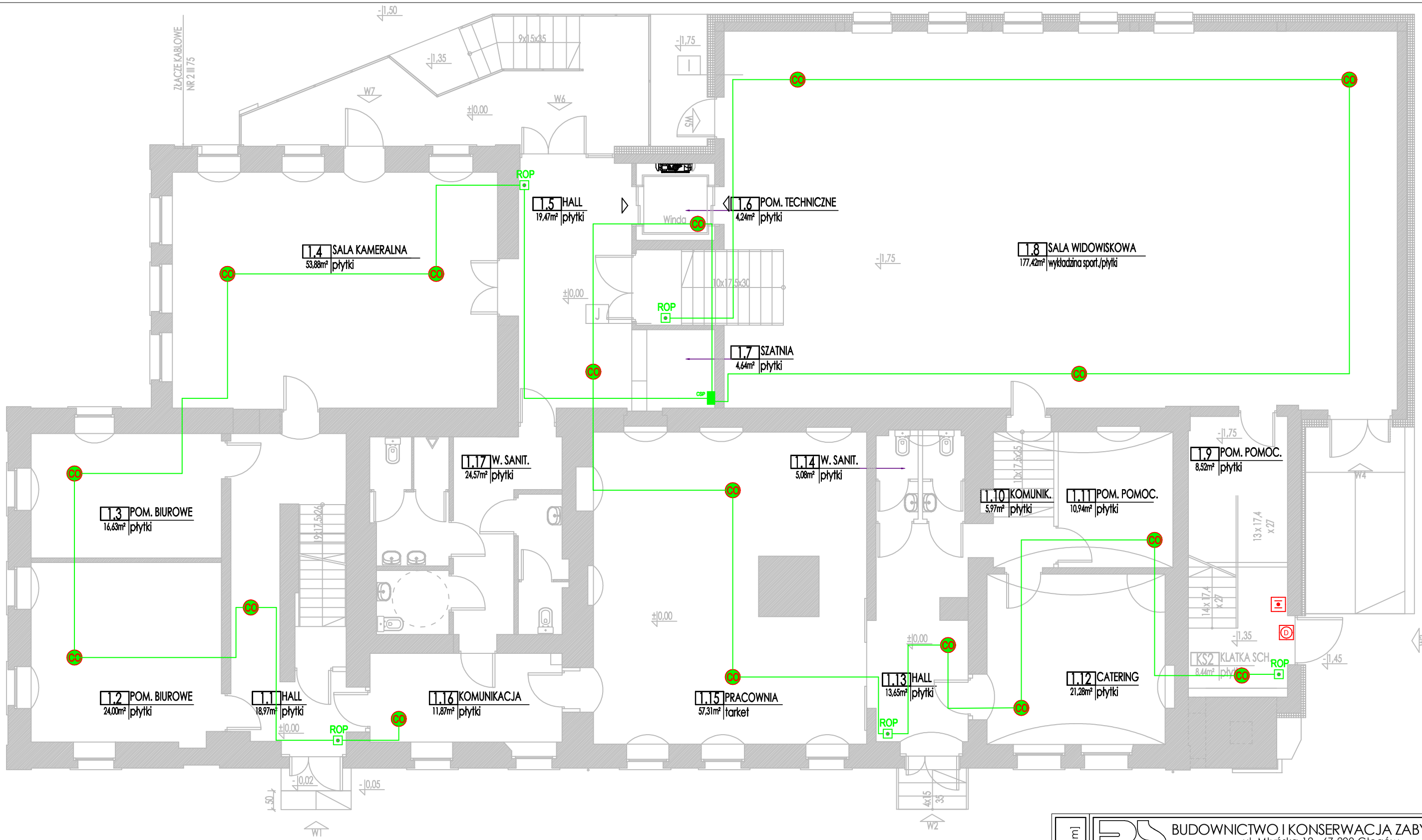
OPTYCZNA CZUJKA DYMU DOR-40

ROP RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE ROP-63

500 [cm] 400 300 200 100 0

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **E.9.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut piwnicy - instalacje p.poż	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Juźwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż. As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski	



OPTYCZNA CZUJKA DYMU DOR-40

ROP RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE ROP-63

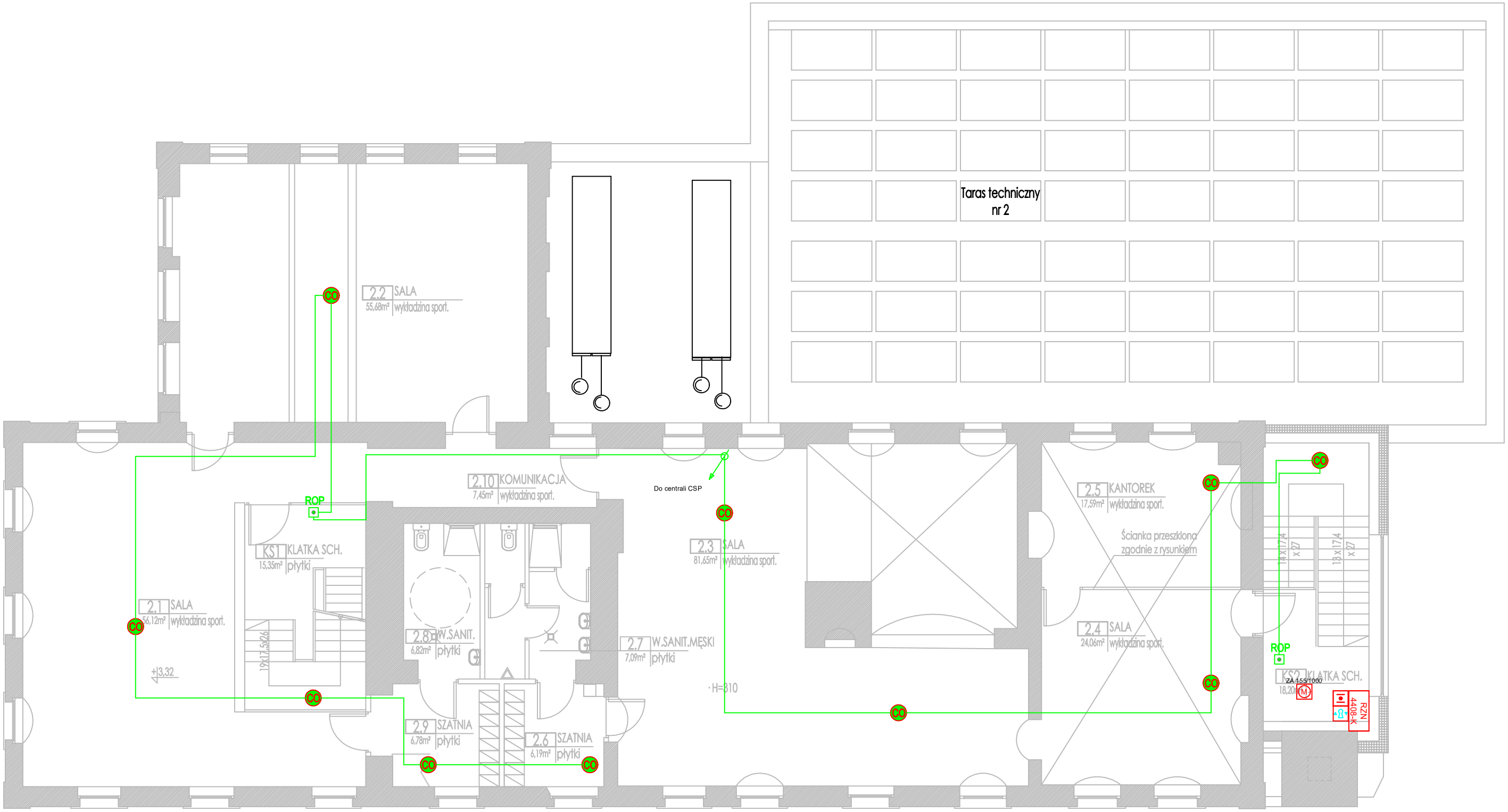
CSP CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU

Siłownik drzwi

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.10.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut parteru - instalacje p.poż	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski



CO OPTYCZNA CZUJKA DYMU DOR-40

ROP RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE ROP-63

RZN 4408-K Centrala oddymiania

Przycisk przewietrzania

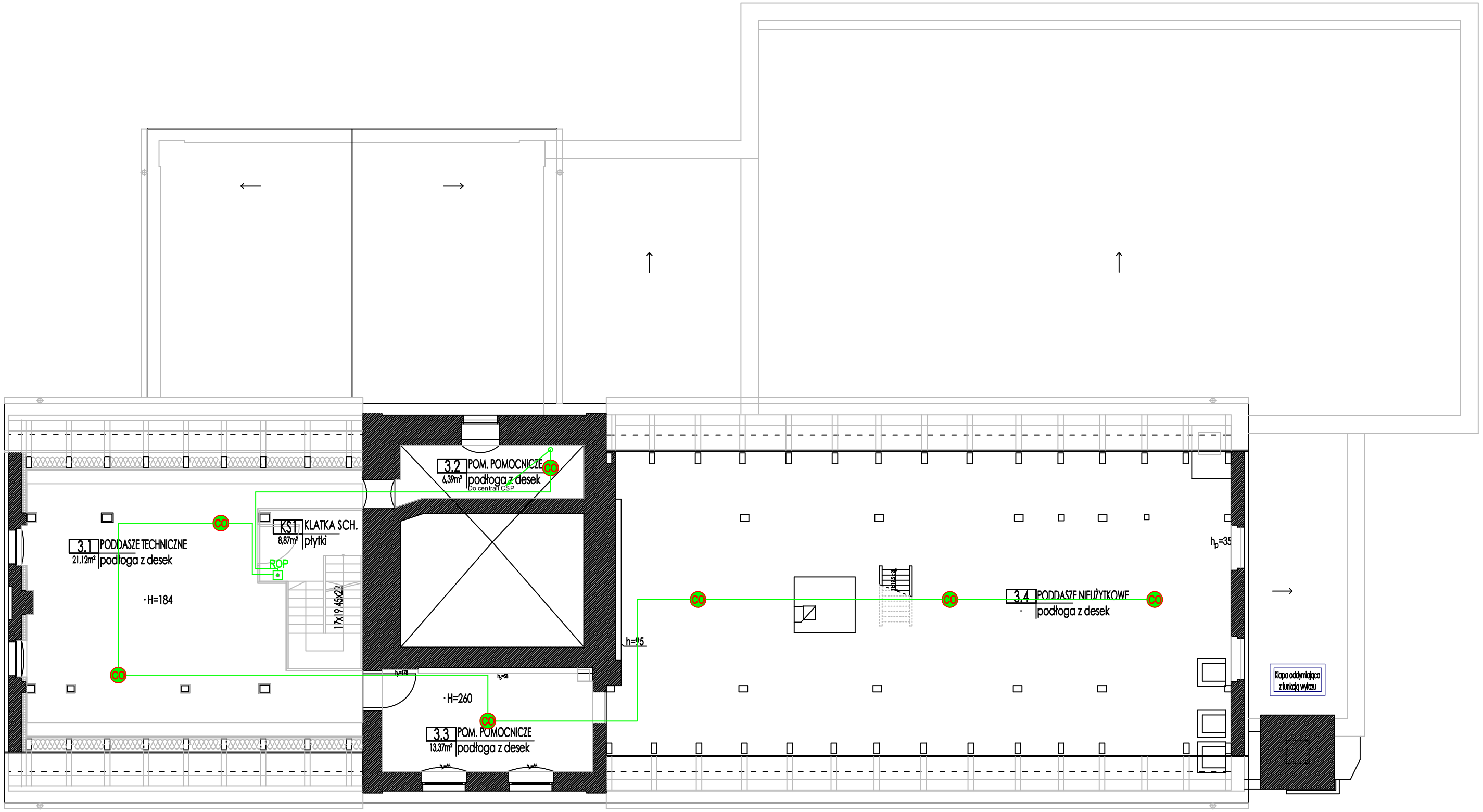
Przycisk oddymiania

Siłownik klapy

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.11.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut I piętra - instalacje p.poż	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Juźwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski
		30



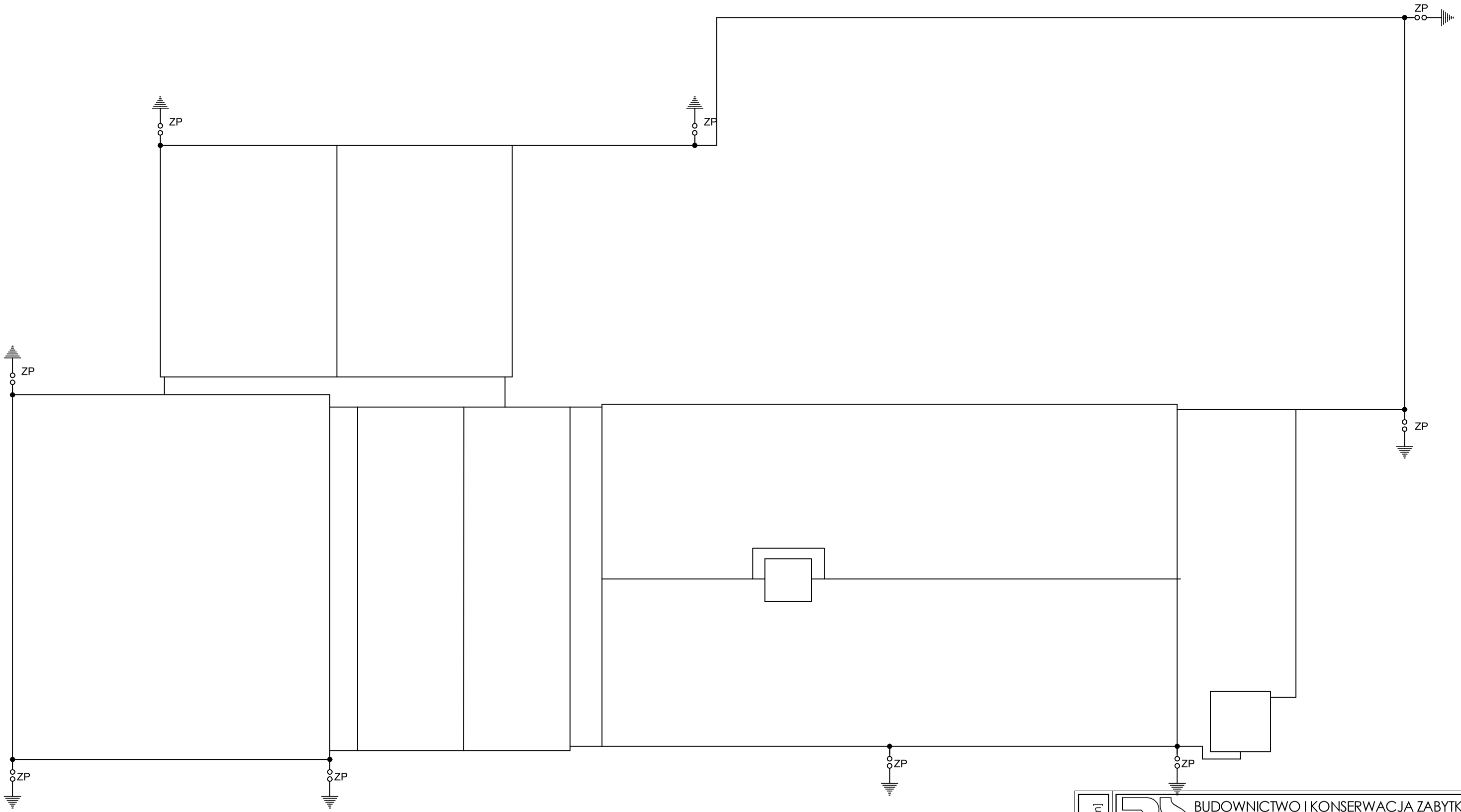
CO OPTYCZNA CZUJKA DYMU DOR-40

ROP RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE ROP-63

0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.12.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Rzut poddasza - instalacje p.poż	Skala: 1:100
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.: mgr inż. Dariusz Pawłowski	As. projektanta:



0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia
59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9
Inwestor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Nr rysunku: **E.13.**

Data: 10.08.2022.r.

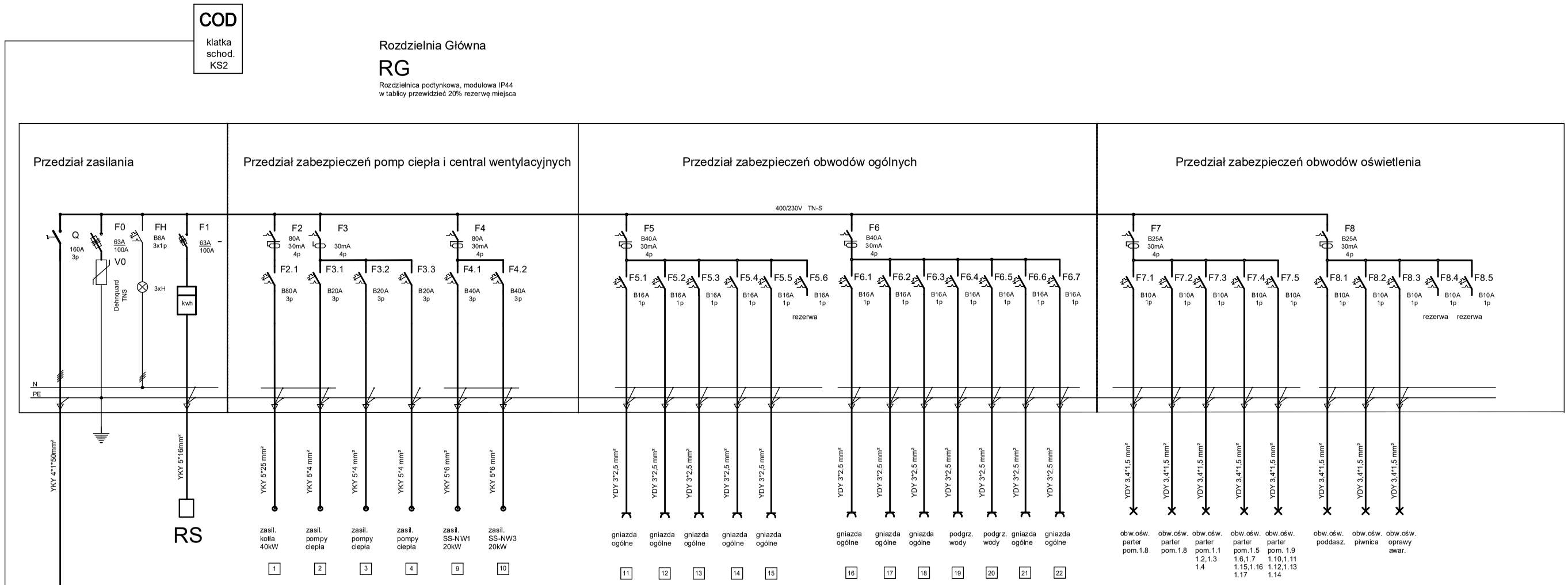
Temat: Rzut połaci dachowych - instalacja odgromowa

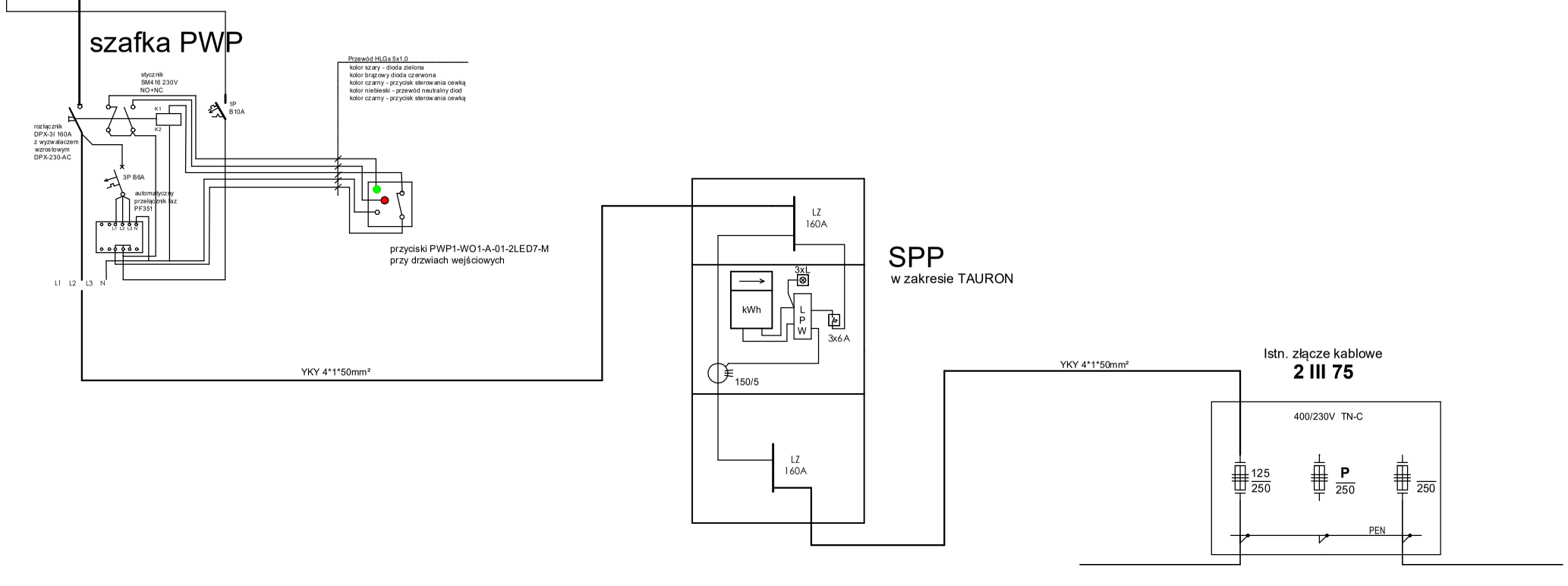
Skala: 1:100

Projektant: inż. G. Jużwiak
Uprawnienia: 391/DOŚ/09

Spec. inst.-inż.

As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski





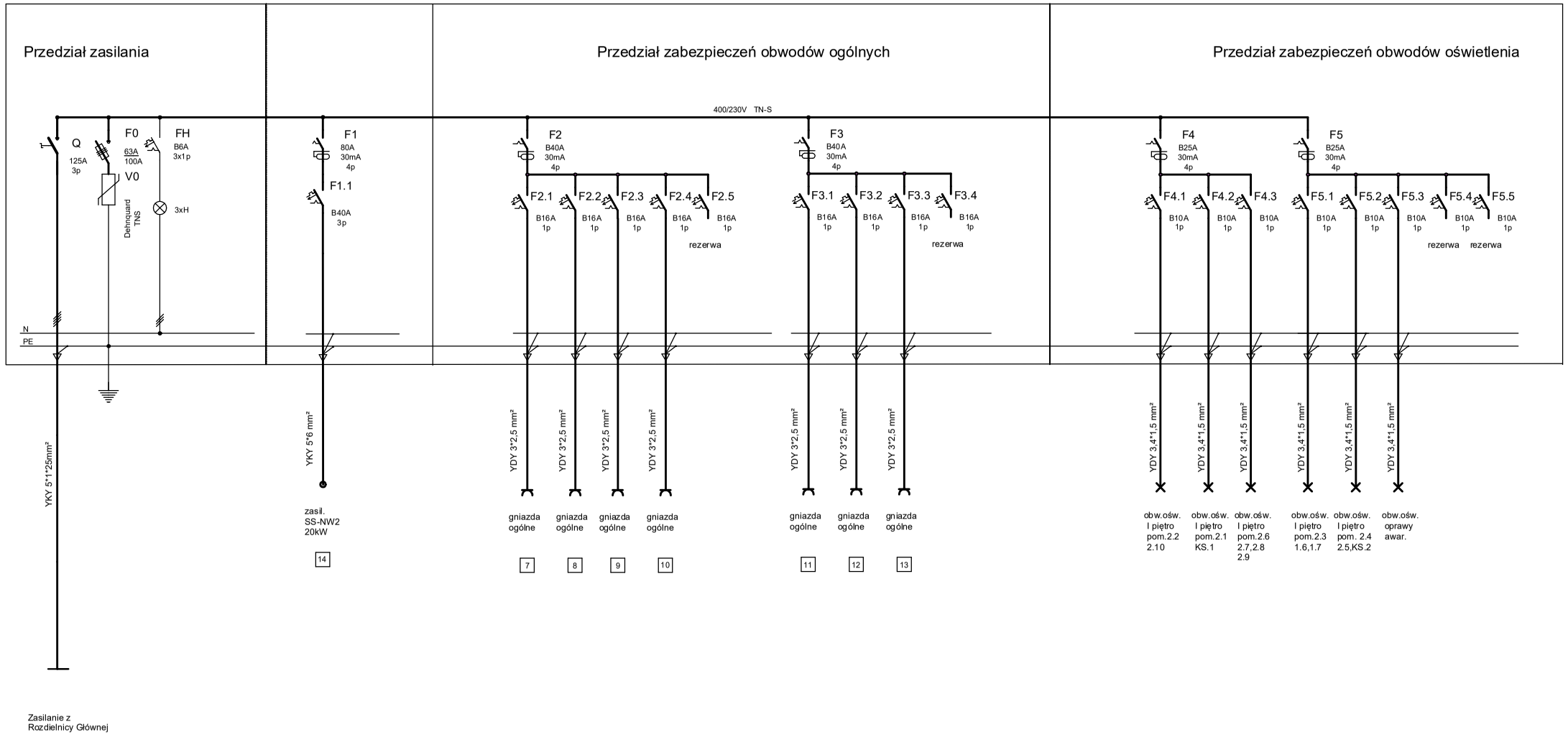
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ryszard.sieledczyk@gmail.com 505 189 484		
Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**	Nr rysunku **E.14.**
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schemat rozdzielni RG	Skala:
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż. As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski	

0 100 200 300 400 500 [cm]

Rozdzielnia Siłowni

RS

Rozdzielnica podtynkowa, modułowa IP44
w tablicy przewidzieć 20% rezerwę miejsca



0 100 200 300 400 500 [cm]

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW
ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów
ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża: Budowlana Elektryczna	**Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia** 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku **E.15.**
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Schemat rozdzielni RS	Skala:
Projektant: inż. G. Jużwiak Uprawnienia: 391/DOŚ/09	Spec. inst.-inż.	As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski