



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:	<b>Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia w Gaworzycach</b> Budynki nr 1228 i 1220 Wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków – Gaworzycy pod nr 11		
Adres budowy:	59-180 Gaworzycy, Dz. nr ewid. 301/9, Obręb: 0002 Gaworzycy, jedn. ewid.: 021602_2 Gaworzycy Identyfikator teryt: 021602_2.0002.301/9		
Inwestor:	<b>Gmina Gaworzycy</b> 59-180 Gaworzycy, ul. Dworcowa 95		
Branża:	architektoniczna, budowlana, sanitarna, elektryczna		
<b>Kategoria obiektu budowlanego - IX</b> (budynki kultury, nauki i oświaty) <b>Spis zawartości projektu budowlanego</b> – zgodnie ze spisem na str. 7 <b>Opracowanie:</b>			
Projektant: Branża budowlana	mgr inż. Ryszard Sieledczyk Upr. nr 800/86/Lo, WKZ 4/98 Spec. kontr.-bud.		
Projektant: Branża architektoniczna	mgr inż. arch. Małgorzata Sieledczyk -Katulska Upr. nr 31/DSOKK/2015 Spec. arch.		
Projektant: Branża sanitarna	inż. Bolesław Oleśków Upr. 80/DOŚ/08 Spec. inst. inż..		
Projektant: Branża elektryczna	inż. Grzegorz Juźwiak Upr. nr 391/DOŚ/09 Spec. inst. inż.		
Projektant: Branża budowlana	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk Upr. nr 118/94/Lw Spec. kontr.-bud.		
As. projektanta:	mgr inż. Marta Pezda		
As. projektanta:	mgr inż. Dariusz Pawłowski		
As. projektanta:	inż. Krzysztof Kordiuł		

Głogów – 10 sierpnia 2022r.

## Oświadczenie projektantów

Głogów, 10 sierpnia 2022r.

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.

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

## Uprawnienia, zaświadczenia

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lesznie  
Planowość i Rozwój  
Urbanistyki i Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 800/88920

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 § 7 ust. 1 pkt. 2 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 26 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

Śl. 28: Obywatel(ka) RYSZARD SIELEDCZYK

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. Nr. 11-44 z. 30A-80A/84 21.000 zł.

DOK-44 21-44 21.000



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

Pan Ryszard Sieledczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0729/01  
adres zamieszkania ul. M. Gomułki 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.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Obywatel(ka) RYSZARD SIELEDCZYK jest upoważniony(a) do:

(linie i, numeracja)

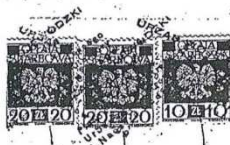
- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, w tym: wykończonych linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoenergetycznych,
- 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 związanej z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

1/ Ob. Ryszard Sieledczyk  
Leszno ul. J. Reza 11b  
2/ a/a

Gl. Architekt Wojewódzki

Inż. arch. Waldemar Makowski



(podpis i pieczęć)

ANSTWOWA SZLUBA  
JCHRONY ZABYTEK  
JDDZIAL WOJEWODZKI  
W LEGNICY  
L. Zamkowa 2, tel. 66217-51

Legnica, dnia 22.05.1998 r.

WKZ - 947)98

#### ZASWIADCZENIE 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. Gomułki 24**  
posiada kwalifikacje w zakresie

#### KIEROWANIA I NADZOROWANIA PRAC BUDOWLANYCH PRZY ZABYTKACH NIEMIERUCHOMYCH

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, skasowano na wniosek

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 25.08.2015 r.

**DECYZJA nr 31/DSOKK/2015**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2014 poz. 1468) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2013 poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. **MAŁGORZATA KRYSZYNA 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 zdanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługują 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 Małkowski** wiceprzewodniczący OKK  
**Juliusz Modlinsger** sekretarz OKK  
**Anna Barycka** członek OKK  
**Elżbieta Czaplińska** członek OKK  
**Krzysztof Czerwik** członek OKK  
**Andrzej Hubka** członek OKK  
**Gracyna Małkowska** członek OKK  
**Romuald Pusztelnik** członek OKK  
**Aleksander Szarapo** członek OKK

**Otrzymują:**

1. Pani Małgorzata Sieledeczyk  
Rynek 21A/1, 67-200 Głogów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a



OKK.7131-108/2008/08

Wrocław, 05 czerwca 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. 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 art. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 166, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. 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 2008 r. 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, wodociagowych 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, wodociagowych 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.

**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



**Skład orzekający OKK**  
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

1. mgr inż. Bronisław Wołosz
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. dr inż. Zofia Zwierzchowska



**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 Sieledeczyk-Katulska**

posiadającą kwalifikację zawodową 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, Przewodniczącą 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](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Pan **Bolesław Czesław Oleśków** jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005r. Nr 98, poz. 817) - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne gazowe, wodociagowe 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 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejszo uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Przewodniczący

1. mgr inż. Bronisław Wołosz

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. dr inż. Zofia Zwierzchowska





**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<sup>1</sup> 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
DOŚ-IBW-KSY-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<sup>1</sup> 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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 2005r. 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 2005r. 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 DOŚIB  
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, że 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

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. 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 izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOŚIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

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



Skład orzekający OKK

Przewodniczący OKK

1. mgr inż. Bronisław Wojsiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

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 98, 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 ww. specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005r. 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

Przewodniczący OKK

1. mgr inż. Bronisław Wojsiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



# **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, Przewodniczącą 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](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Gorzów Wlkp., dnia 17-06-2019 r.

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

## **DECYZJA**

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 Infrastruktury 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

## **UZASADNIENIE**

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 przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

1. mgr inż. Waldemar Olezak
2. inż. Andrzej Wesoly
3. mgr inż. Grażyna Łoś

Otrzymują:

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

URZĄD WOJEWODZKI  
W LEGNICY  
Nr 118/ 94/ Lw

Legnica, 1994-10-24

## **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 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 1988 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 obiektów 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 jezdniowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno melioracyjnych



Otrzymał:  
Pan inż. Sławomir Krawczyk  
ul. Obrońców Pokoju 13/46  
67-200 Głogów

\*\*\*

Uprawnienia budowlane nadane

**Panu Krzysztofowi Kordukowi**  
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 Olezak
2. inż. Andrzej Wesoly
3. mgr inż. Grażyna Łoś

\*\*\*

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.....	12
Część rysunkowa projektu technicznego .....	13
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 są mało korzystne. Podłoże jest uwarstwione, zbudowane z utworów gliniastych i piaszczystych zalegających pod warstwą nasypową, sięgająca miąższość nawet do 2,3m. Nasypy jako grunty niebudowlane nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża obiektów.

W podłożu na głębokości 2,0-2,4 m p.p.t. 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 różnicowane na poszczególnych kondygnacjach od 27cm (ściany na II p.) – 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 piętrzem 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. Zadanie 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<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>, strefa 2 o powierzchni 182,78 m<sup>2</sup> 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 zgodnie z § 237 RMI, ustęp 8. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt zgodnie 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 wymaganej dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 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 EI 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.

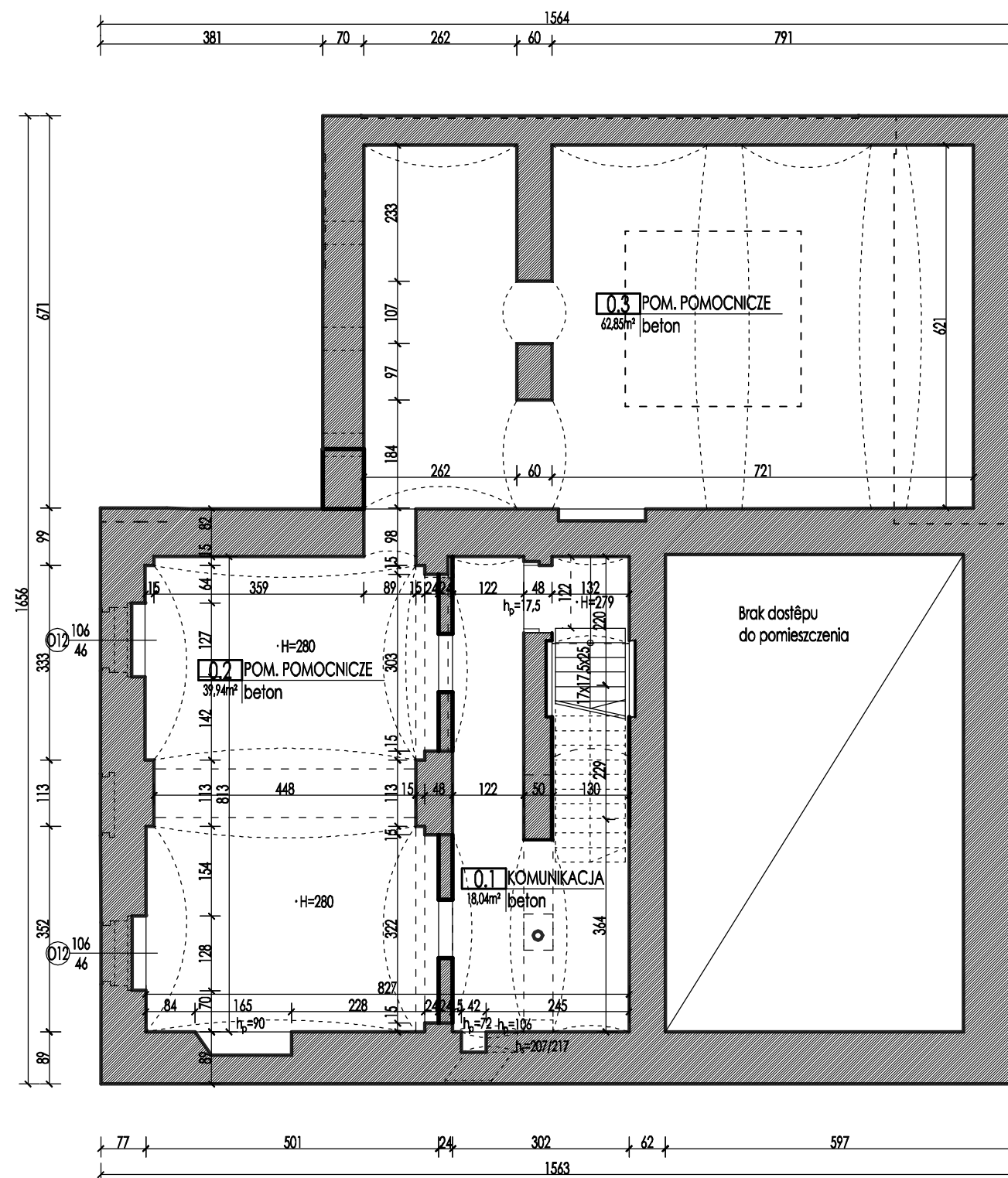
Wymogi dotyczące przewodów spalinowych i dymowych, wymogi dotyczące przewodów wentylacyjnych, wymogi dotyczące instalacji wentylacyjnych, wymogi dotyczące instalacji wentylacji oddymiającej zgodnie z § 266, 267, 268, 270.

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).

## **11.Charakterystyka energetyczna**



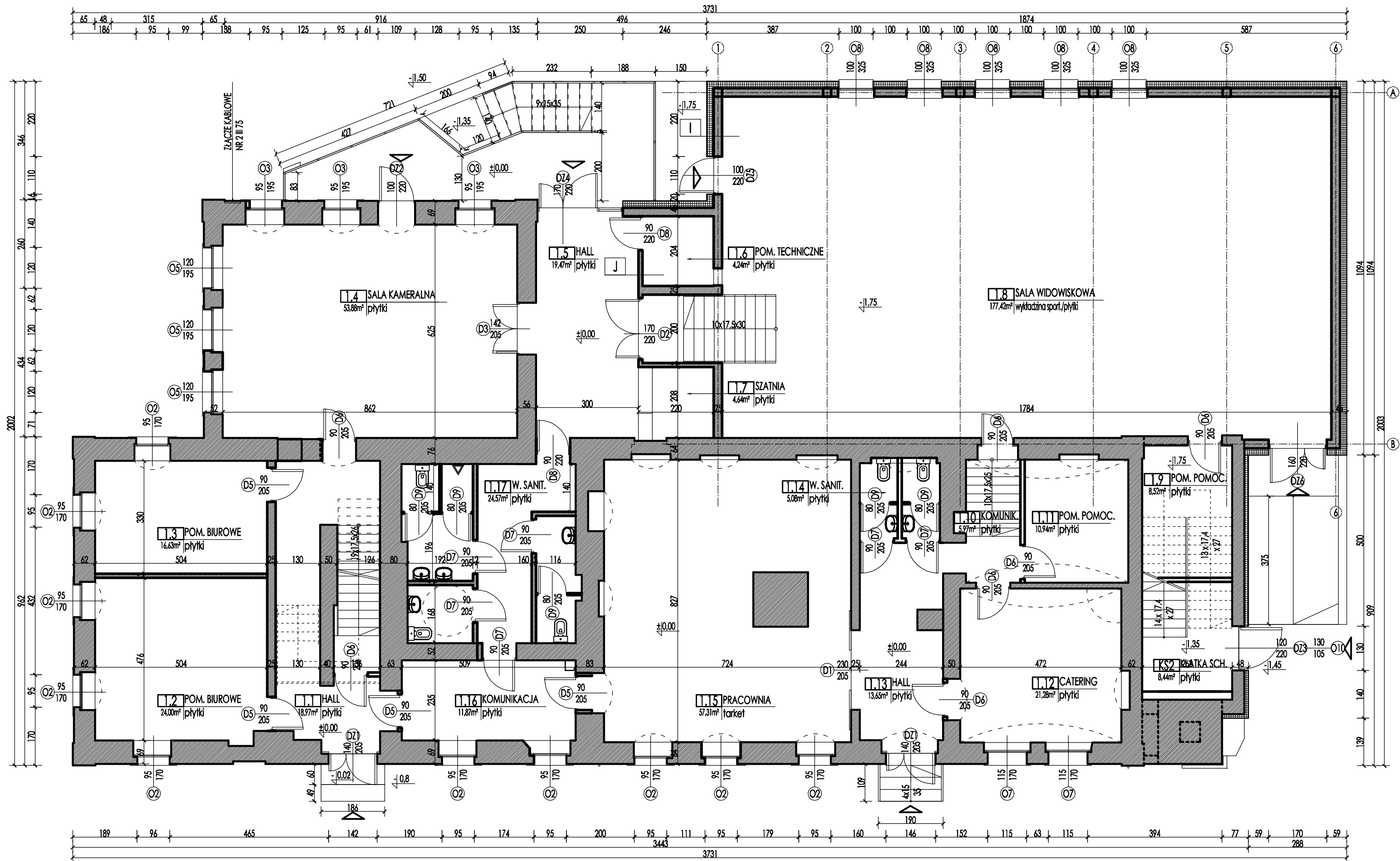


### PIWNICA - Zestawienie pomieszczeń

0.1	Poddasze techniczne	18,04 m <sup>2</sup>
0.2	Pomieszczenie pomocnicze	39,94 m <sup>2</sup>
0.3	Pomieszczenie pomocnicze	62,85 m <sup>2</sup>

RAZEM: 120,83 m<sup>2</sup>

		BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484	
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku <b>P.1.</b>
Budowlana	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021 602_2.0002.301/9		
Architektoniczna	Inwestor: Gmina Gaworzyce		
Data: 10.08.2022.r.		Temat: Rzut piwnicy	
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ		Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015	
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda			



**PARTER - Zestawienie pomieszczeń**

- 1.1 Hall 18,97 m<sup>2</sup>
- 1.2 Pomieszczenie biurowe 24,00 m<sup>2</sup>
- 1.3 Pomieszczenie biurowe 16,63 m<sup>2</sup>
- 1.4 Sala kameralna 53,88 m<sup>2</sup>
- 1.5 Hall 19,47 m<sup>2</sup>
- 1.6 Pomieszczenie techniczne 4,24 m<sup>2</sup>
- 1.7 Szatnia 4,64 m<sup>2</sup>
- 1.8 Sala widowiskowa 177,42 m<sup>2</sup>
- 1.9 Pomieszczenie pomocnicze 8,52 m<sup>2</sup>
- 1.10 Komunikacja 5,97 m<sup>2</sup>
- 1.11 Pomieszczenie pomocnicze 10,94 m<sup>2</sup>
- 1.12 Catering 21,28 m<sup>2</sup>
- 1.13 Hall 13,65 m<sup>2</sup>
- 1.14 Węzeł sanitarny 5,08 m<sup>2</sup>
- 1.15 Pracownia 57,31 m<sup>2</sup>
- 1.16 Komunikacja 11,87 m<sup>2</sup>
- 1.17 Węzeł sanitarny 24,57 m<sup>2</sup>

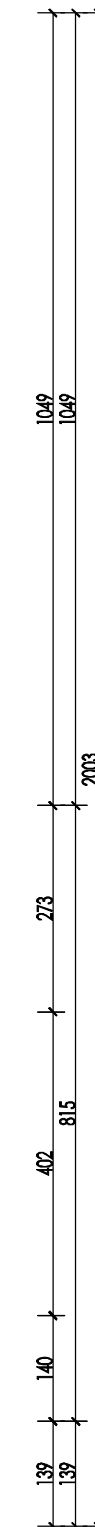
RAZEM: **478,44 m<sup>2</sup>**

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

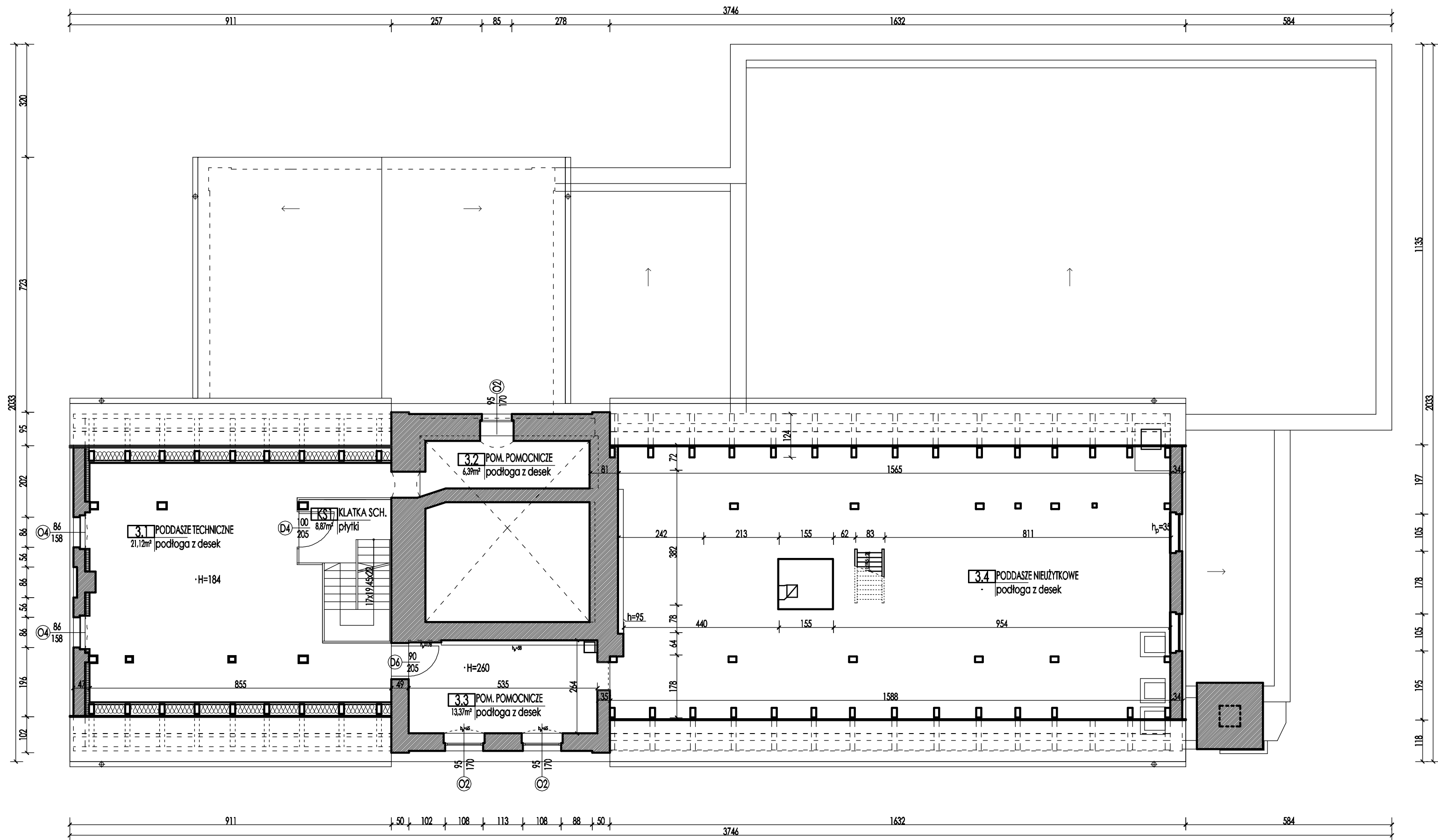
- J
- Ściana wewnętrzna parteru
  - Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm
  - Cegła pełna gr. 12 cm
  - Tynk cem.-wap. gr. 1,5 cm

500  
400  
300  
200  
100  
0

cm



RAZEM: **302,98 m<sup>2</sup>**



**PODDASZE - Zestawienie pomieszczeń**

- KS1 Klatka schodowa 8,87 m<sup>2</sup>
- 3.1 Poddasze techniczne 25,16 m<sup>2</sup>
- 3.2 Pomieszczenie pomocnicze 6,39 m<sup>2</sup>
- 3.3 Pomieszczenie pomocnicze 13,37 m<sup>2</sup>
- 3.4 Poddasze nieużytkowe

RAZEM: **53,79 m<sup>2</sup>**

0100200300400500

[cm]

RS

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW

ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów

✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża:

Budowlana

Architektna

Data:

10.08.2022r.

Projektant:

mgr inż. R. Sieledczyk

Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

As. projektanta:

mgr inż. M. Pezda

Spec. konstr.-bud.

Projektant:

mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska

Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

Spec. arch.

Projektant:

mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska

Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia

59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602.2.0002.301/9

Investor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW

WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Rzut poddasza

Nr rysunku

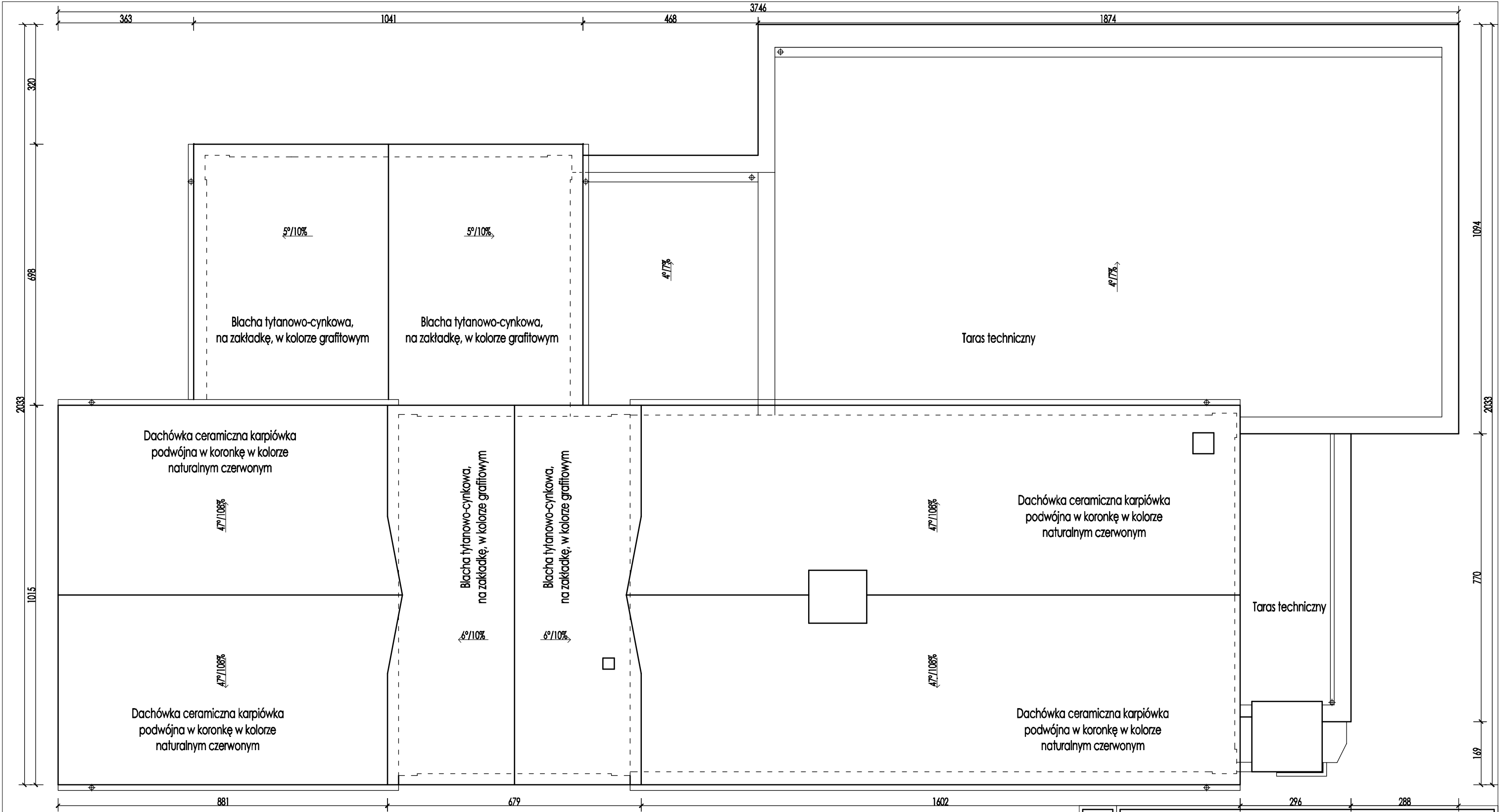
P.4.

Skala:

1:100

31





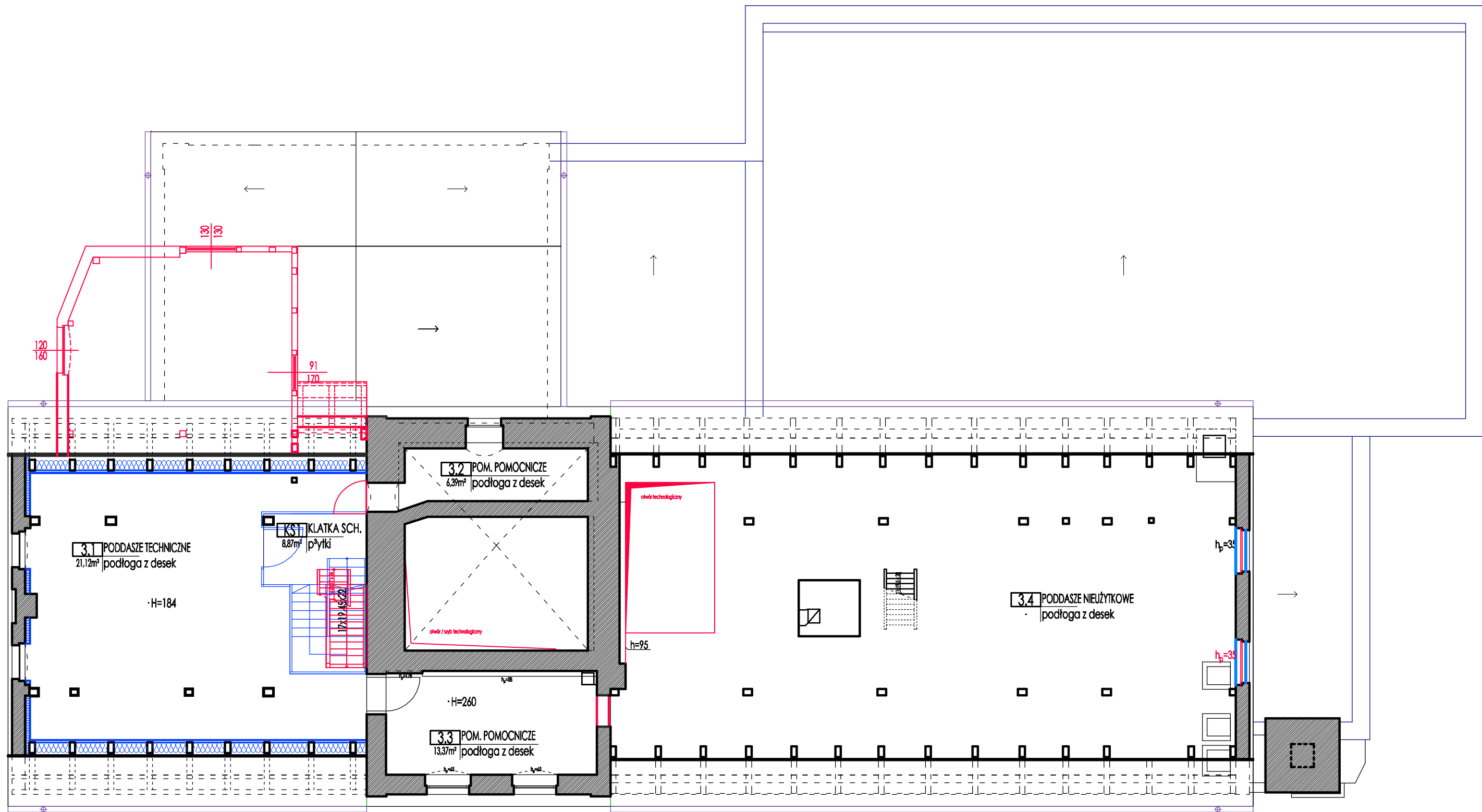
0100200300400500[cm]









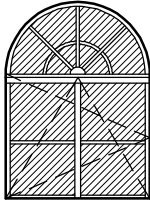
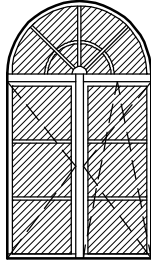
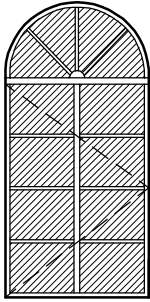
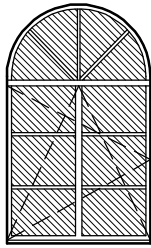
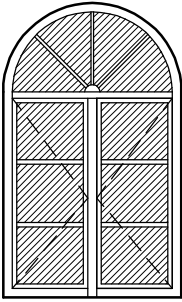
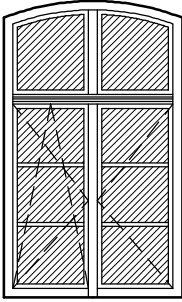
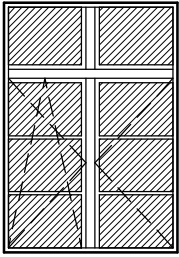
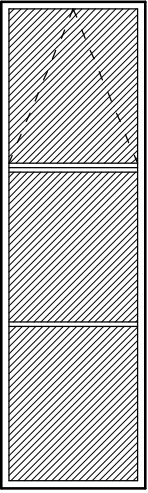
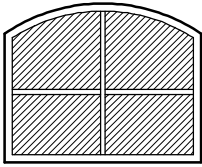


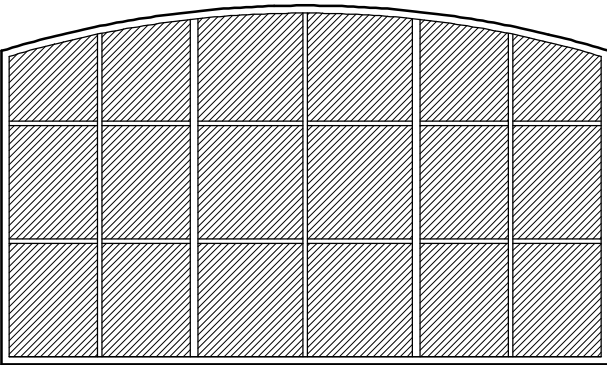
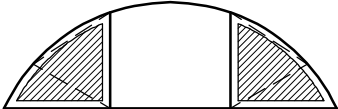
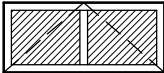
Wyburzenia  
Zamurowania

<div>500 400 300 200 100 0</div> <div>0 100 200 300 400 500 [cm]</div>			
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</div><div>ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów</div><div>✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484</div></div></div>			
Branża: Budowlana Architektoniczna		Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021 602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	
Data: 10.08.2022.r.		Temat: Rzut poddasza - Plan wyburzeń i zamurowań	
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ		Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/DSOKK/2015	
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda			
		Nr rysunku <b>P.9.</b> Skala: 1:100	
		Spec. konstr.-bud. Spec. arch.	
		36	





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]	95	95	95	86	120	120	115	100	130
Ilość sztuk ogółem	7	32	3	2	3	3	2	5	1
Płwnica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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]	402	220	106
Ilość sztuk ogółem	1	1	2
Płwnica	-	-	2
Parter	-	-	-
I Piętro	1	-	-
Poddasze	-	1	-

050100150200250[cm]

RS

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW

ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów

✉ rysard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484

Branża:

Budowlana

Architektoniczna

59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021 602 2 0002.301/9

Investor: Gmina Gaworzyce

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW

WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Data:

10.08.2022.r.

Temat:

Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej

Projektant:

mgr inż. R. Sieledczyk

Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant:

mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska

Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta:

mgr inż. M. Pezda

Nr rysunku

P.12.

Skala:

1:50

Spec. konstr.-bud.

mgr inż. R. Sieledczyk

Spec. arch.

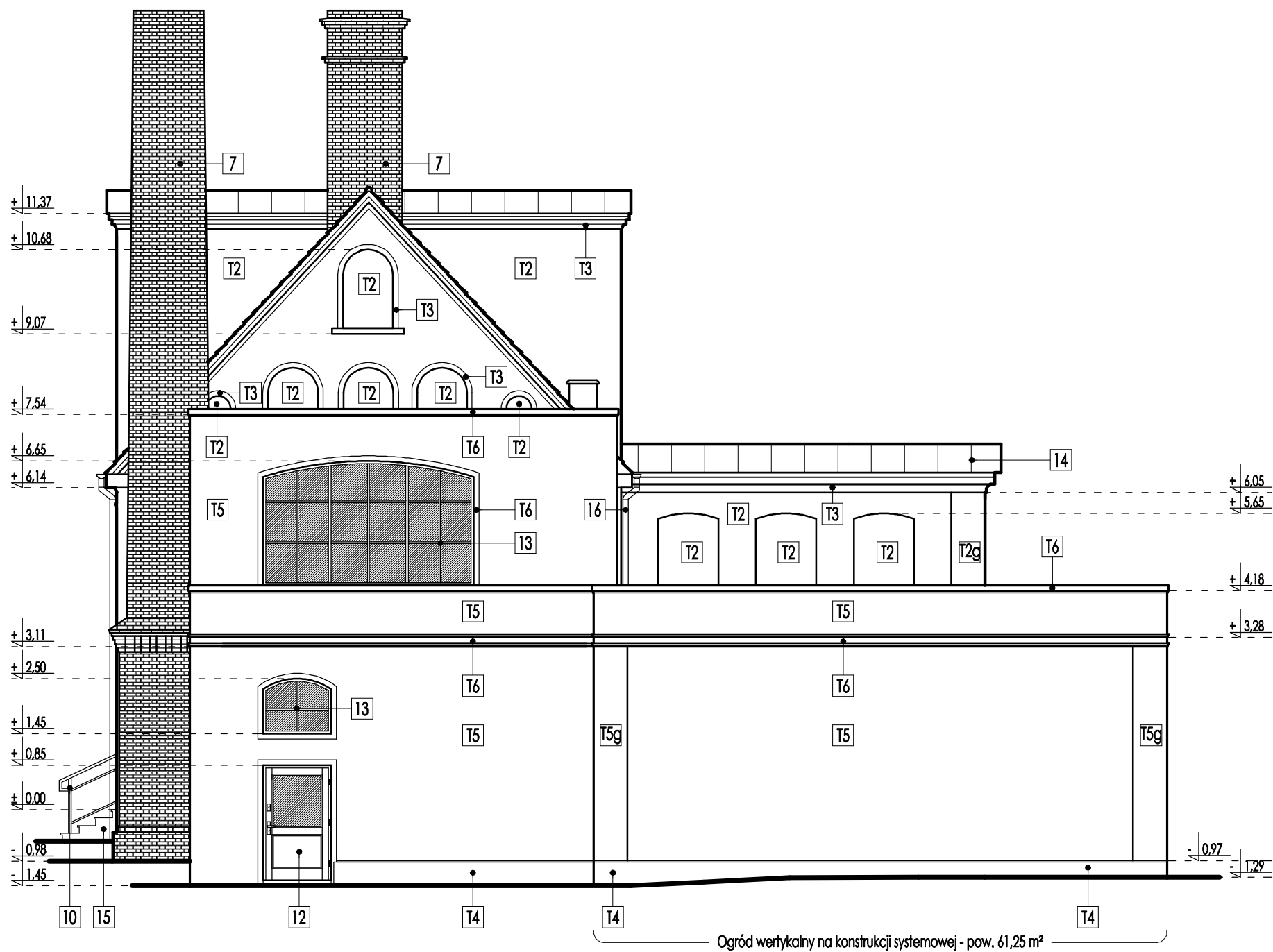
mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska

39









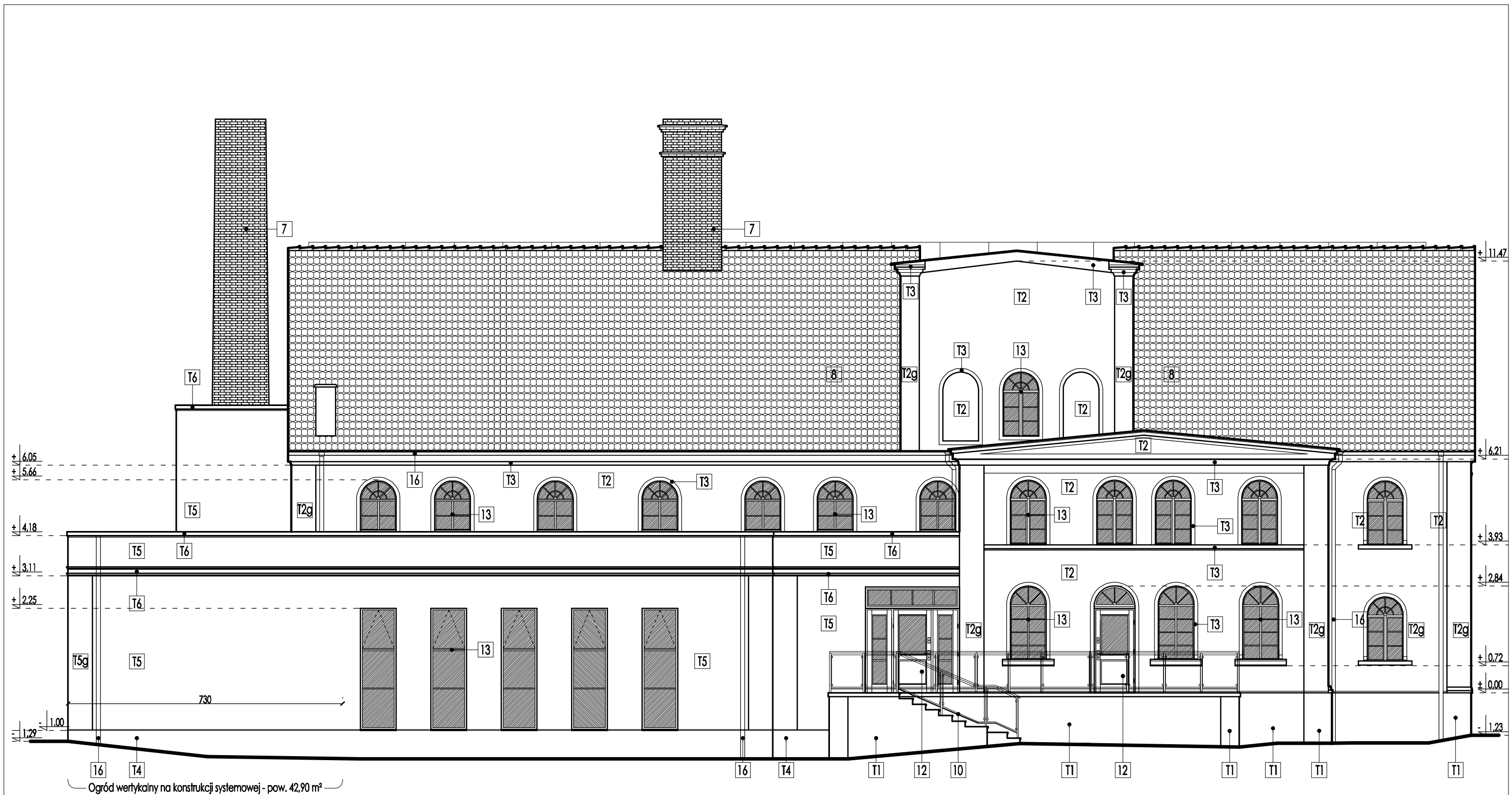
L  
e  
g  
e  
n  
d  
a

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

500  
400  
300  
200  
100  
0

[cm]

<b>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</b> ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484		
Branża: Budowlana Architektoniczna	<b>Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia</b> 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021 602 2 0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	Nr rysunku <b>P.15.</b>
<b>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA</b>		
Data: 10.08.2022r.	Temat: <b>Elewacja zachodnia</b>	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		42



L e g e n d a	T1	Tynk mineralny, kolor 9546 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>		Cegła klinkierowa	13	Stołarka okienna, w kolorze
	T2	Tynk mineralny, kolor 9550 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>		Dachówka ceramiczna czerwona	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		

500  
400  
300  
200  
100  
0

[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, 021 602 2 0002.301/9

Investor: Gmina Gaworzyce

**PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW**

**WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA**

Data:

10.08.2022r.

Temat:

Elewacja południowa

Projektant:

mgr inż. R. Sieledczyk

Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ

Projektant:

mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska

Uprawnienia: 31/DSOKK/2015

As. projektanta:

mgr inż. M. Pezda

Nr rysunku

**P.16.**

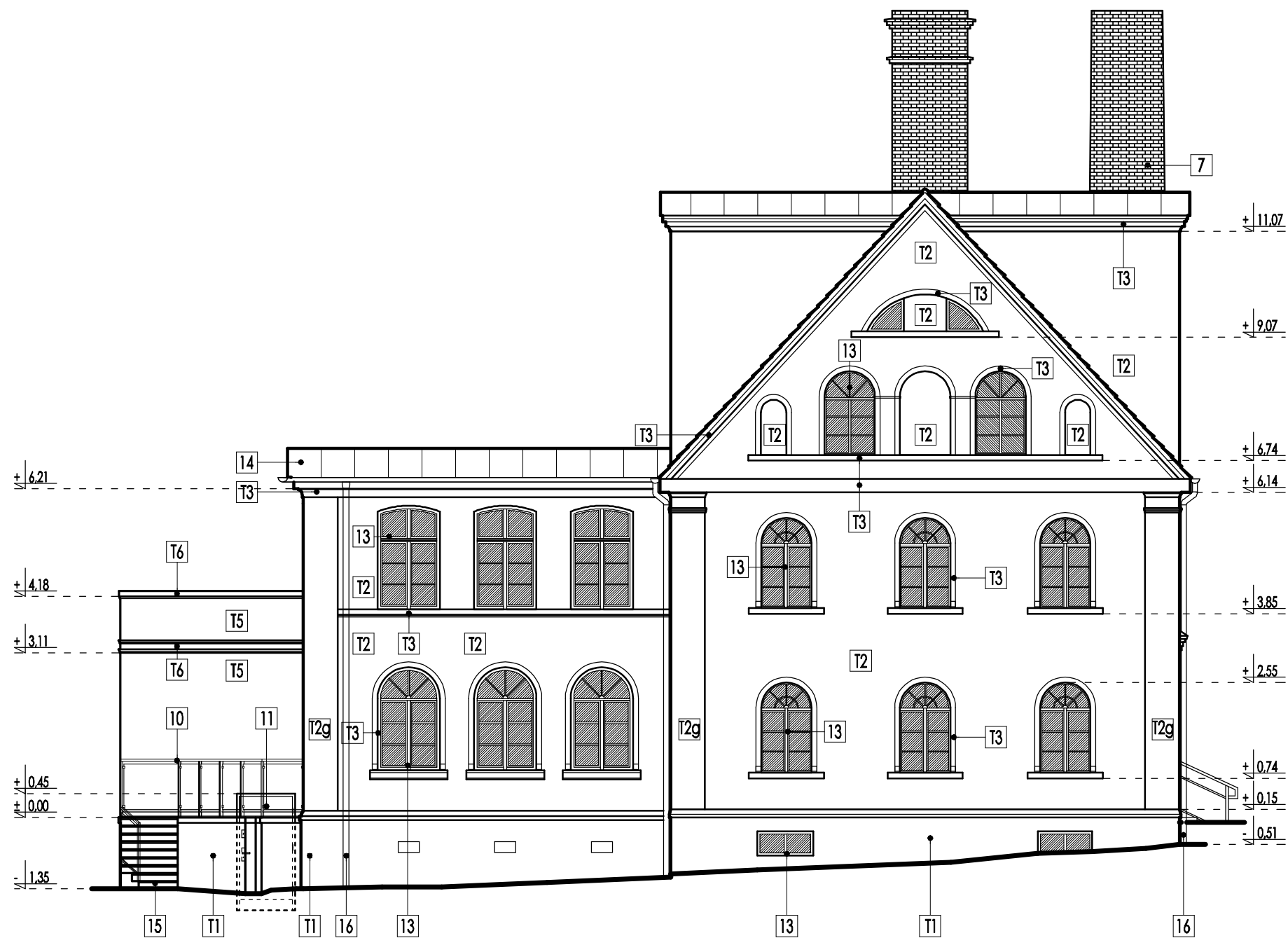
Skala:

1:100

Spec. konstr.-bud.

Spec. arch.

43



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	T1	Tynk mineralny, kolor 9546 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>		Cegła klinkierowa	13	Stołarka okienna, w kolorze
	T2	Tynk mineralny, kolor 9550 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>		Dachówka ceramiczna czerwona	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 g³adko
	T6	Tynk mineralny, kolor 9574 wg wzornika KEIM <<EXCLUSIV>>	12	Drzwi drewniane w kolorze		

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

Branża:	<b>Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia</b>		Nr rysunku
Budowlana Architektura	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		<b>P.17.</b>
	<b>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ROZBIÓRKA, REMONT BUDYNKÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA</b>		
Data: <b>10.08.2022r.</b>	Temat: <b>Elewacja wschodnia</b>		Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. R. Sieledczyk Uprawnienia: 800/86/Lo, 4/98WKZ		Projektant: mgr inż. arch. M. Sieledczyk-Katulska Uprawnienia: 31/D Sokk/2015	
As. projektanta: mgr inż. M. Pezda			

44

## **Spis rysunków:**

<b>-rzut fundamentów</b>	<b>skala 1:100</b>
<b>-rzut konstrukcji piwnicy</b>	<b>skala 1:100</b>
<b>- rzut strop nad parterem i konstrukcja dachu rozbudowy</b>	<b>skala 1:100</b>
<b>- zbrojenie płyt stropowych – strop nad parterem</b>	<b>skala 1:100</b>
<b>- rzut stropu nad I piętrzem</b>	<b>skala 1:100</b>
<b>- strop nad piętrzem – zbrojenie i rozstaw belek</b>	<b>skala 1:100</b>
<b>- zbrojenie ław fundamentowych</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- nadproże N1 i podciąg PZ1</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- podciąg PZ2 i PZ3</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- podciąg PZ4</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- podciąg PZ5 i PZ7</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- podciąg PZ6</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- podciąg PZ8</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- podciąg PZ9</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- schody z piwnicy na parter</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- schody główne z parteru na piętro</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- schody główne z piętra na poddasze</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- schody boczne 1 bieg</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>- schody boczne 2 bieg</b>	<b>skala 1:20</b>

## 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 część 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.

Ściany działowe kondygnacji parteru i piętra z bloczków gazobetonowych.

### 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 zły 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 zastosowaniem 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

Istniejący 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 łąt.

Pozostałą konstrukcję w 50% nadającą się do wymiany należy wymienić z zastosowaniem nowych elementów o takich samych przekrojach, układ połączy 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]

$\alpha$ : 3 [°]

$s_k$ : 0.7 [kN/m<sup>2</sup>]

$\mu_1$ : 0.8 [-]

$\mu_2$ : 0.88 [-]

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

$s = 0.56$  [kN/m<sup>2</sup>] - charakterystyczne obciążenie śniegiem

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

Obciążenie od płyt warstwowych 0,193 kN/m<sup>2</sup>

### Dobór płatwi dachowej

- przyjęto rozstaw co 2,6m

- stal S235JR, dwuteownik INP140, belka wieloprzęsłowa  $l_0=3,9$ m

### 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):  $\frac{M_x}{M_{R_x,V}} = \frac{6,27}{17,60} = 0,356 < 1$

**Stan graniczny użytkowania:**

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

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

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

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

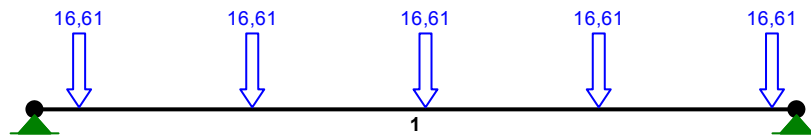
Dobór belki dachowej Sali, przyjęto IHEB 300

Schemat statyczny

WEZŁY:



OBCIĄŻENIA:



**Zwichrzenie:**

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

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

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  $\varphi_L = 0,856$

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):

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

#### Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 23,0 \text{ mm}$$

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

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

## 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  $\Pi=0,00$
- 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.  $\rho_D^{(r)} = 2,05[t/m^3]$   $\rho_B^{(r)} = 2,05[t/m^3]$

-  $N_d=4,77$ ;  $N_c=12,34$ ;  $N_b=0,086$ ,  $C_u=28$  kPa,  $B=0,7$ m,  $L=1,0$ m,  $D_{\min}=0,80$ m.

Siła działająca na ławę:

$N=73,54$ kN,  $q_{obl}=73,54/0,7*1=105,06$ kN/m<sup>2</sup>

$$q_f = \left[ \left( 1 + 0,3 \frac{B}{L} \right) N_c * C_u \left( 1 + 1,5 \frac{B}{L} \right) * N_d * D_{\min} * \rho_D^{(r)} * g + \left( 1 - 0,25 \frac{B}{L} \right) * N_b * B * \rho_B^{(r)} * g \right]$$

$$q_f = \left[ \left( 1 + 0,3 \frac{0,7}{1} \right) 12,34 * 28 + \left( 1 + 1,5 \frac{0,7}{1} \right) * 4,34 * 0,80 * 2,05 * 10 + \left( 1 - 0,25 \frac{0,7}{1} \right) * 0,086 * 0,7 * 2,05 * 10 \right] =$$

$$q_f = 523,36 \text{ kN} / \text{m}^2$$

$q_{fobl}=0,81q_f=0,81*523,36=423,9$ kN/m<sup>2</sup> >> 105,06kN/m<sup>2</sup> **warunek spełniony.**

### 2.3. Dach nad salą 1.7, 1.8 belka dachowa

$l_0=6,74$ m,  $q=4,3$ kN/m

przyjęto dwuteownik IHEB180

### 2.4. Strop nad parterem

Żelbetowy monolityczny, grubość płyt 12, 14, 16cm, obciążenie użytkowe charakterystyczne C4 4,5 kN/m<sup>2</sup>

Beton C20/25, stal A-IIIIN 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:  $l_0=2,80$ m, gr. 12m,  $M=10,73$ kNm, potrzebne zbrojenie 2,8 cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P2:  $l_0=4,95$ m, gr. 16m,  $M=37,67$ kNm, potrzebne zbrojenie 7,63cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø12co13cm

Płyta P3:  $l_0=2,60$ m, gr. 12m,  $M=9,25$ kNm, potrzebne zbrojenie 2,4 cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P4:  $l_0=4,62$ m, gr. 16m,  $M=32,81$ kNm, potrzebne zbrojenie 6,55cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø12co15cm  
 $l_0=2,9$ m, gr. 16m,  $M=12,63$ kNm, potrzebne zbrojenie 2,47cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø8 co15cm

Płyta P5:  $l_0=2,60$ m, gr. 12m,  $M=9,25$ kNm, potrzebne zbrojenie 2,4 cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø8co15cm

Płyta P6 krzyżowo zbrojona:  $l_x=5,20$ m  $l_y=5,5$ m, gr. 14m,

$M_x=12,89$ kNm, potrzebne zbrojenie 2,91cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø8co13cm

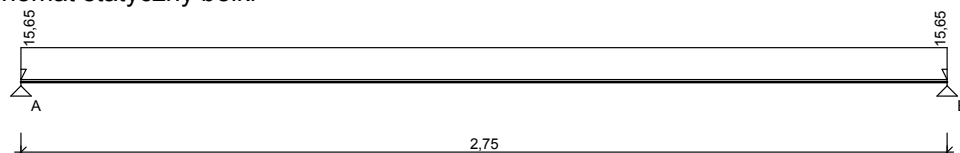
$M_y=11,47$ kNm, potrzebne zbrojenie 2,60cm<sup>2</sup>, przyjęto Ø8co13cm

Płyta P7:  $l_0=3,30\text{m}$ , gr.  $14\text{m}$ ,  $M=15,84\text{kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $3,62\text{cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}12\text{co}16\text{cm}$   
 Płyta P8 krzyżowo zbrojona:  $l_x=5,30\text{m}$   $l_y=8,6\text{m}$ , gr.  $16\text{m}$ ,  
 $M_x=27,19\text{kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $5,36\text{cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}12\text{co}17\text{cm}$   
 $M_y=10,37\text{kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $1,97\text{cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}8\text{co}17\text{cm}$

Płyta P9 krzyżowo zbrojona:  $l_x=8,90\text{m}$   $l_y=6,5\text{m}$ , gr.  $16\text{m}$ ,  
 $M_x=18,31\text{kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $3,53\text{cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}10\text{co}16\text{cm}$   
 $M_y=33,88\text{kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $6,79\text{cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}12\text{co}16\text{cm}$

## Nadproże N1

Schemat statyczny belki



## DANE MATERIAŁOWE

Klasa betonu: **B25** (C20/25)  $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Zbrojenie główne:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**)  $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Strzemiona:

Klasa stali A-I (**St3SX-b**)  $\rightarrow f_{yk} = 240 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 320 \text{ MPa}$

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki  $\Delta c = 5 \text{ mm}$   
 $\rightarrow$  nominalna grubość otulenia  $c_{nom} = 20 \text{ mm}$

Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 14,79 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,70 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3φ12** o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,65\%$ )

(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 14,79 \text{ kNm} < M_{Rd} = 27,89 \text{ kNm}$  (53,0%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = 16,15 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi  $\phi 6$  co  $160 \text{ mm}$  na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 16,15 \text{ kN} < V_{Rd1} = 36,93 \text{ kN}$  (43,7%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 14,65 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 14,65 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,171 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (57,2%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 7,32 \text{ mm} < a_{lim} = 2750/200 = 13,75 \text{ mm}$  (53,3%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 19,37 \text{ kN}$

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  $M_{Sd} = 35,36 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 4,15 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3φ16** o  $A_s = 6,03 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 1,16\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 35,36 \text{ kNm} < M_{Rd} = 49,91 \text{ kNm}$  (70,9%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)37,48 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi  $\phi 6$  co 160 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = (-)37,48 \text{ kN} < V_{Rd1} = 40,18 \text{ kN} \quad (93,3\%)$

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 35,13 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 35,13 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,219 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm} \quad (73,1\%)$

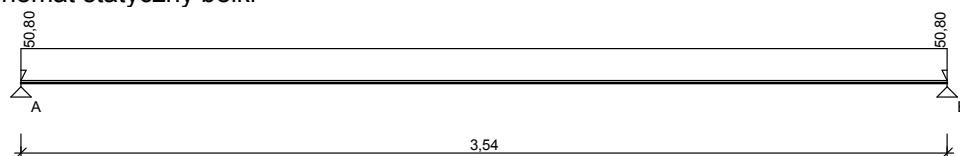
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 10,77 \text{ mm} < a_{lim} = 2880/200 = 14,40 \text{ mm} \quad (74,8\%)$

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 44,55 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

## Podciąg PZ2

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 79,58 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 6,41 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **4 $\phi$ 16** o  $A_s = 8,04 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 1,06\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 79,58 \text{ kNm} < M_{Rd} = 98,18 \text{ kNm} \quad (81,1\%)$

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)67,52 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi  **$\phi 6$  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:  $V_{Sd} = (-)67,52 \text{ kN} < V_{Rd3} = 84,43 \text{ kN} \quad (80,0\%)$

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 79,09 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 79,09 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,258 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm} \quad (85,9\%)$

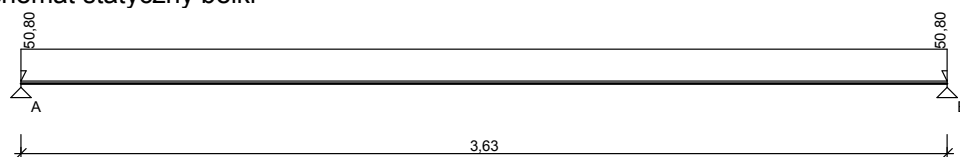
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 12,39 \text{ mm} < a_{lim} = 3540/200 = 17,70 \text{ mm} \quad (70,0\%)$

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 83,05 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,276 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm} \quad (92,2\%)$

## Podciąg PZ3

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 83,68 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 6,76 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **4 $\phi$ 16** o  $A_s = 8,04 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 1,06\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 83,68 \text{ kNm} < M_{Rd} = 98,18 \text{ kNm} \quad (85,2\%)$

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)69,80 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi  **$\phi 6$  co 80 mm** na odcinku 64,0 cm przy podporach oraz co 230 mm w środku rozpiętości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = (-)69,80 \text{ kN} < V_{Rd3} = 84,43 \text{ kN} \quad (82,7\%)$

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 83,16 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 83,16 \text{ kNm}$

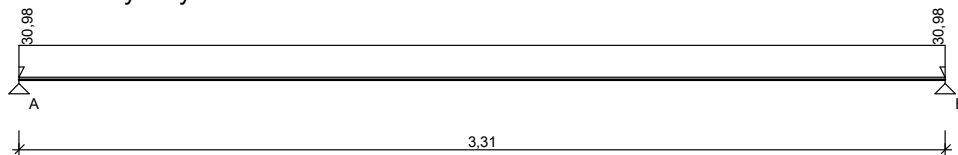
Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,271 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm} \quad (90,4\%)$

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 13,70 \text{ mm} < a_{lim} = 3630/200 = 18,15 \text{ mm} \quad (75,5\%)$

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 85,32 \text{ kN}$   
Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,292 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (97,3%)

### Podciąg PZ4

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 42,43 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 3,99 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3φ16** o  $A_s = 6,03 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,94\%$ )  
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 42,43 \text{ kNm} < M_{Rd} = 62,57 \text{ kNm}$  (67,8%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)39,16 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi  $\phi 6$  co 190 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = (-)39,16 \text{ kN} < V_{Rd1} = 47,03 \text{ kN}$  (83,3%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 42,06 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 42,06 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,229 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (76,3%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 10,44 \text{ mm} < a_{lim} = 3310/200 = 16,55 \text{ mm}$  (63,1%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 46,98 \text{ kN}$

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  $1,5 \text{ kN/m}^2$

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

Obciążenie obliczeniowe razem płyta 12cm –  $8,15 \text{ kN/m}$

Obciążenie obliczeniowe razem płyta 14cm –  $8,80 \text{ kN/m}$

Strop drewniany, obciążenie użytkowe charakterystyczne  $1,5 \text{ kN/m}^2$ , drewno C24, razem z obciążeniem własnym  $2,71 \text{ kN/m}^2$

Strop płyty żelbetowe:

Płyta P10:  $l_o=3,40 \text{ m}$ , gr. 12m,  $M=13,2 \text{ kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $3,6 \text{ cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}8 \text{ co } 12 \text{ cm}$

Płyta P11:  $l_o=4,24 \text{ m}$ , gr. 14m,  $M=19,8 \text{ kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $4,57 \text{ cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}10 \text{ co } 15 \text{ cm}$

Płyta P12:  $l_o=2,90 \text{ m}$ , gr. 12m,  $M=8,56 \text{ kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $2,34 \text{ cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}8 \text{ co } 15 \text{ cm}$

Płyta P13:  $l_o=2,30 \text{ m}$ , gr. 12m,  $M=5,40 \text{ kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $3,6 \text{ cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}8 \text{ co } 12 \text{ cm}$

Płyta P140:  $l_o=2,953,40 \text{ m}$ , gr. 12m,  $M=8,90 \text{ kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $2,44 \text{ cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}8 \text{ co } 15 \text{ cm}$

Płyta P15:  $l_o=1,90 \text{ m}$ , gr. 12m,  $M=3,68 \text{ kNm}$ , potrzebne zbrojenie  $0,99 \text{ cm}^2$ , przyjęto  $\text{Ø}8 \text{ co } 15 \text{ cm}$

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

Dobór belki stalowej podtrzymującej belki drewniane:  
 L=4,85m, q=11,7kN/m, przyjęto dwuteownik INP240

#### **Zwicherungie:**

Dla dwuteownika walcowanego rozstaw stężeń zabezpieczających przekrój przed obrotem  $l_1 = l_{ow} = 4850$  mm:

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

Pręt nie jest zabezpieczony przed zwicherungiem.

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 zwicherungia:  $A_1 = 0,610$ ,  $A_2 = 0,530$ ,  $B = 1,140$ .

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

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

$$0,000 \times 190,09 + \sqrt{(0,000 \times 190,09)^2 + 1,140^2 \times 0,098^2 \times 190,09 \times 2212,76} = 72,81$$

Smukłość względna dla zwicherungia 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  $M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 354,2 \times 215 \times 10^{-3} = 76,15$  kNm

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

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{35,57}{0,624 \times 76,15} = 0,749 < 1$$

Warunek nośności (54):

#### **Nośność przekroju na ścinanie:**

- wzdłuż osi Y

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

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

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:  $V_y = 0,00 < 156,22 = V_O$

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

Warunek nośności (55):

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

#### **Stan graniczny użytkowania:**

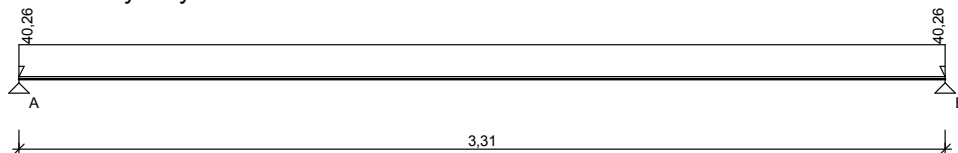
$$a_{\max} = 10,0 \text{ mm}$$

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

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

## Podciąg PZ5

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

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

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 5,11 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **4φ16** o  $A_s = 8,04 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,51\%$ )  
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

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

Ścinanie:

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

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami czterociętymi  $\phi 6$  co 190 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 50,89 \text{ kN} < V_{Rd1} = 102,95 \text{ kN}$  (49,4%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 54,41 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 54,41 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,296 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (98,8%)

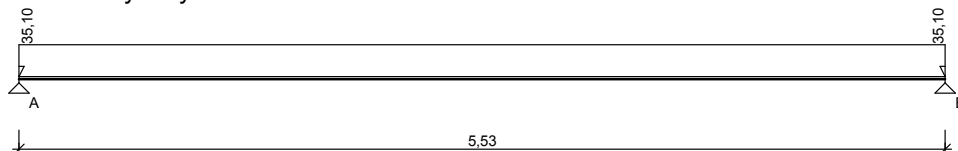
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 8,96 \text{ mm} < a_{lim} = 3310/200 = 16,55 \text{ mm}$  (54,1%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 60,78 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

## Podciąg PZ6

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 134,16 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 8,66 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **5φ16** o  $A_s = 10,05 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 1,06\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 134,16 \text{ kNm} < M_{Rd} = 153,83 \text{ kNm}$  (87,2%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)78,76 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi **φ6 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:  $V_{Sd} = (-)78,76 \text{ kN} < V_{Rd3} = 94,05 \text{ kN}$  (83,7%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 132,87 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 132,87 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,266 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (88,6%)

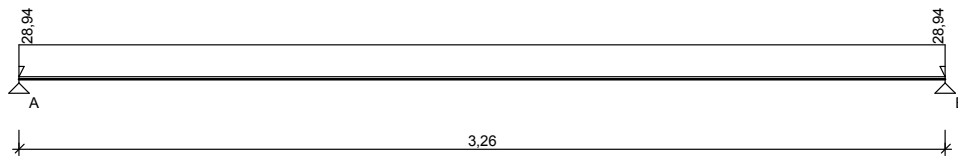
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 25,97 \text{ mm} < a_{lim} = 5530/200 = 27,65 \text{ mm}$  (93,9%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 91,76 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,272 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (90,7%)

## Podciąg PZ7

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 38,44 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 3,59 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3φ16** o  $A_s = 6,03 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,94\%$ )  
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 38,44 \text{ kNm} < M_{Rd} = 62,57 \text{ kNm}$  (61,4%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = 35,85 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi  $\phi 6$  co 190 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 35,85 \text{ kN} < V_{Rd1} = 47,03 \text{ kN}$  (76,2%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 38,10 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 38,10 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,206 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (68,8%)

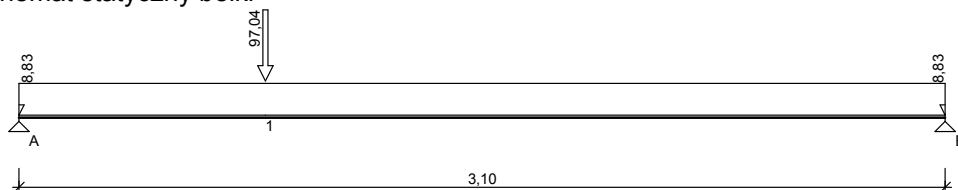
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 9,17 \text{ mm} < a_{lim} = 3260/200 = 16,30 \text{ mm}$  (56,3%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 43,16 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

## Podciąg PZ9

Schemat statyczny belki



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 67,04 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 3,96 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3φ16** o  $A_s = 6,03 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,60\%$ )  
(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 67,04 \text{ kNm} < M_{Rd} = 100,58 \text{ kNm}$  (66,7%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = 80,12 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi **φ6 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:  $V_{Sd} = 80,12 \text{ kN} < V_{Rd3} = 88,92 \text{ kN}$  (90,1%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 66,71 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 66,71 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,250 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (83,4%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 4,21 \text{ mm} < a_{lim} = 3100/200 = 15,50 \text{ mm}$  (27,2%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 83,30 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,251 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (83,6%)

## 2.6. Stropodach nad pomieszczeniem 2.2.

obciążenia śniegiem  $0,84 \text{ kN/m}^2$

deski  $0,195 \text{ kN/m}^2$

wełna  $0,17 \text{ kN/m}^2$

plyty GK  $0,3 \text{ kN/m}^2$

papa 0,05 kN/m<sup>2</sup> Razem 1,555kN/m<sup>2</sup>

Dobór krokwi krokiew co 1m –  $l_o=3,5\text{m}$ ,  $M=2,3\text{ kNm}$ , szerokość  $b=10\text{cm}$

Wymagana wysokość  $h=0,118\text{m}$  przyjęto belkę 10x20

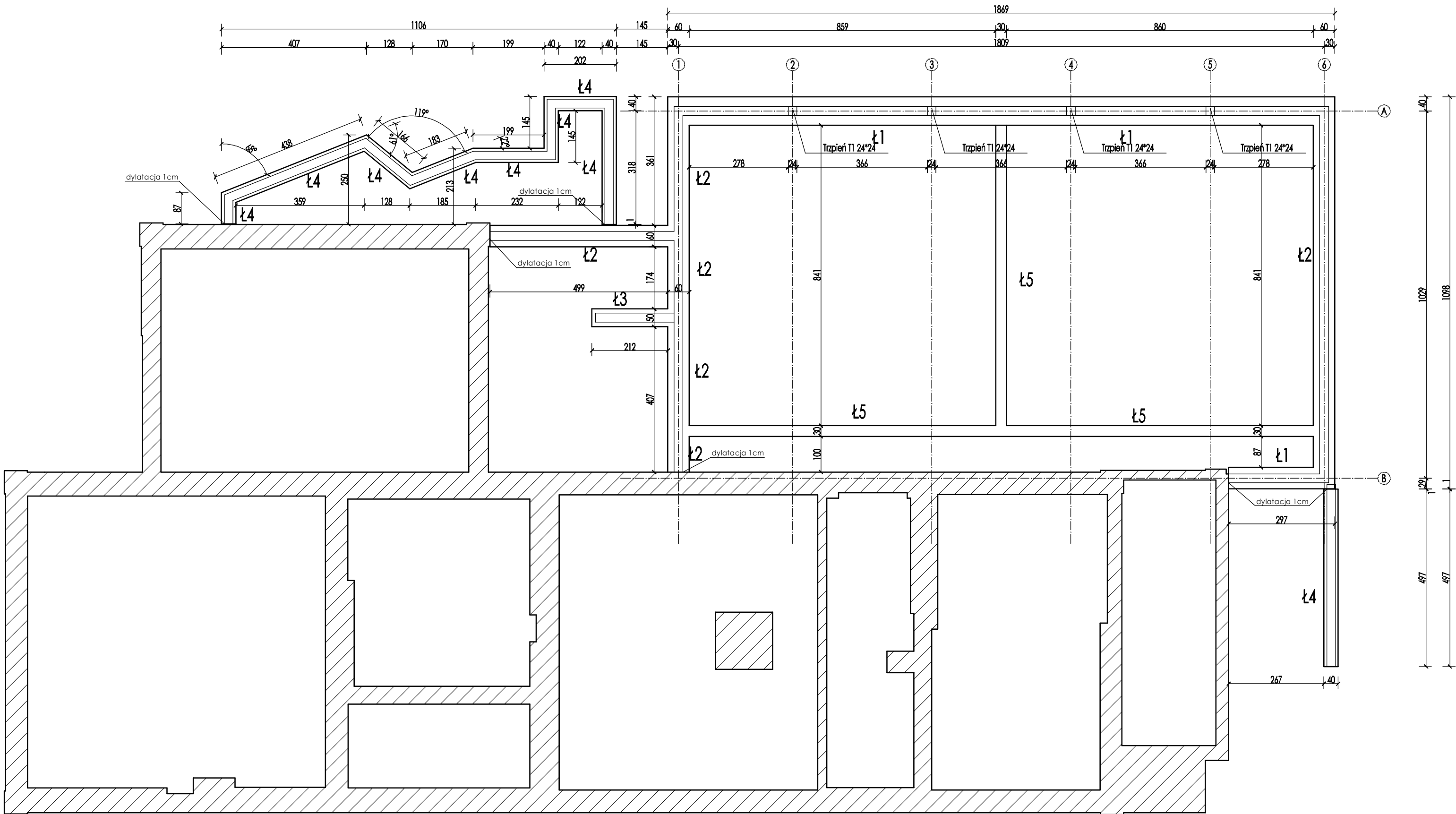
Ugięcie  $5\text{mm}<11,6\text{mm}$  przy  $l_o/300$  Warunki spełnione.

Dobór płatwi drewnianej – przyjęto pozostawienie istniejącego dwuteownika stalowego.

$l_o=6,6\text{m}$ ,  $q=4,5\text{kN/m}^2$ ,  $M=24,50\text{kNm}$ ,  $b=16\text{cm}$ , wymagana wysokość  $h=0,303\text{m}$ , przejęto belkę **18x34**

Ugięcie  $20\text{mm}<21,4\text{mm}$  przy warunku  $l_o/300$ . warunki spełnione.

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

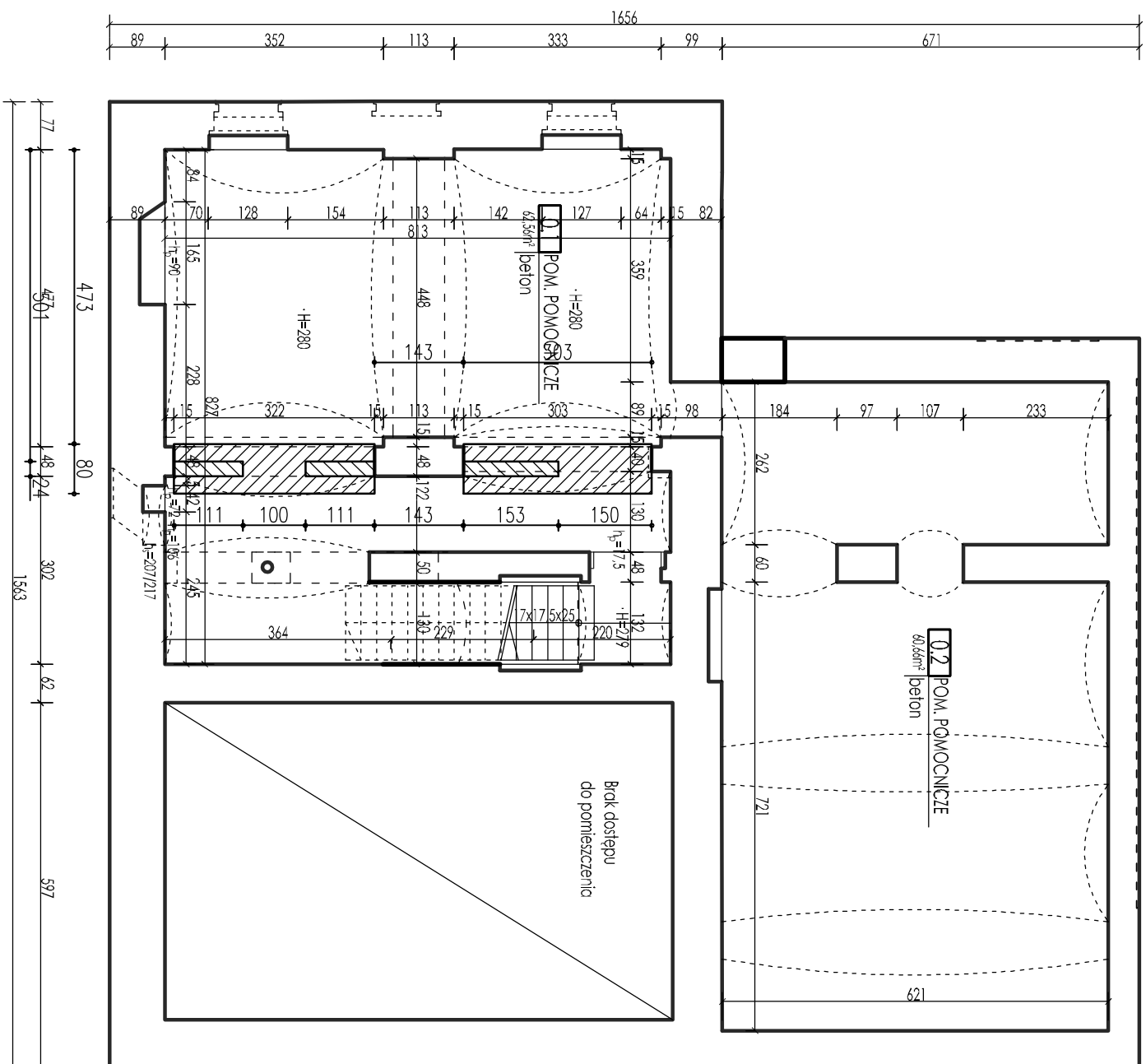





Beton C20/25  
stal A-IIIIN, A-I

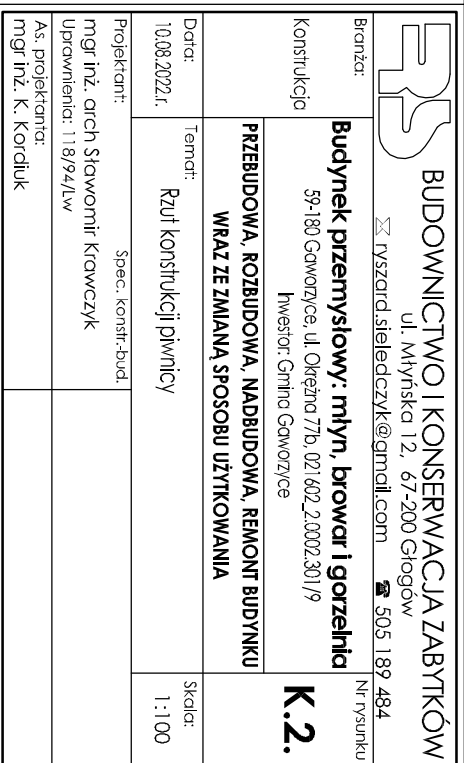
- Ł1- ława 80x30
- Ł2- ława 60x30
- Ł3- ława 50x30
- Ł4- ława 40x30 tarasy  
podjazdy
- Ł5- ława 30x30 uszytwnienie

istniejące  
projektowane

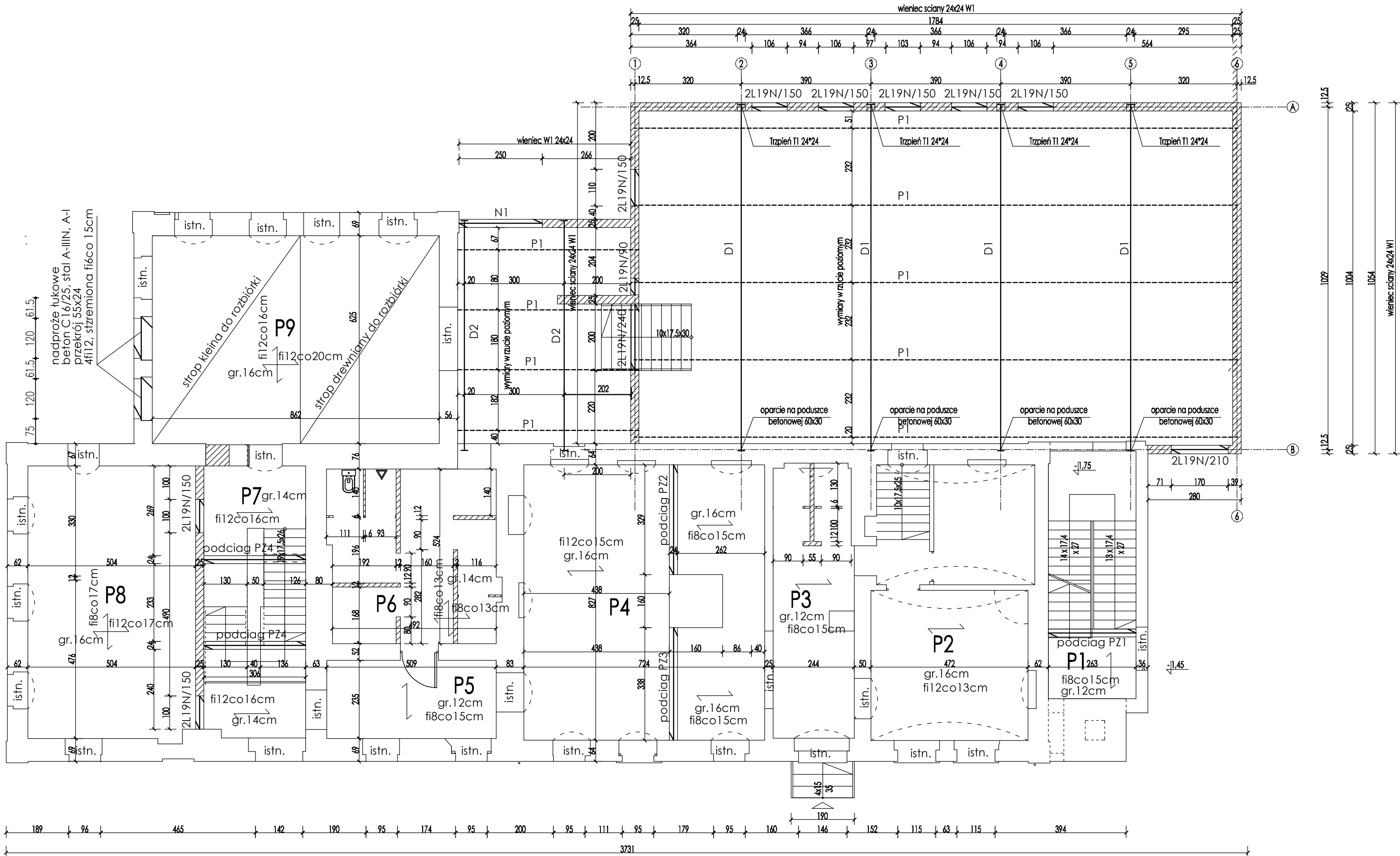
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484			
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602.2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		Nr rysunku <b>K.1.</b>
Konstrukcja	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA		
Data: 10.08.2022r.	Temat: Rzut fundamentów	Skala: 1:100	
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw		Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Korduk			



	istniejące
	projektowane ściany z cegły pełnej
	projektowana tawa 80x30 5cm pod poziomem posadzki







Elementy stalowe stal S235JR  
P1- p1atew INP 140  
1-przes1towa i 2- przes1towa  
D1- belka dachowa IHEB300  
D2- belka dachowa IHEB180

nadpro1a prefarykowane  
z elek L19N oraz nadpro1e  
N1 wg osobnego rysunku

Be1on C20/25, stal A-IIIIN i A-I

Pz1, Pz2, Pz3 - podci1gi 1elbetowe  
wg osobnych rysunk1w

Strop nad parterem  
do wymiany na nowy strop  
monolityczny 1elbetowy  
w grubo1ciach p1y1 12,14,16cm  
be1on C20/25,  
stal A-IIIIN p1e1y no1ne  
A-I zbrojenie rozdzielcze

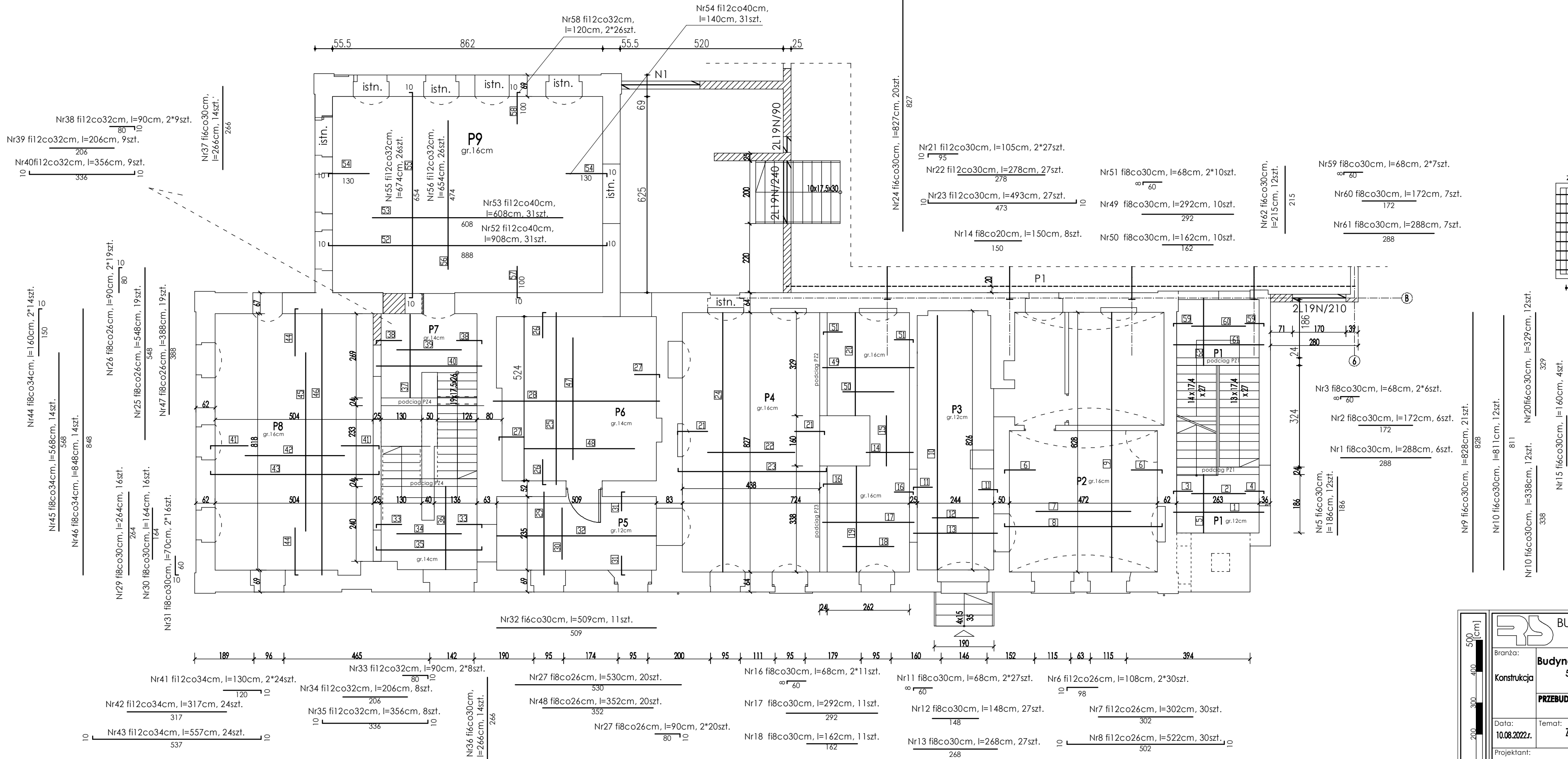
zbrojenie stropu wg osobnego  
rysunku zbrojenia p1y1 stropowych

istniej1ce  
projektowane

500  
400  
300  
200  
100  
0

cm

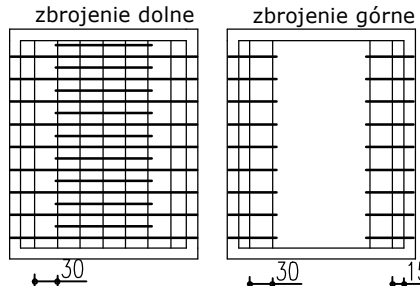
</



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

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

układanie prętów  
w płycie



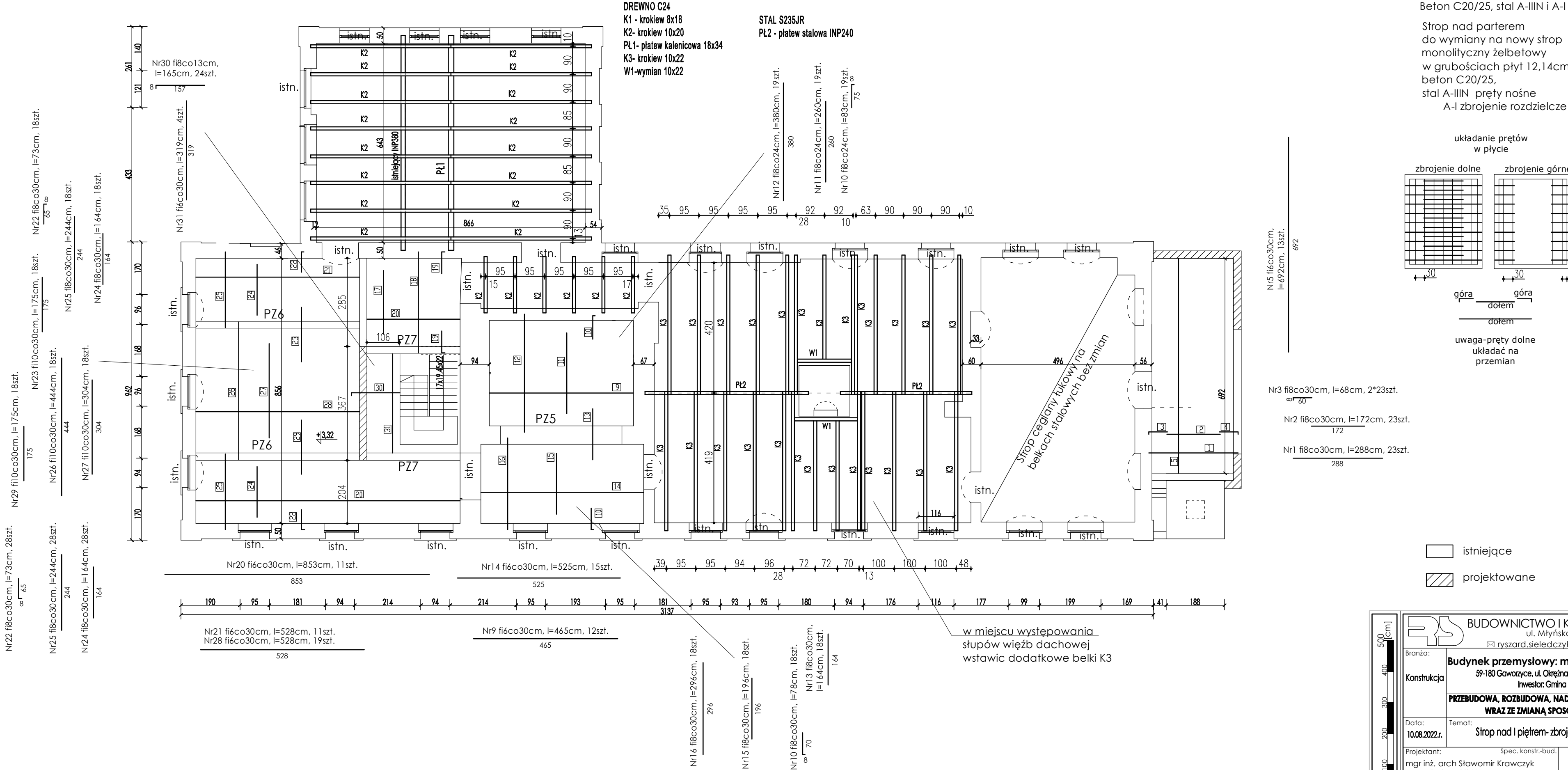
góra  
dół  
dół

uwaga-pręty dolne  
układać na  
przemiian

istniejące  
projektowane

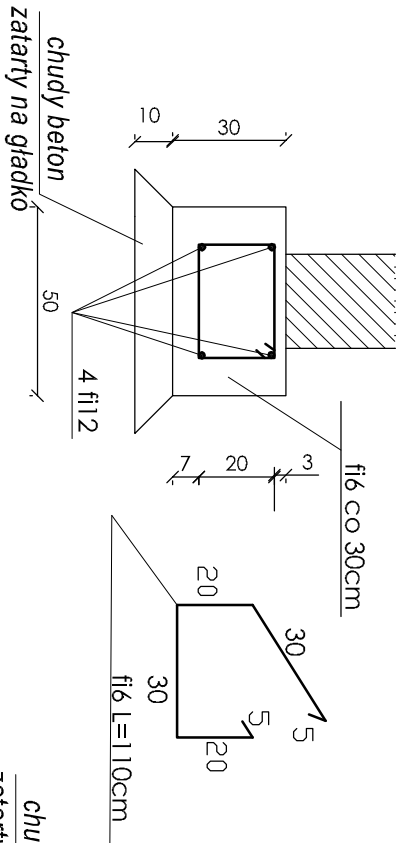
BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sielewczyk@gmail.com ☎ 505 189 484			
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602.2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		Nr rysunku
Konstrukcja	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA		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. mgr inż. K. Korduk	



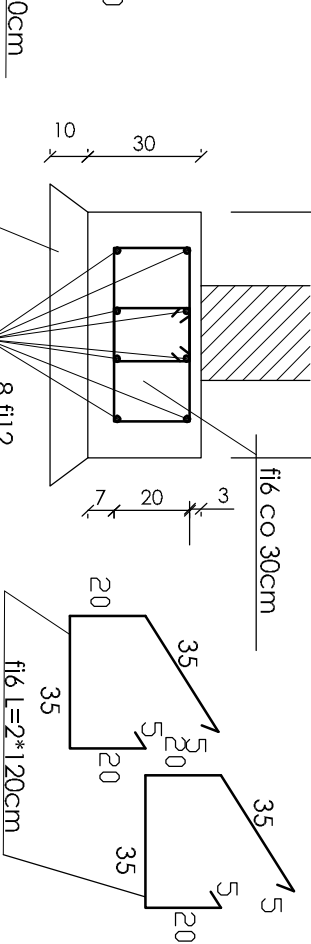


BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sielewczyk@gmail.com ☎ 505 189 484			
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602.2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		Nr rysunku
Konstrukcja	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA		K.6.
Data:	10.08.2022r.	Temat:	Strop nad I piętrzem- zbrojenie i rozstaw belek
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw		Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Korduk		Skala: 1:100	

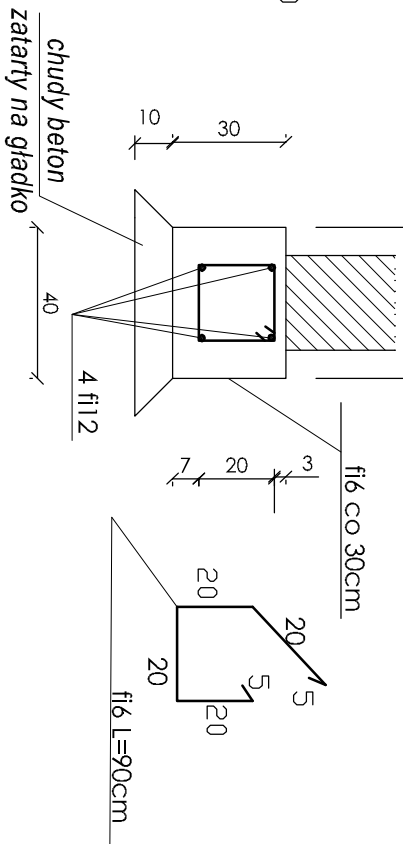
ŁAWA Ł3  
12,5 25 12,5



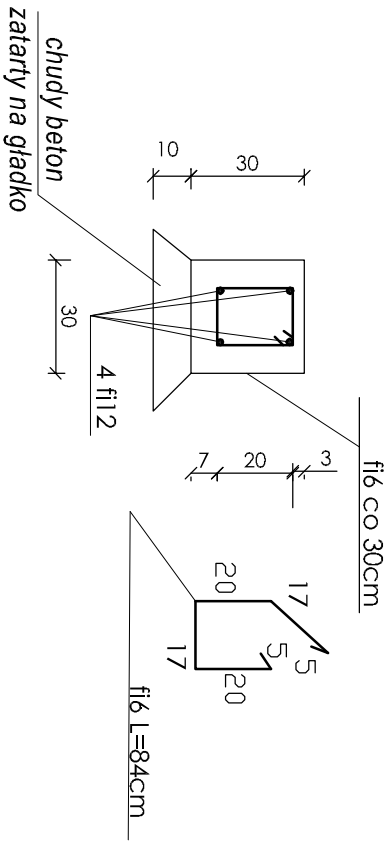
ŁAWA Ł2  
17,5 25 17,5



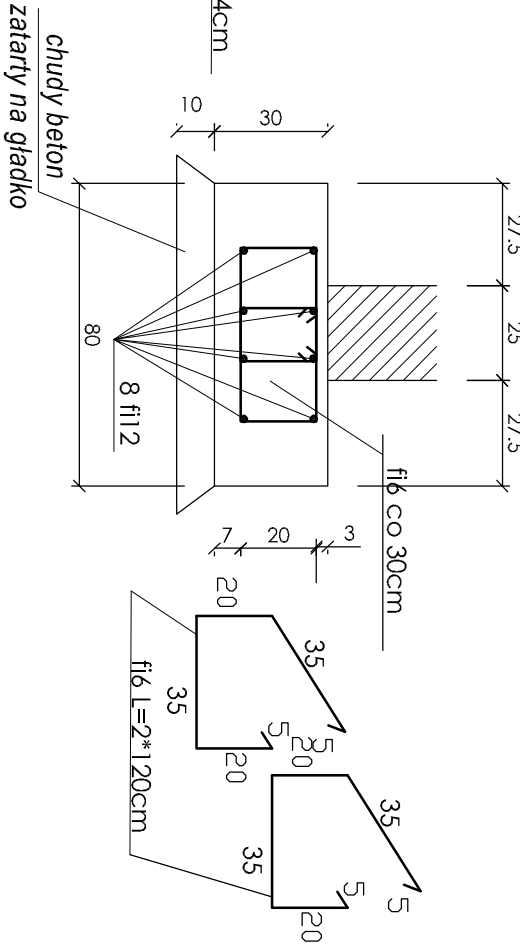
ŁAWA Ł4  
7,5 25 7,5



ŁAWA Ł5



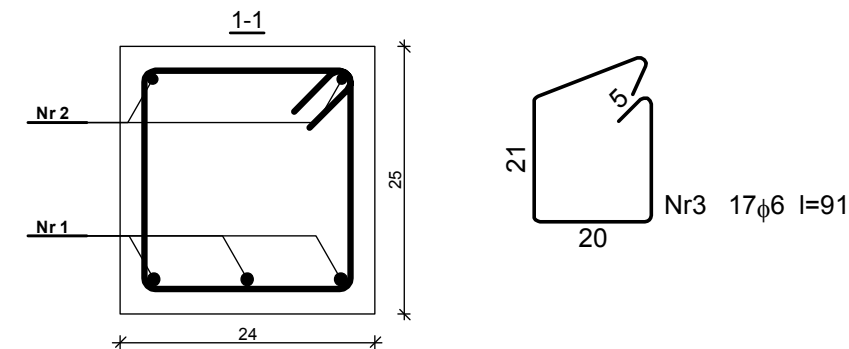
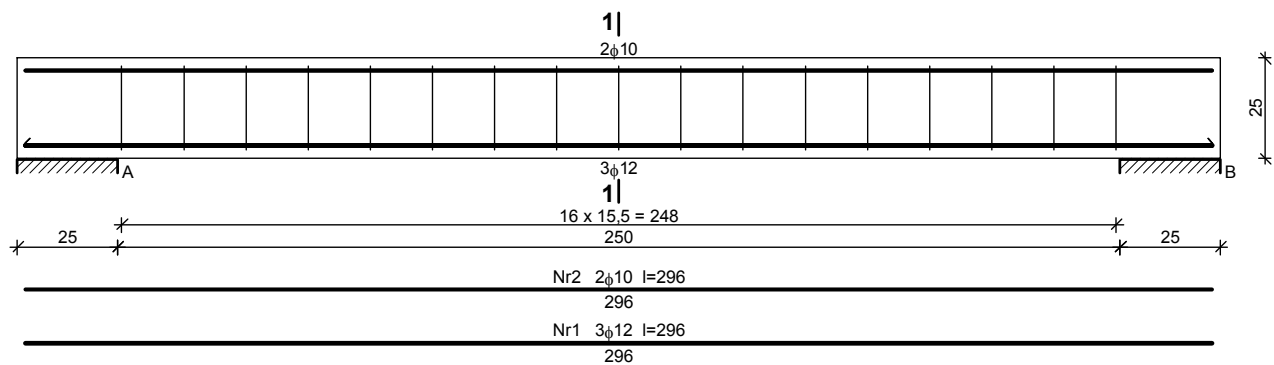
ŁAWA Ł1



Beton B25[C20/25]  
Stal A-IIIIN-F112  
A-I - FI6

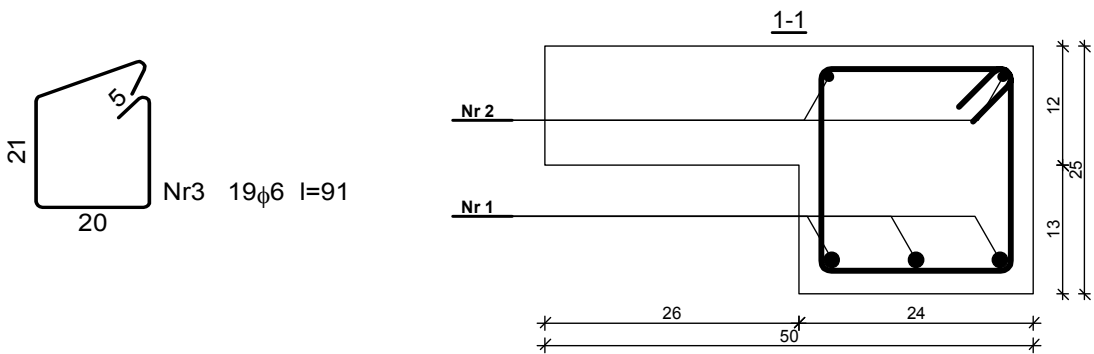
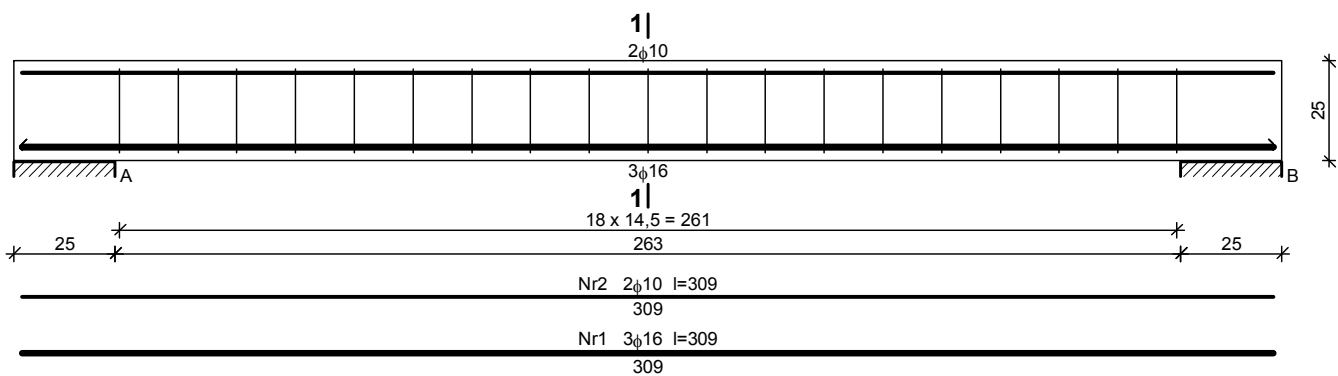
<b>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</b> ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484 Nr rysunku			
Branża: <b>Budownictwo</b>		Nr rysunku	
Konstrukcja: <b>Budynki przemysłowe: młyn, browar i gorzelnia</b>		59-180 Głogów, ul. Okrężna 77b, 021 602 20002 301/9 Inwestor: Gmina Głogów	
Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa, remont budynku		<b>K.7.</b>	
Temat: <b>WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA</b>		Skala: 1:20	
Data: 10.08.2022 r.		Spec. konstr.-bud.	
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk		As. projektant: mgr inż. K. Korduk	
Uprawnienia: 118/94/Lw			

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

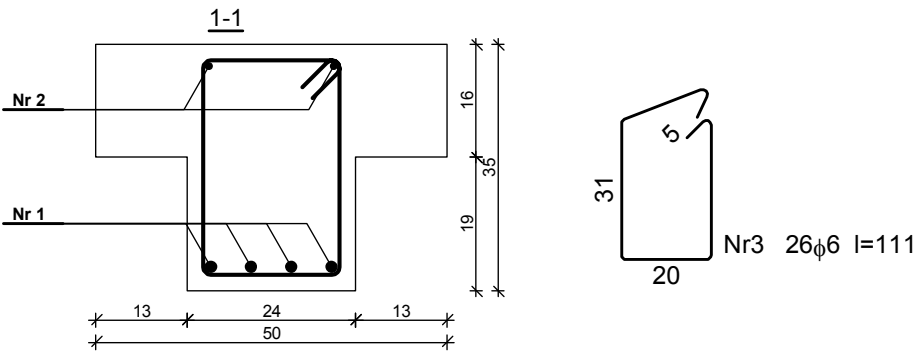
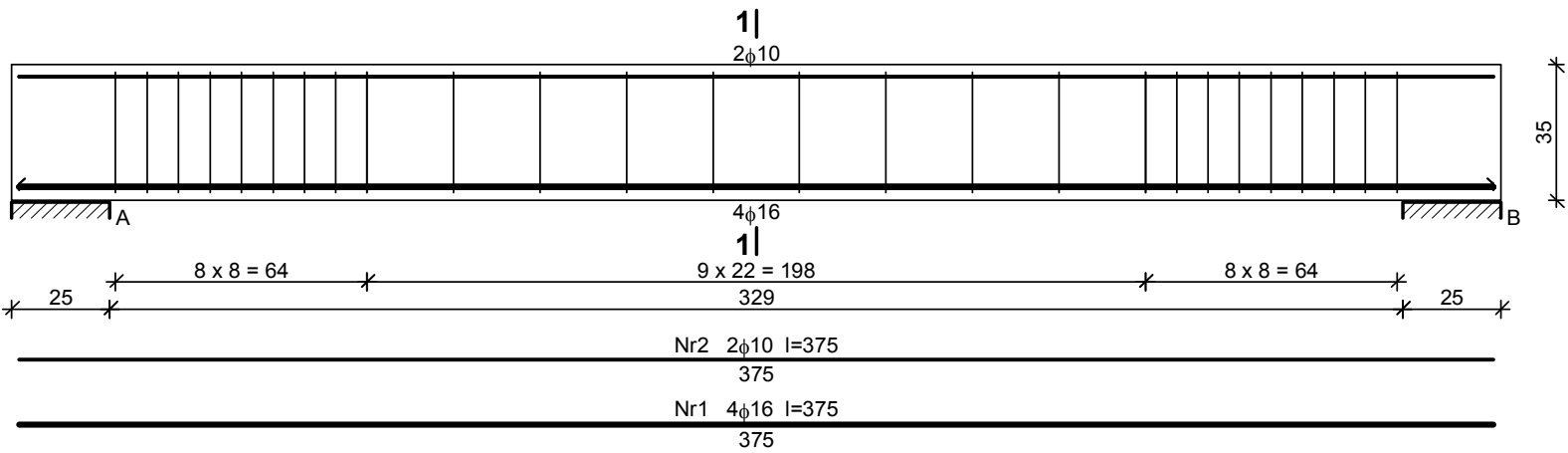


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				φ6	φ10	φ16
dla jednej belki						
1	16	309	3			9,27
2	10	309	2		6,18	
3	6	91	19	17,29		
Długość całkowita wg średnic [m]				17,3	6,2	9,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic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

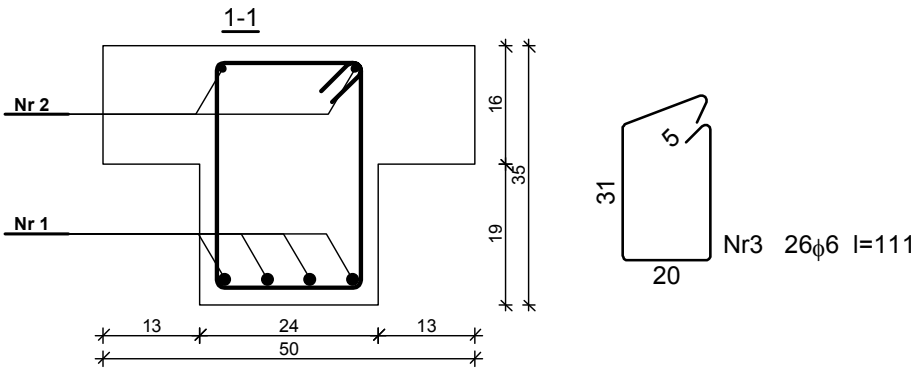
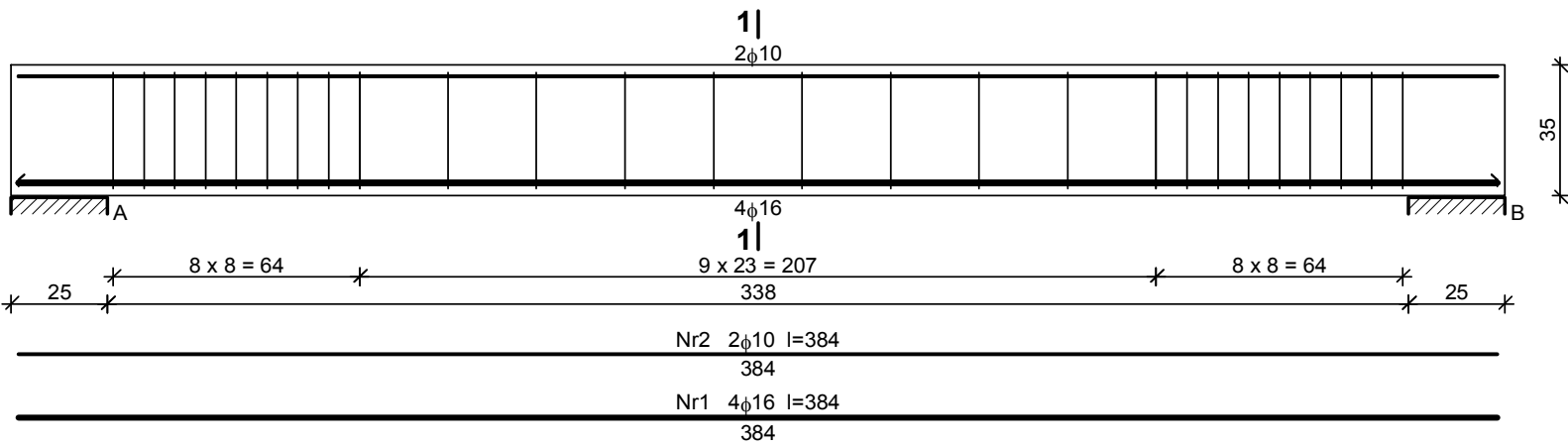
		BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ rysard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484	
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku <b>K.8.</b>
Konstrukcja:	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		
		PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Nadproże N1 i podciąg PZ1		Skala: 1:20
Projektant: 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



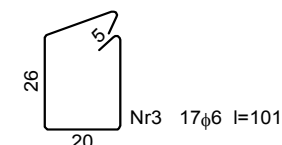
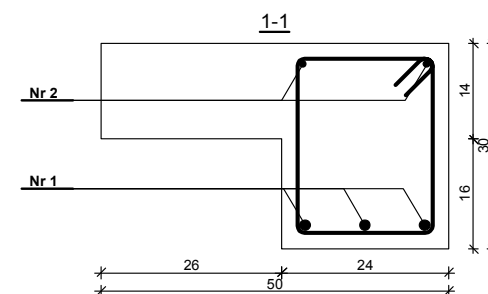
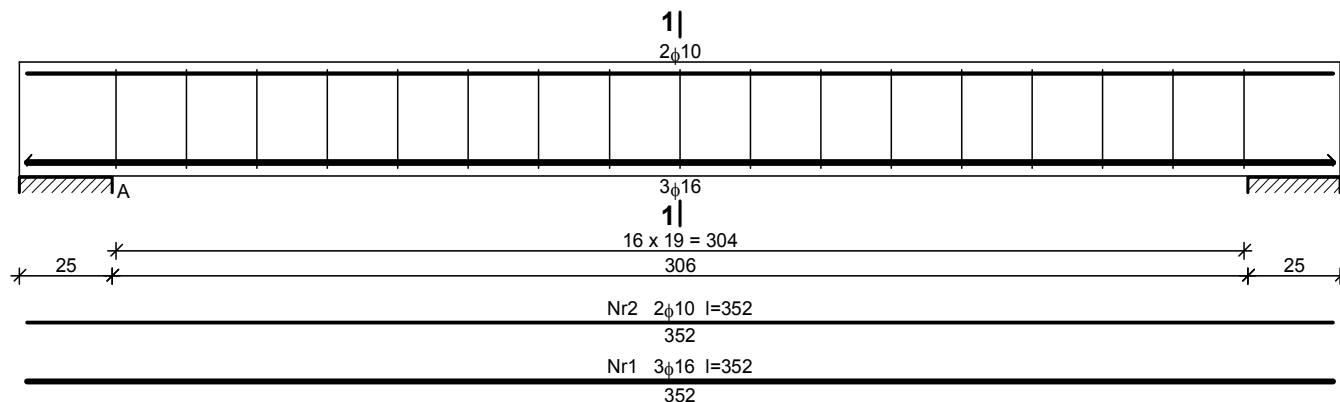
Beton B25[C20/25]  
Stal A-IIIN-FI12,16  
A-I - FI6

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:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku
Konstrukcja:	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		K.9.
		PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Podciąg PZ2 i PZ3		Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw			
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuł			




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

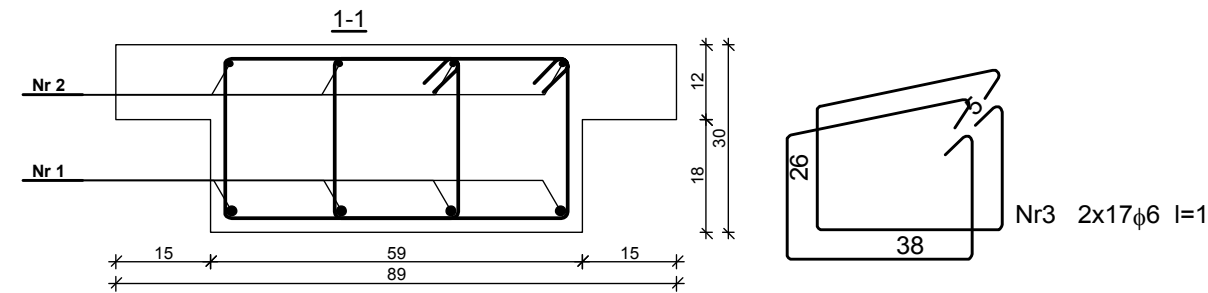
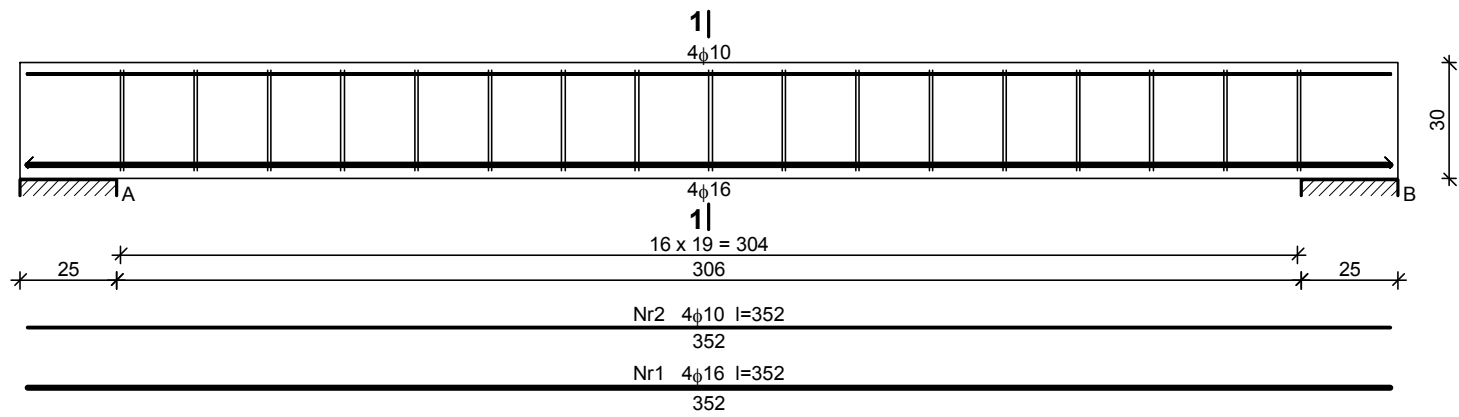


Beton B25[C20/25]  
Stal A-IIIN-FI12,16  
A-I - FI6

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
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,617
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,8	4,4
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	3,8	21,1
Masa całkowita				[kg]	25	

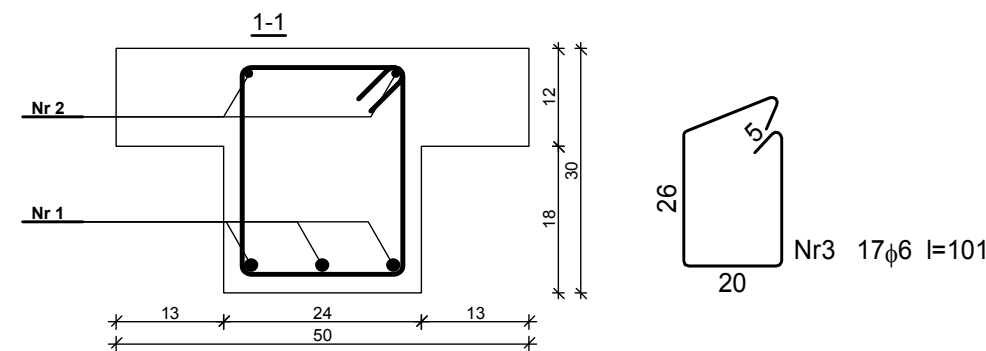
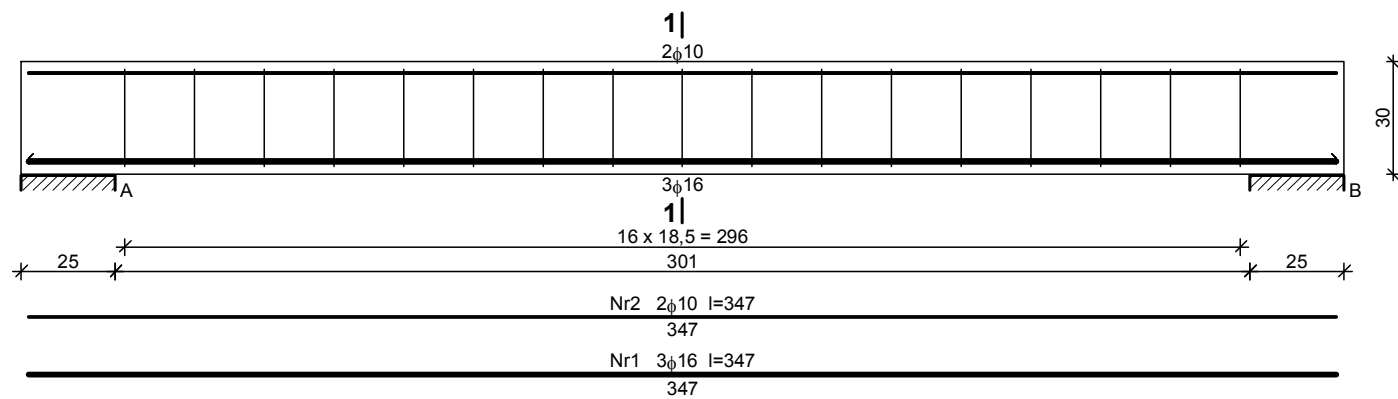
 <b>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</b> ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484		Nr rysunku
Branża:	<b>Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia</b>	<b>K.10.</b>
Konstrukcja	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021 602 20 002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce	
<b>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA</b>		
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Podciąg PZ4	Skala: 1:20
Projektant: Spec. konstr.-bud. mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw		
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuł		

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
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	1,578
Masa prętów wg średnic				[kg]	10,3	22,2
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	10,3	30,9
Masa całkowita				[kg]	42	

Podciąg PZ7- belka wylewana z stropem

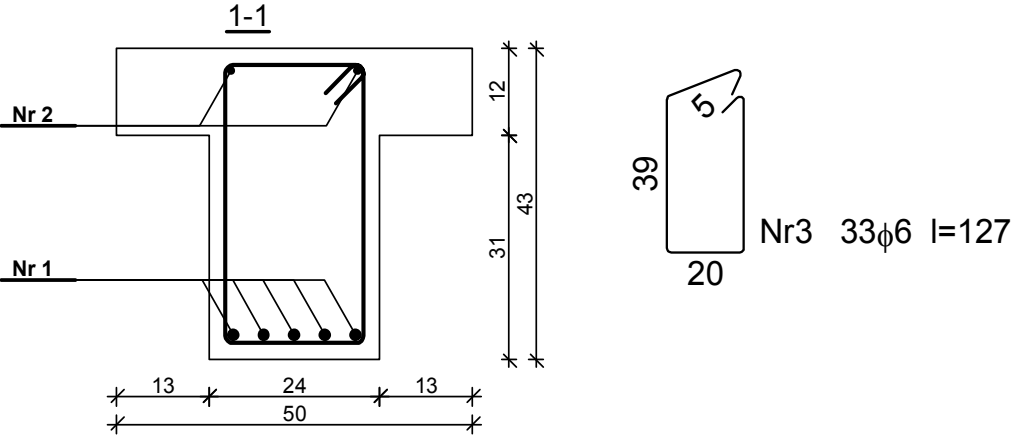
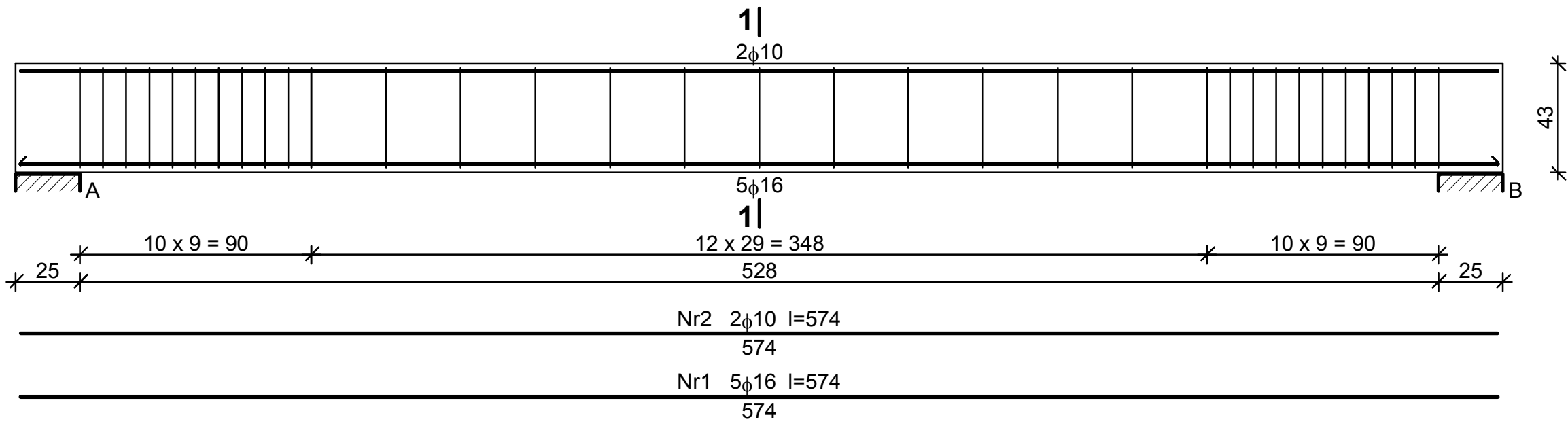


Nr pręt a	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3SX-b	RB500	
				φ6	φ10	φ16
dla jednej belki						
1	16	347	3			10,41
2	10	347	2		6,94	
3	6	101	17	17,17		
Długość całkowita wg średnic				[m]	17,2	10,5
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	1,578
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,8	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 ZABYTEKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484	
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku
Konstrukcja:	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		K.11.
		PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Podciąg PZ5 i PZ7		Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw			
As. projektanta: mgr inż. K. KordiuK			

Podciąg PZ6- belka wylewana z stropem

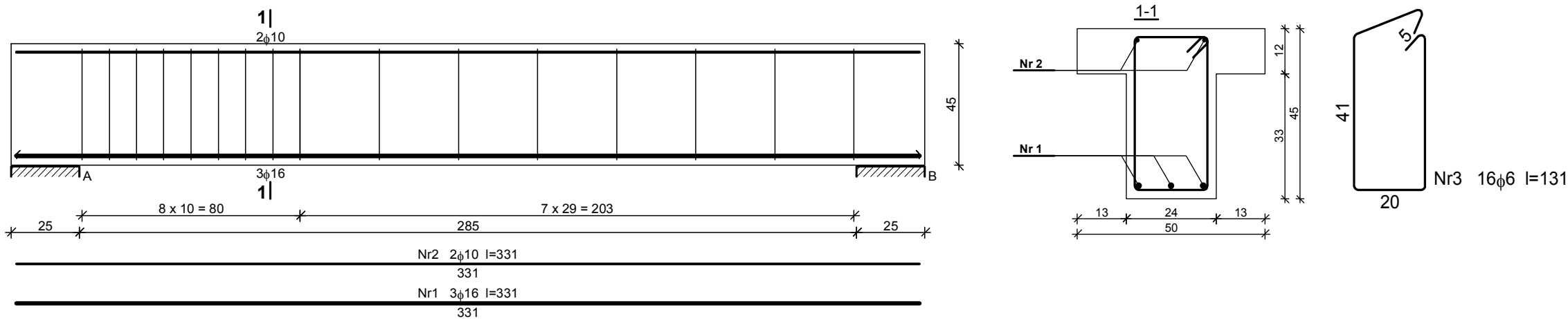


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]			
				St3SX-b	RB500		
				φ6	φ10	φ16	
dla jednej belki							
1	16	574	5			28,70	
2	10	574	2		11,48		
3	6	127	33	41,91			
Długość całkowita wg średnic				[m]	42,0	11,5	28,6
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,617	1,578
Masa prętów 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 ZABYTEKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484	
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku
Konstrukcja:	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		K.12.
Data: 10.08.2022.r.		Temat: Podciąg PZ6	Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw		Spec. konstr.-bud.	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuć			

Podciąg PZ9- belka wylewana z stropem



strona od PZ7

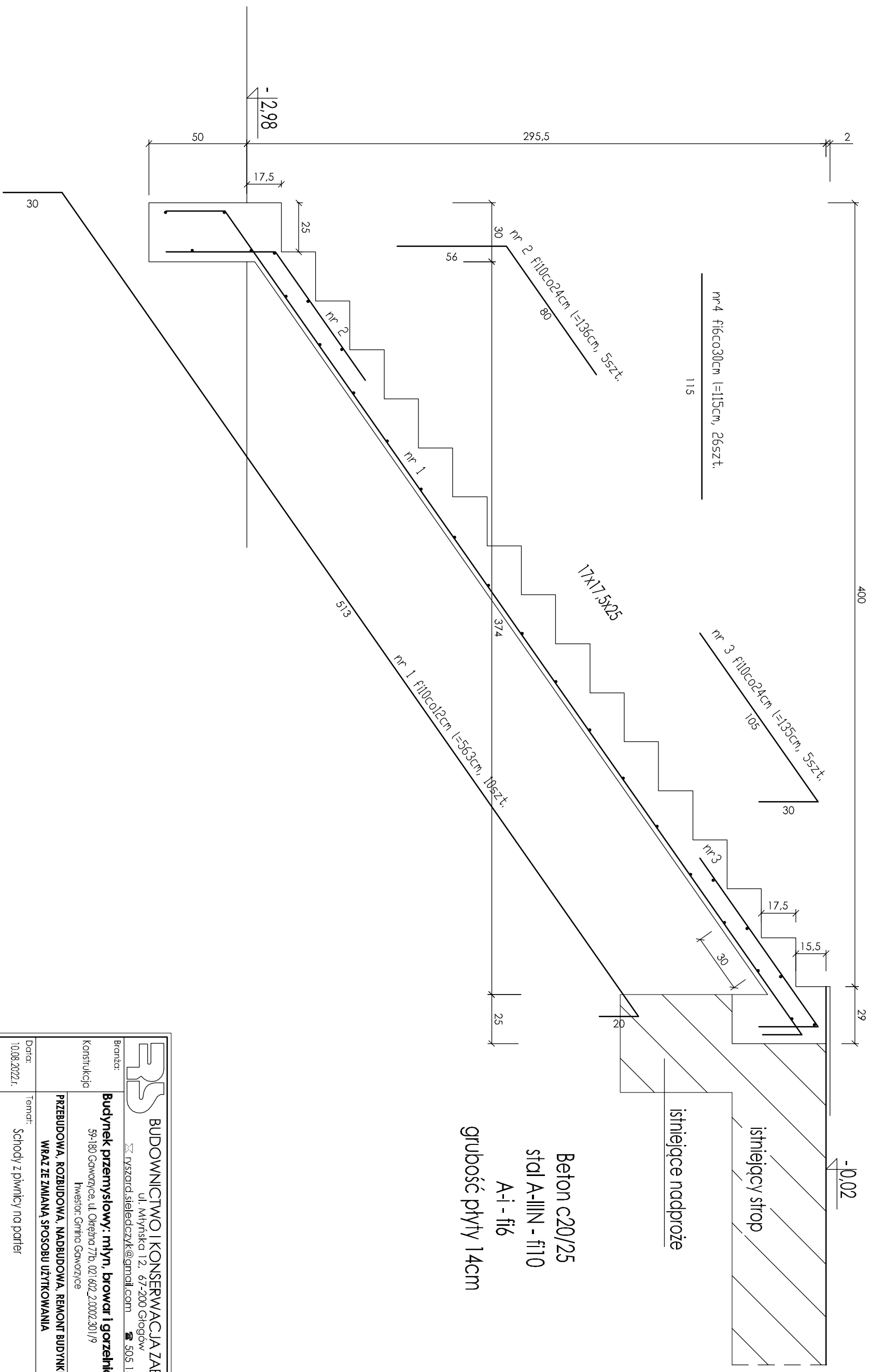
Podciąg PZ8- belka wylewana z stropem


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 ZABYTEKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484	
Branża:	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku
Konstrukcja:	59-180 Gaworzyce, ul. Okrężna 77b, 021602_2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gaworzyce		K.13.
	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA		
Data: 10.08.2022.r.	Temat: Podciąg PZ8 i PZ9		Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw			
As. projektanta: mgr inż. K. Kordiuł			

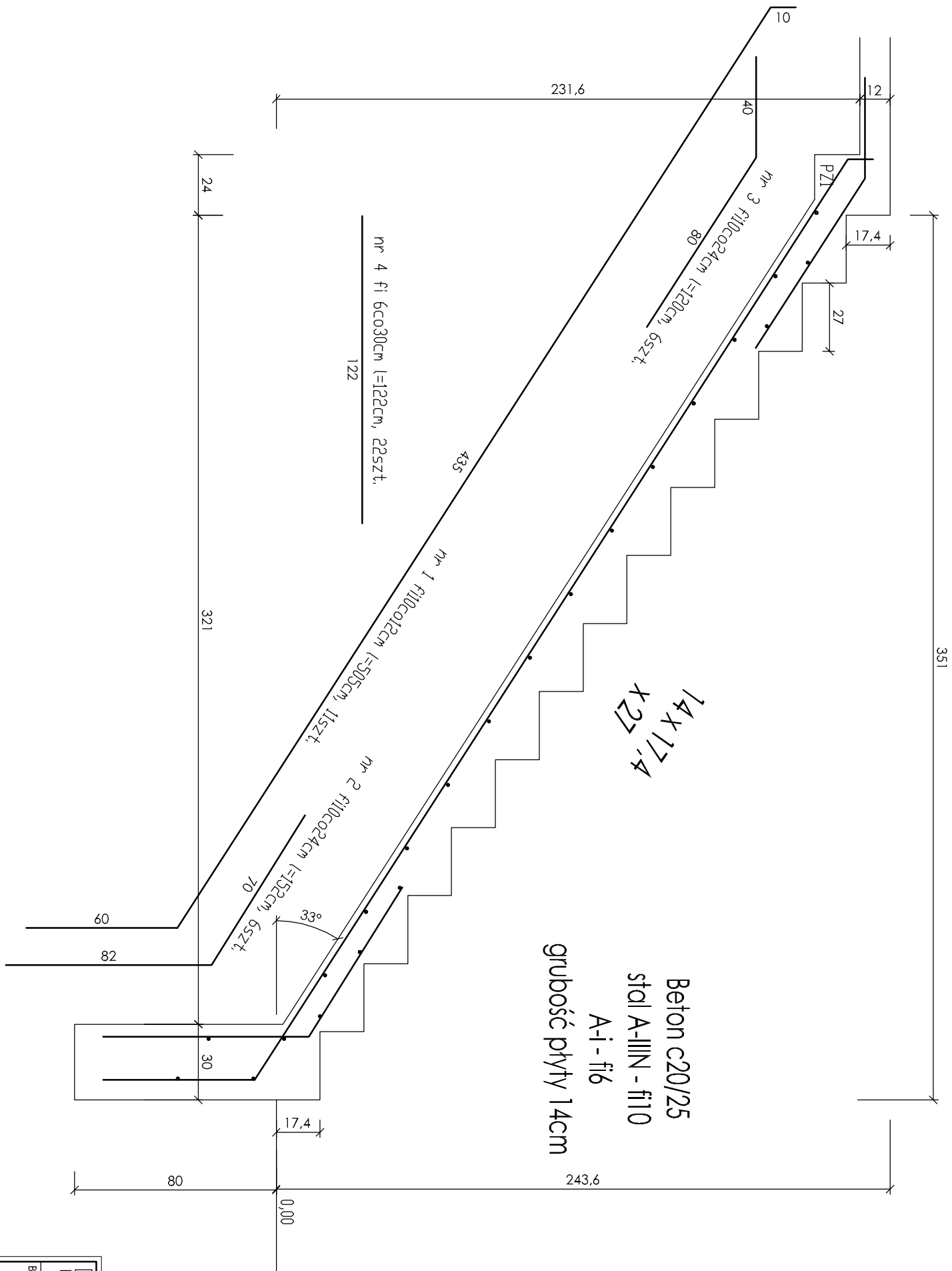
## Schody z piwnicy na parter



	
<b>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</b> ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów ✉ nrszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484	
Branża: Konstrukcja	Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia 59-180 Gornowice, ul. Odrężna 77b, 02.602.2.0002.301/9 Inwestor: Gmina Gornowice
Data: 10.08.2022r.	Temat: Schody z piwnicy na parter
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk Uprawnienia: 118/94/Lw	Spec. konstr.-bud. K.14.
As. projektanta: mgr inż. K. Kordulak	Składa: 1.20

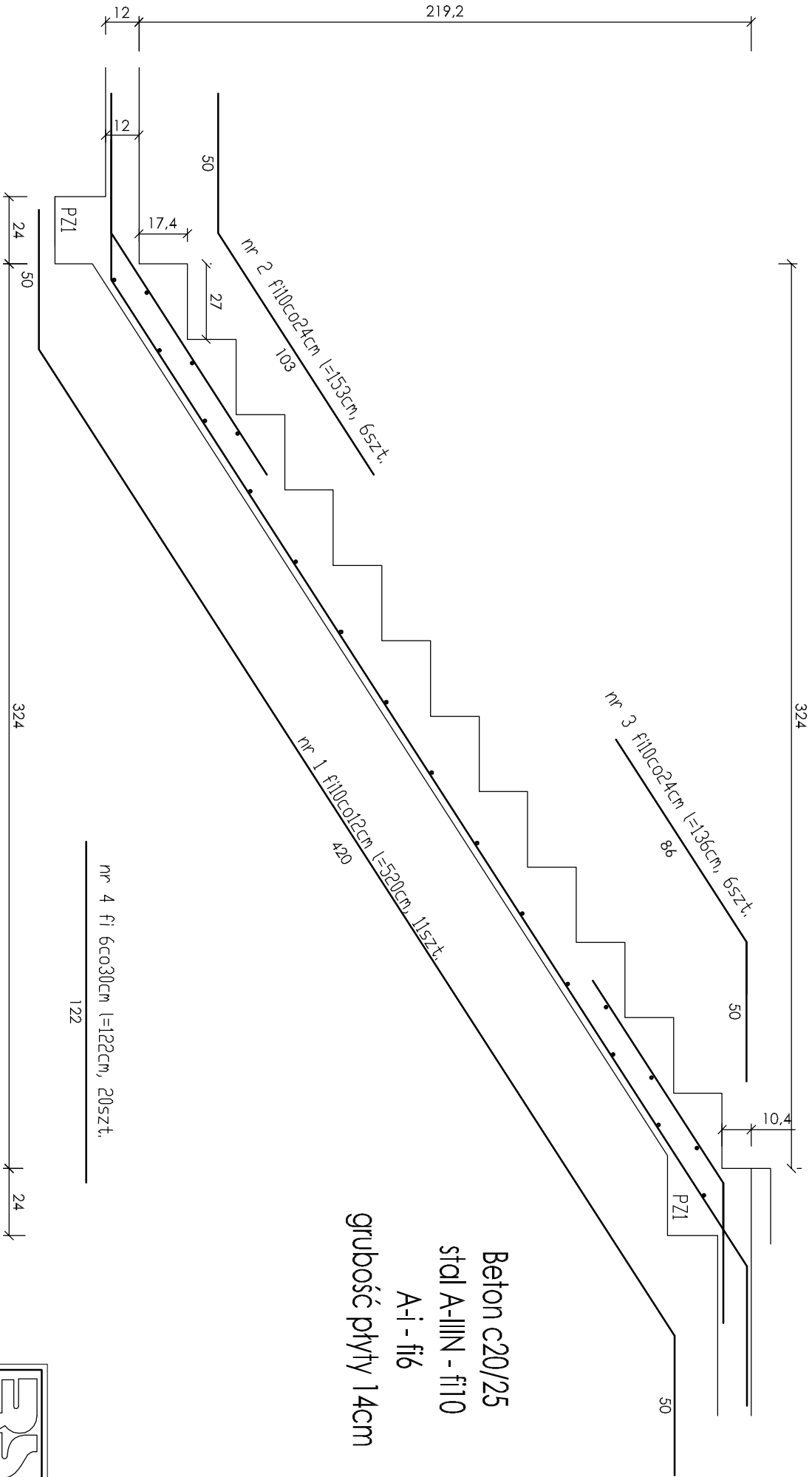






<div><div><div></div><div></div></div><div><div>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</div><div>ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów</div><div>✉ rysard.siedczyk@gmail.com ☎ 505 189 484</div></div></div> <div>Nr rysunku</div>			
Branża:		Konstrukcja	
Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		59-180 Głogów, ul. Okrężna 7b, 021 602 2002.301/9	
Inwestor: Gmina Głogów		PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU	
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA		K.17.	
Data: 10.08.2022r.		Temat: Schody boczne 1 bieg	
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk		Spec. konstr.-bud.	
Uprawnienia: 118/94/Lw		Skala: 1:20	
As. projektanta: mgr inż. K. Korduk			





Beton C20/25  
stal A-IIIIN - f110  
A-i - f16  
grubość płyty 14cm

<div><div><div></div><div></div></div><div><div>BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW</div><div>ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów</div><div>✉ ryszard.sieledczyk@gmail.com ☎ 505 189 484</div><div>Nr rysunku</div></div></div>			
Branża:		Konstrukcja	
Budynek przemysłowy: młyn, browar i gorzelnia		Nr rysunku	
59-180 Głogów, ul. Okrędną 77b, 021 602 2002 301/9		K.18.	
Inwestor: Gmina Głogów		PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA, REMONT BUDYNKU	
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA		WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA	
Data: 10.08.2022 r.		Temat: Schody boczne 2 bieg	
Projektant: mgr inż. arch Sławomir Krawczyk		Spec. konstr.-bud.	
Upewnienia: 118/94/Lw		Skala: 1:20	
As. projektanta: mgr inż. K. Kordulak			

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.	inst. wod. – kan.	– rzut piwnicy	– skala 1:100
S2.	inst. wod. – kan., c.o.	– rzut parteru	– skala 1:100
S3.	inst. wod. – kan., c.o.	– rzut 1 piętra	– skala 1:100
S4.	inst. wod. – kan.	– rzut poddasza	– skala 1:100
S5.	inst. wentylacji mechanicznej	– rzut parteru	– skala 1:100
S6.	inst. wentylacji mechanicznej	– rzut 1 piętra	– skala 1:100
S7.	inst. wentylacji mechanicznej	– 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 mechaniczna.

### **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, wyposażony w komplet instalacji ogólnego użytku.

### **3. INSTALACJE WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ**

#### **3.1. Instalacja wodociągowa**

Budynek przemysłowy zasilany 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 gałęzki 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 rozeniem oraz ogrzaniem. Izolację 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  $\phi$  20 grubość izolacji 20 mm,

- dla rur  $\phi$  25-35 grubość izolacji 30 mm,
- dla rur  $\phi$  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 rozeniem 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 rozeniem 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                      –  $\phi$ 110
- zlewy i zlewozmywaki            –  $\phi$ 50
- umywalki                            –  $\phi$ 50
- wanna                                –  $\phi$ 50

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

## **5. INSTALACJA CO**

Instalację c.o. projektuje się jako elektryczną. Grzejniki wypełnione są olejem mineralnym.

Strefa klimatyczna 2 temp. obliczeniowa -18°C

Pom.	Opis pomieszczenia	Symbol	L	H	$\Phi_{p,r}$
			m	m	W
1	pom. biurowe	ELPE 1380.044	1,140	0,600	1000

2	pom. biurowe	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
3	Sala kameralna	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
3	Sala kameralna	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
4	sala widowiskow	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
4	sala widowiskow	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
4	sala widowiskow	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
4	sala widowiskow	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
5	Pom. pomoc.	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
6	catering	ELPE 1380.044	1,140	0,600	1000
7	pracownia	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
7	pracownia	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
8	w.sanit.	ELPE 1386.044	0,660	0,600	350
8	w.sanit.	ELPE 1386.044	0,660	0,600	350
9	w.sanit.	ELPE 1386.044	0,660	0,600	350
9	w.sanit.	ELPE 1386.044	0,660	0,600	350
9	w.sanit.	ELPE 1386.044	0,660	0,600	350
101	sala	ELPE 1380.044	1,140	0,600	1000
101	sala	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
102	sala	ELPE 1380.044	1,140	0,600	1000
102	sala	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
103	sala	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
103	sala	ELPE 1380.244K	1,140	0,600	2000
104	sala	ELPE 1380.044	1,140	0,600	1000
105	kantorek	ELPE 1380.044	1,140	0,600	1000
106	szatnia	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
107	szatnia	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
108	w. sani. męski	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700
109	w. sani. damski	ELPE 1381.044	0,900	0,600	700

***Uwagi końcowe:***

Opisane na rysunkach wartości obciążenia cieplnego określają zapotrzebowanie ciepła, a nie wymaganą wydajność grzejnika.

## **6. 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, nagrzewnicą elektryczną, tłumiki oraz w chłodnicę freonową np. firmy Klimor EVO-S compact 0400 o wydajności 3000 m<sup>3</sup>/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 przeciwpądowy, nagrzewnicą

elektryczną, tłumiki oraz w chłodnicę freonową np. Klimor EVO-S compact 0400 o wydajności 3000 m<sup>3</sup>/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, nagrzewnicą elektryczną, tłumiki oraz w chłodnicę freonową np. Klimor EVO-S compact 3200 o wydajności 2000 m<sup>3</sup>/h obsługiwać będzie pomieszczenia salę kameralną, pracownię oraz pom. cateringowe.

Do chłodzenia powietrza w centrali wykorzystywana jest chłodnica powietrzna zasilana z agregatu jedn. zewnętrznej. Agregat z centralą podłączony jest za pomocą rur miedzianych. Jednostki zewnętrzne podłączona wg części rysunkowej.

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 umieszczone na poddaszu. Wyrzut powietrza przez dach.

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  $t = -18\text{ C}$ ,  $\phi = 100\%$ ,
- lato  $t = 30\text{ C}$ ,  $\phi = 45\%$

***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.

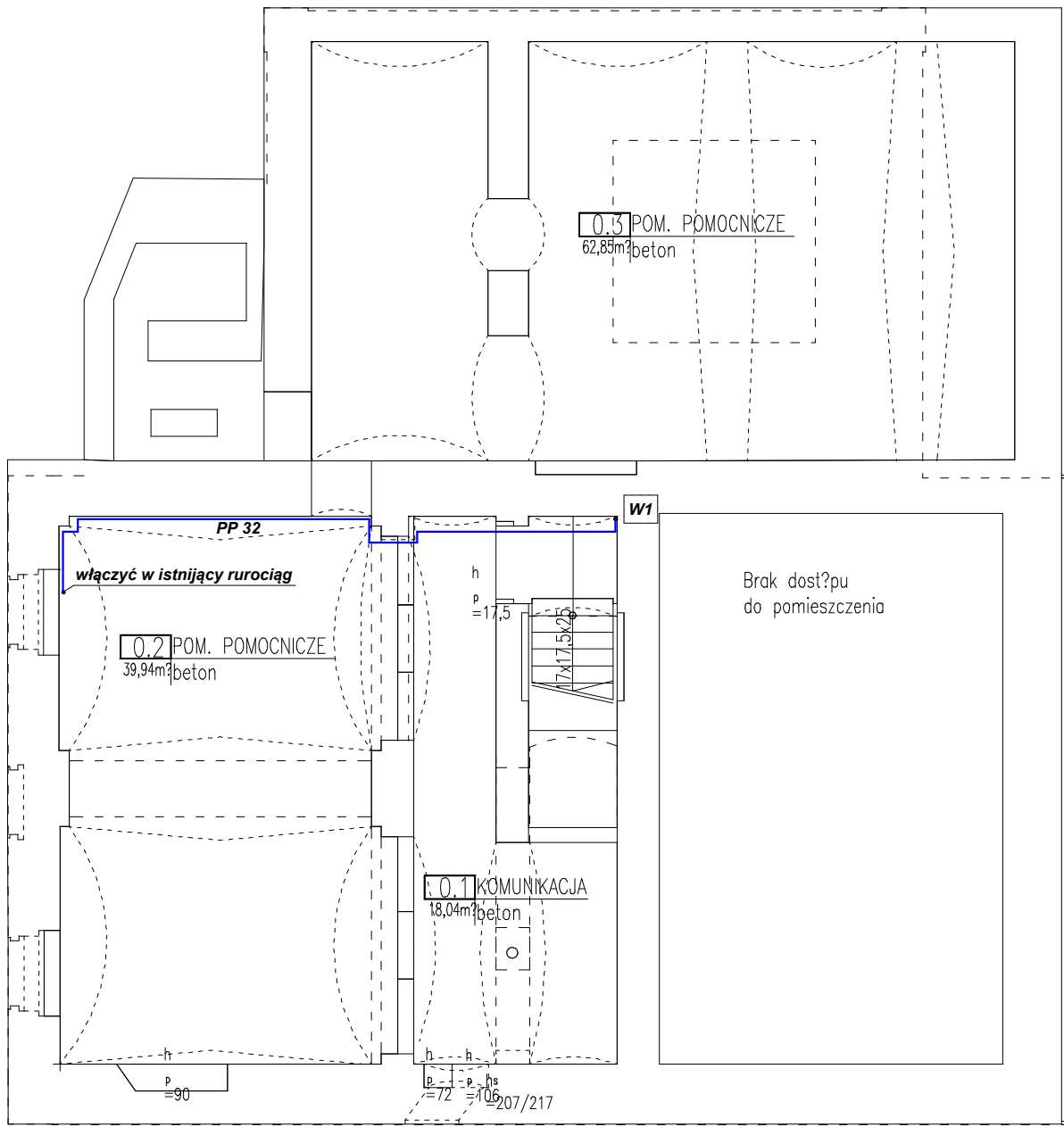
## **7.UWAGI KOŃCOWE**

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





PIWNICA – Zestawienie pomieszcze?

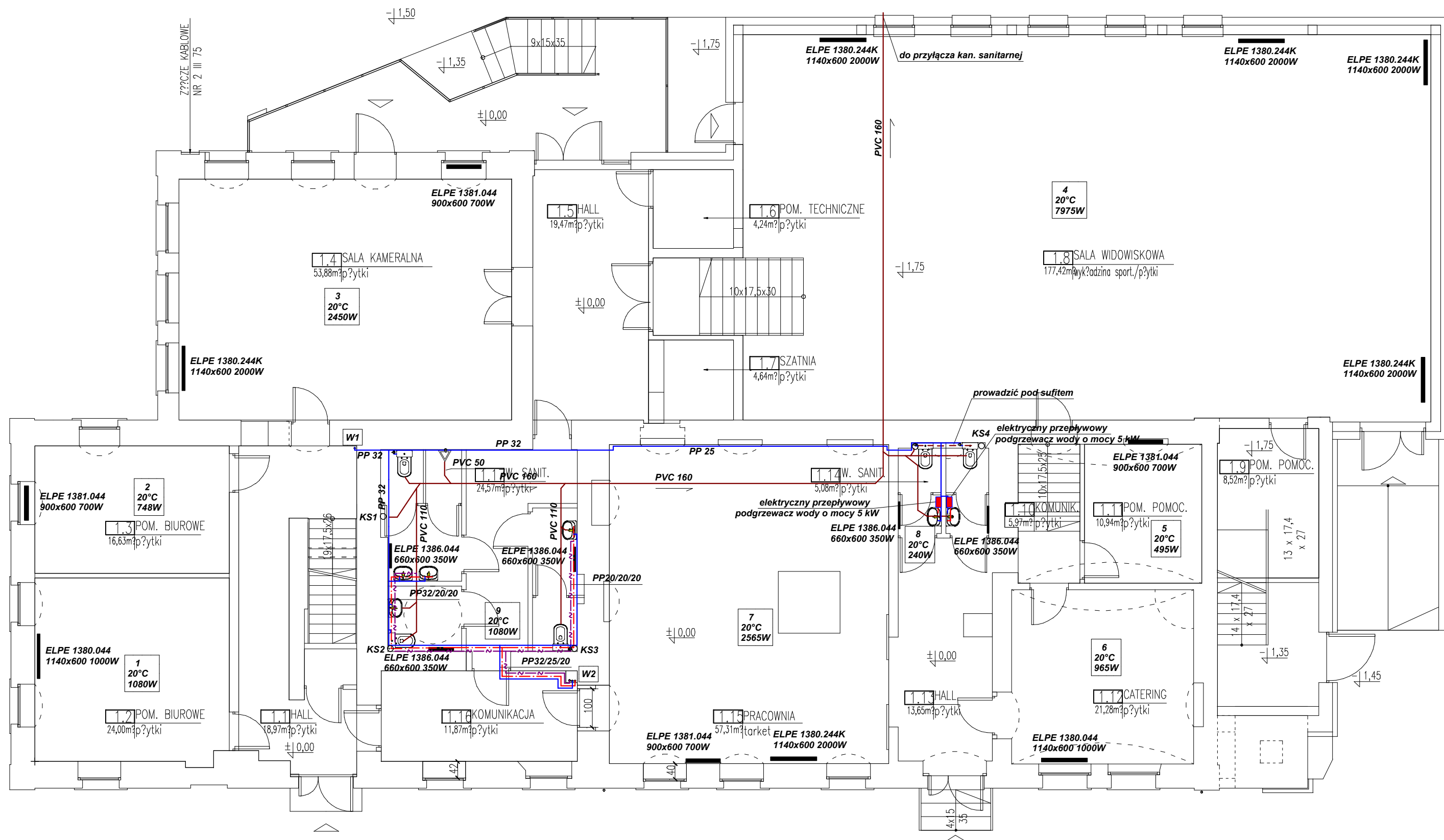
- 0.1
- Poddasze techniczne
- 18,04 m?
- 0.2
- Pomieszczenie pomocnicze
- 39,94 m?
- 0.3
- Pomieszczenie pomocnicze
- 62,85 m?
- RAZEM:
- 120,83 m?

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.1
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

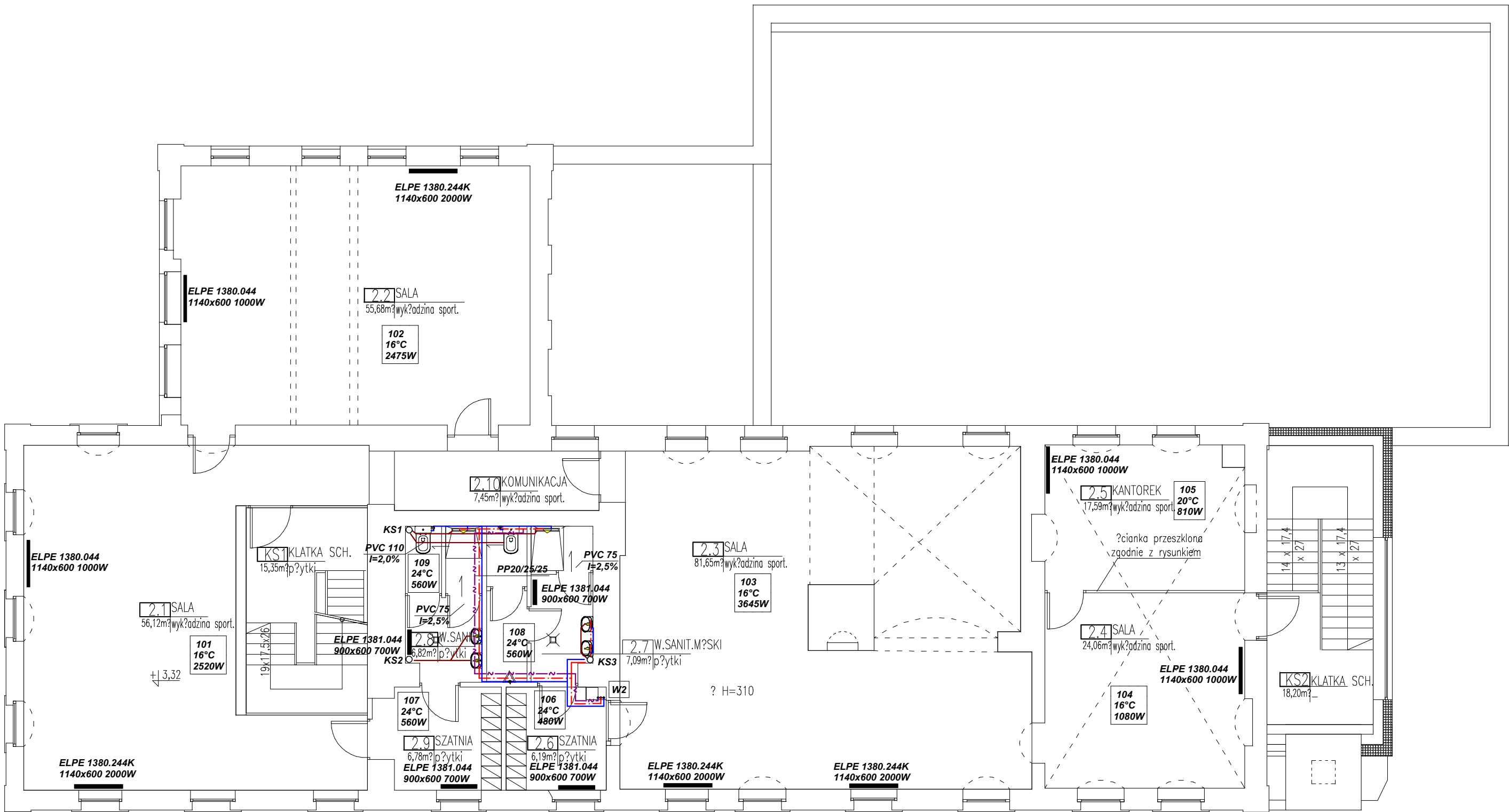
1 nr pomieszczenia  
 20°C temperatura pomieszczenia  
 6975W obciążenie cieplne pomieszczenia

ELPE 1380.244K  
 1140x600 2000W  
 H=1140 L=600  
 Moc cieplna grzejnika 2000W

elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW

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

1.1	
18,97	m?
1.2	
24,00	m?
1.3	
16,63	m?
1.4	
53,88	m?
1.5	
19,47	m?
1.6	
4,24	m?
1.7	
4,64	m?
1.8	
177,42	m
1.9	
8,52	m?
1.10	K
5,97	m?
1.11	P
10,94	m?
1.12	C
21,28	m
1.13	H
13,65	m?
1.14	W
5,08	m?
1.15	P
57,31	m?
1.16	K
11,87	m?
1.17	W
24,57	m?
RAZEM:	
478,44	m



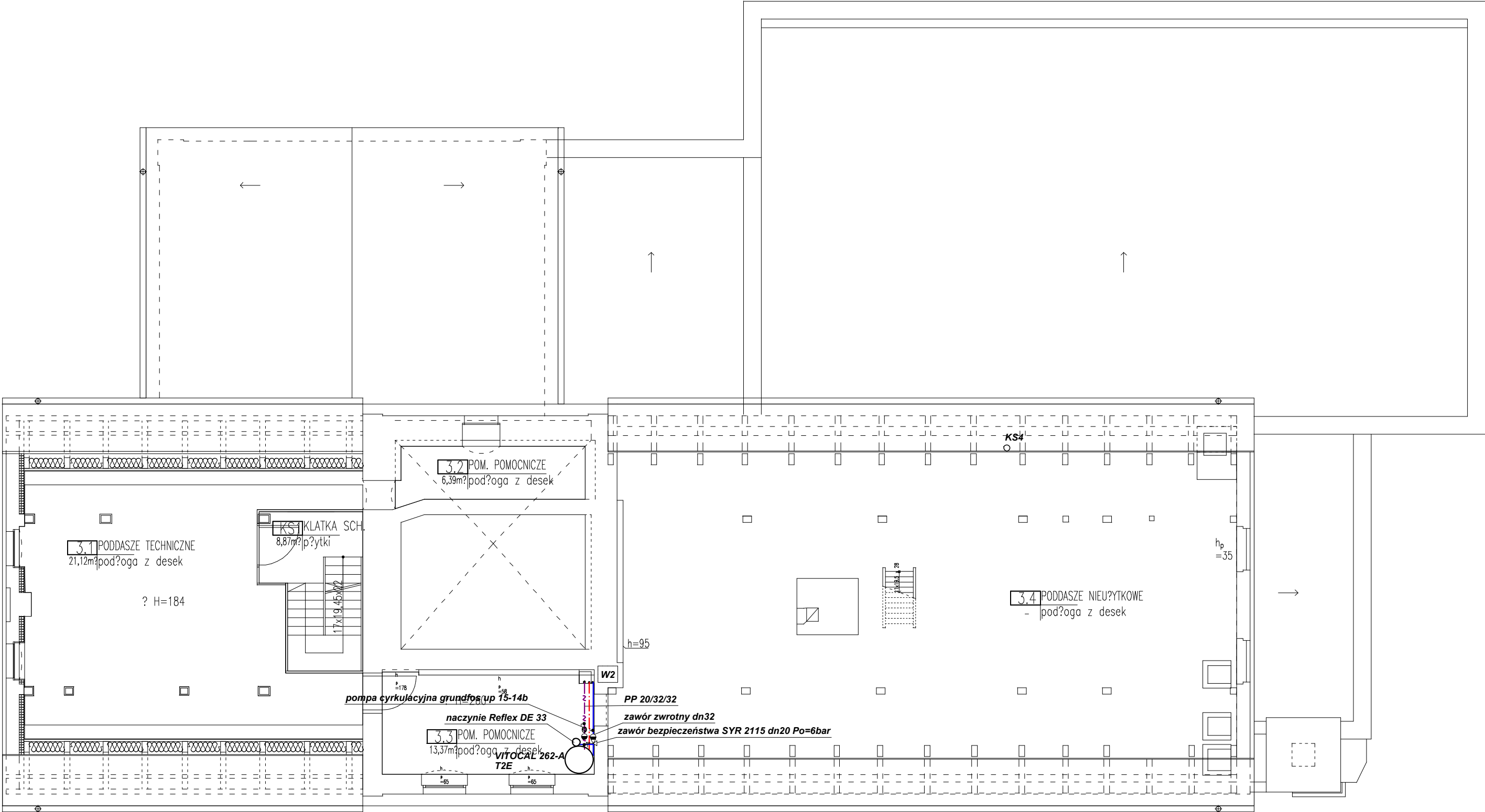
LEGENDA:

1 nr pomieszczenia  
20°C temperatura pomieszczenia  
6975W obciążenie cieplne pomieszczenia

ELPE 1380.244K  
1140x600 2000W  
H=1140 L=600  
Moc cieplna grzejnika 2000W

- 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 rysard.sielewczyk@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 1 piętra	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOS/08 specjalność instalacje sanitarne		

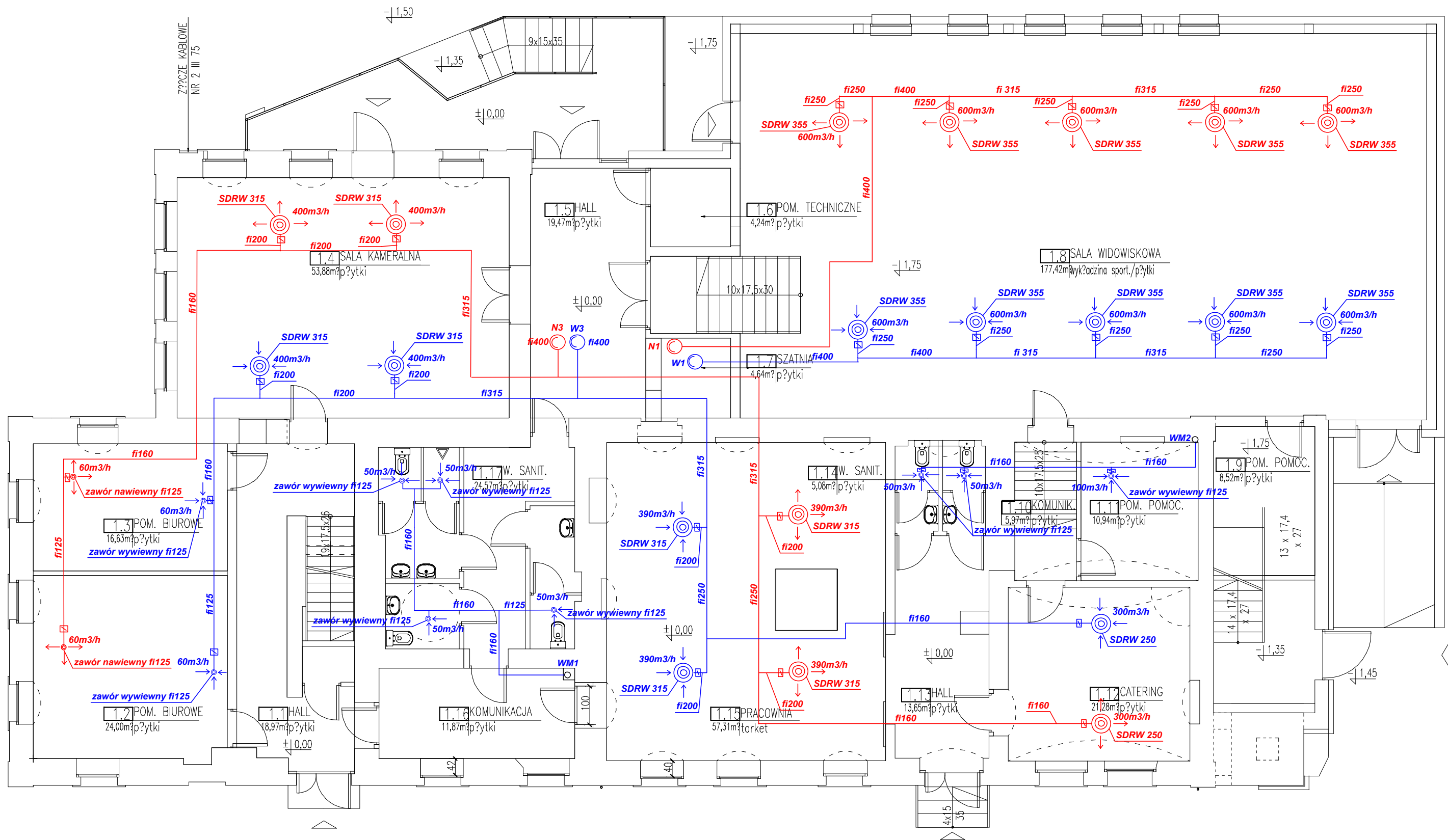


LEGENDA:

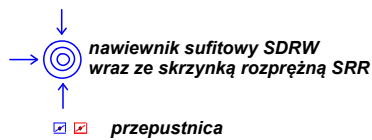
1	nr pomieszczenia
20°C	temperatura pomieszczenia
6975W	obciążenie cieplne pomieszczenia
ELPE 1380.244K	
1140x600 2000W	
H=1140 L=600	
Moc cieplna grzejnika 2000W	

- 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 rysard.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 poddasza	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



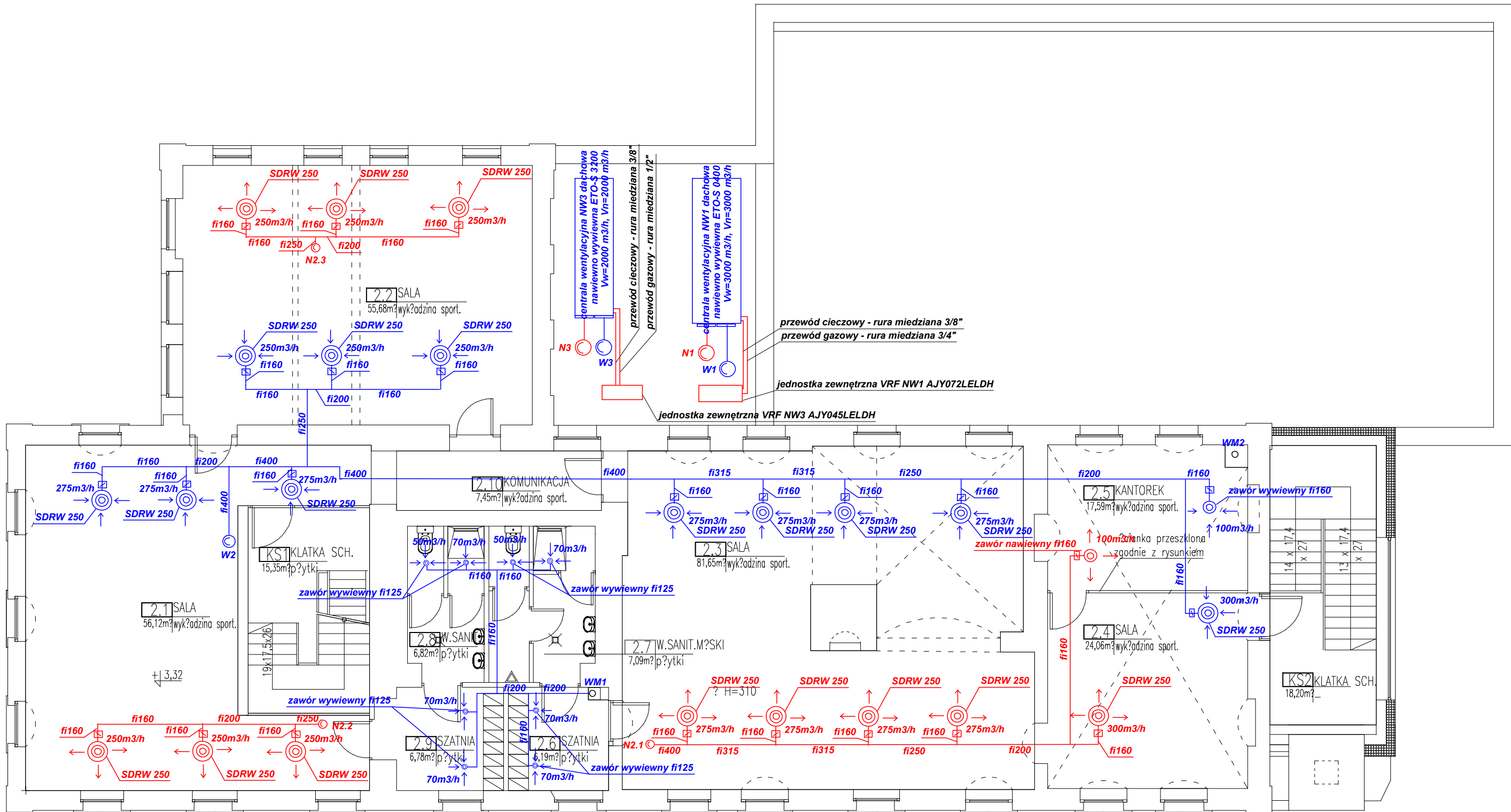
LEGENDA:



- przewód wywiewny went. mech.
- przewód nawiewny went. mech.
- fi 300 wymiar przewodu went. mech.
- 115 m<sup>3</sup>/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.5
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/DOS/08 specjalność instalacje sanitarne		

1.1	18,97 m <sup>2</sup>
1.2	24,00 m <sup>2</sup>
1.3	16,63 m <sup>2</sup>
1.4	53,88 m <sup>2</sup>
1.5	19,47 m <sup>2</sup>
1.6	4,24 m <sup>2</sup>
1.7	4,64 m <sup>2</sup>
1.8	177,42 m <sup>2</sup>
1.9	8,52 m <sup>2</sup>
1.10	K
1.11	P
1.12	C
1.13	H
1.14	W
1.15	P
1.16	K
1.17	W
RAZEM:	478,44 m <sup>2</sup>



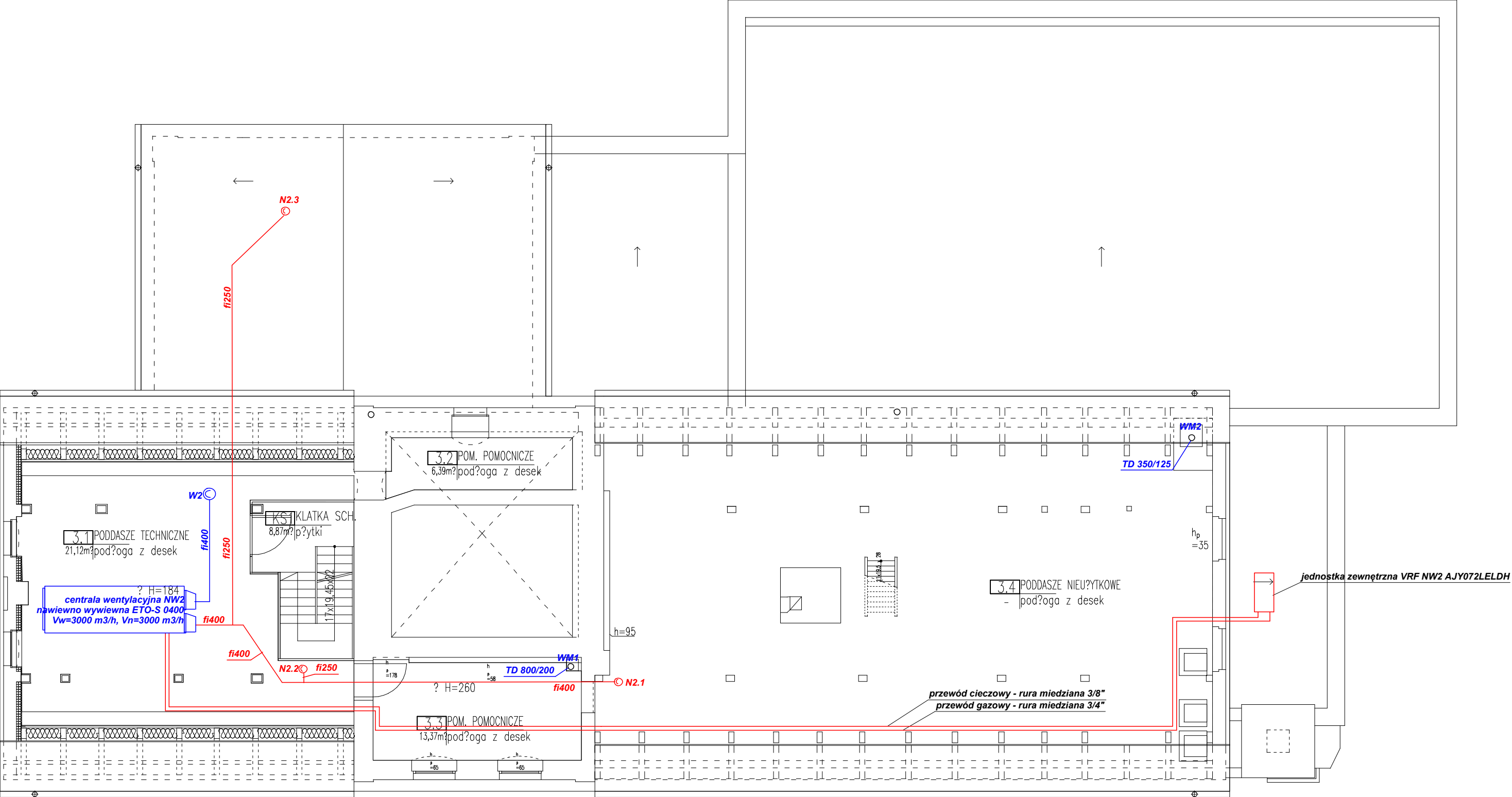
LEGENDA:

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

RS BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów rysard.siedecznyk@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 1 piętra	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOS/08 specjalność instalacje sanitarne		

KS1  
15,35 m<sup>2</sup>  
2.1  
56,12 m<sup>2</sup>  
2.2  
55,68 m<sup>2</sup>  
2.3  
81,65 m<sup>2</sup>  
2.4  
24,06 m<sup>2</sup>  
2.5  
17,59 m<sup>2</sup>  
KS2  
18,20 m<sup>2</sup>  
2.6  
6,19 m<sup>2</sup>  
2.7  
7,09 m<sup>2</sup>  
2.8  
6,82 m<sup>2</sup>  
2.9  
6,78 m<sup>2</sup>  
2.10  
7,45 m<sup>2</sup>  
RAZEM:  
302,98 m<sup>2</sup>





**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 poddasza	Skala: 1:100
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOS/08 specjalność instalacje sanitarne		

## **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.

## **PODSTAWA OPRACOWANIA**

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

## **CHARKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

Zasilanie obiektu istniejące :

Zasilanie z sieci kablowej wewnętrznej 0,4kV  
Moc przyłączeniowa – **40,0 kW**  
Zabezpieczenie w ZK – **63A**

## **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

## **ZASILANIE OBIEKTU**

Zasilanie obiektu zrealizowane będzie ze złącza kablowego zlokalizowanego na zewnątrz budynku. Projektuje się zabudowanie nowego kabla zasilającego typu YKY 4x35mm<sup>2</sup>, od złącza kablowego Szafki pomiarowej SP, dalej do Głównego Wyłącznika Pożarowego GWP, następnie do Rozdzielni Głównej budynku.

## **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.

## **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<sup>2</sup>.

## **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.

## **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 3x2,5mm<sup>2</sup>. 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 łączy się z chwilą zaniku napięcia w sieci oświetlenia podstawowego;
- c) oświetlenie korytarzy i klatki schodowej – zastosowanie opraw z czujnikiem ruchu RCR.

## **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**

### **INSTALACJA P.POŻAROWA**

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.

## ZAKRES OCHRONY.

System sygnalizacji pożarowej obejmuje swoim zakresem cały obiekt. Projektuje się zabudowanie nowej centrali p.poż typu np. IGNIS 1240 w pomieszczeniu technicznym na parterze, do której należy podłączyć linie projektowane linie dozorowe.

## 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 1x2x0,8mm<sup>2</sup>, natomiast zasilanie centrali kablem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup>.

## 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.

## OCRONA 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

## OCRONA 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 :

$$Z_s * I_a \leq U_o \quad \text{gdzie :}$$

$Z_s$  – 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

## OCRONA PRZEPIĘCIOWA

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

## INSTALACJE UZIEMIAJĄCE, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZYCH

### Połączenia wyrównawcze

Na zewnątrz budynku wykonać lokalny uziom pograżony 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<sup>2</sup> 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 :

$R \leq 50 / I_a$       gdzie  $I_a$  - prąd zadziałania urządzenia ochronnego

## UWAGI KOŃCOWE

Podczas wykonywania instalacji należy zdemonstrować 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 Rozdzielnii 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.

## 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
- Ustawę 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

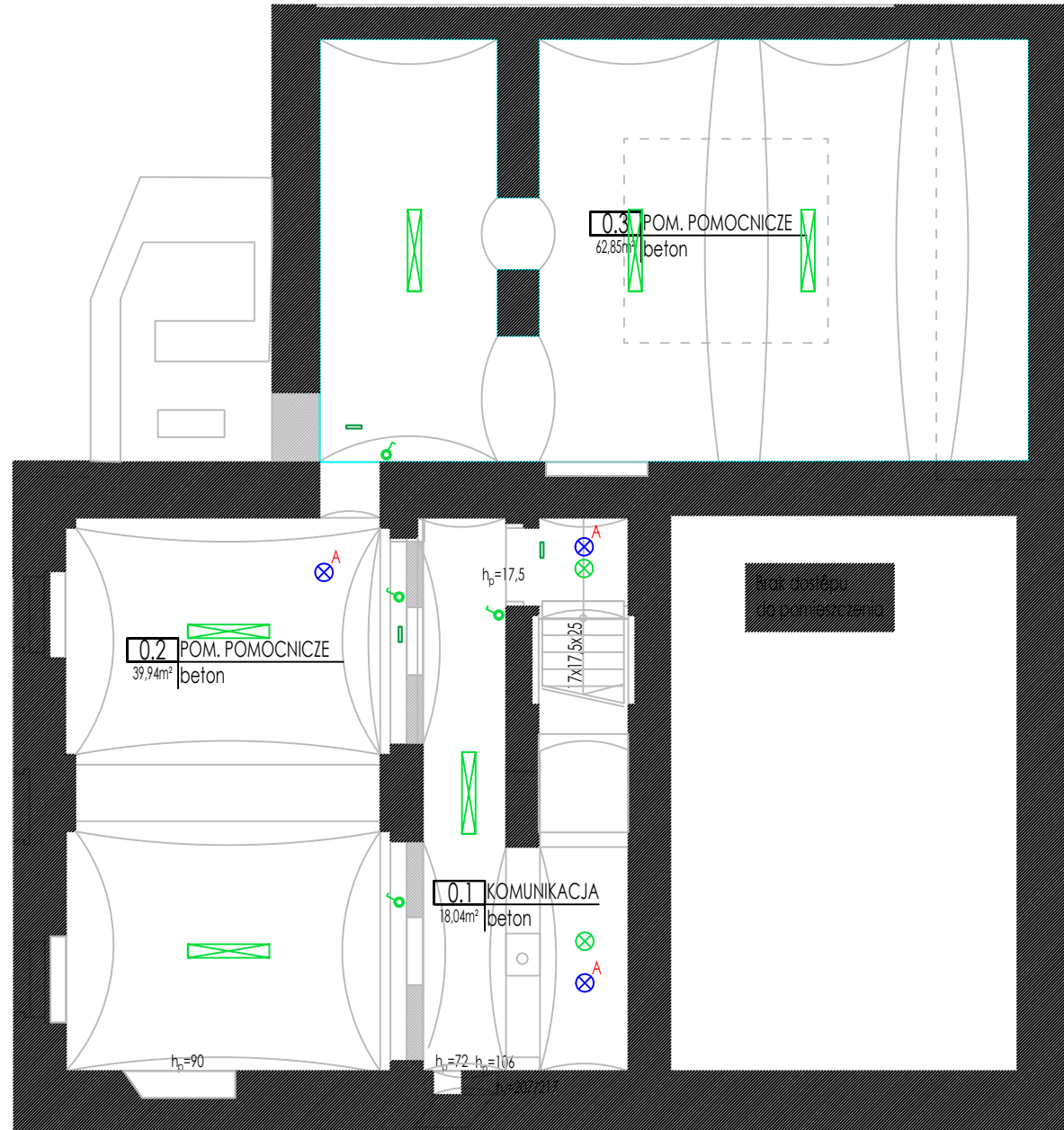
Polskimi Normami na podstawie których opracowano przedmiotowe opracowanie :

- PN-EN 12464-1 Listopad 2004r. – Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-EN 1838 2005r. – 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”.

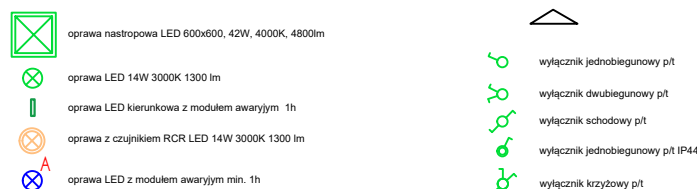
Opracował:  
Dariusz Pawłowski

0.1	Poddasze techniczne	18,04 m <sup>2</sup>
0.2	Pomieszczenie pomocnicze	39,94 m <sup>2</sup>
0.3	Pomieszczenie pomocnicze	62,85 m <sup>2</sup>



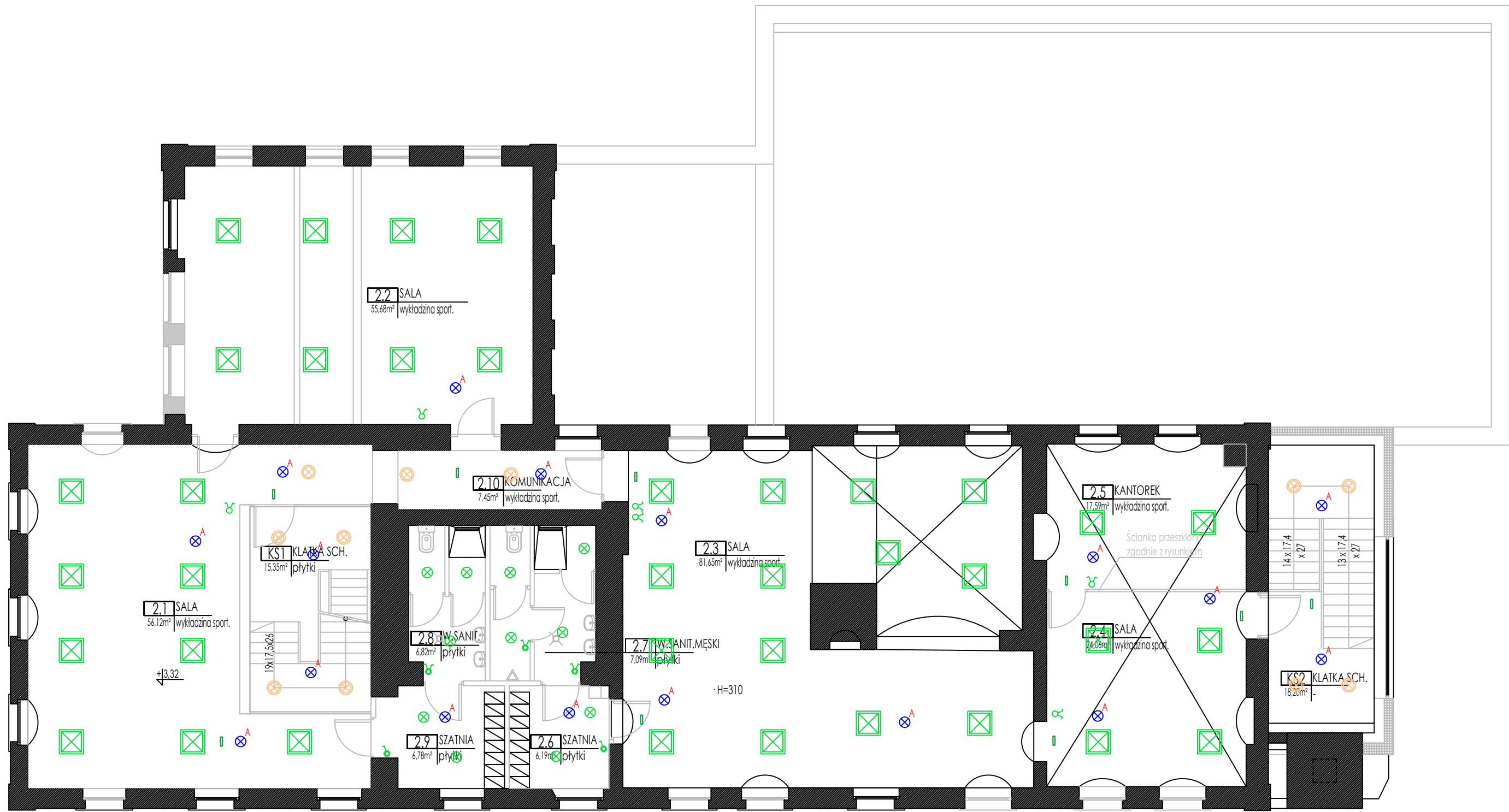
- |   |  |
|---|--|
|  | oprawa LED 14W 3000K 1300 lm                 |
|  | oprawa LED 46W 4000K 1300 lm                 |
|  | oprawa LED z modułem awaryjnym min. 1h       |
|  | oprawa LED kierunkowa z modułem awaryjnym 1h |
|  | wyłącznik jednobiegunowy p/t IP44            |





RAZEM: **478,44 m<sup>2</sup>**





- oprawa nastropowa LED 600x600, 42W, 4000K, 4800lm
- oprawa LED 14W 3000K 1300 lm
- oprawa LED kierunkowa z modulem awaryjnym 1h
- oprawa z czajnikiem RCR LED 14W 3000K 1300 lm
- oprawa LED z modulem awaryjnym min. 1h
- wyłącznik jednobiegunowy p/t
- wyłącznik dwubiegunowy p/t
- wyłącznik schodowy p/t
- wyłącznik jednobiegunowy p/t IP44
- wyłącznik kryzysowy p/t

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:		302,98 m²

BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW

ul. Młyńska 12, 67-200 Głogów

✉ ryszard.siedczyk@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

Investor: Gmina Gaworzyce

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

Data: 10.08.2022r.

Temat: Rzut I piętra - instalacje oświetlenia

Skala: 1:100

Projektant: inż. G. Juźwiak

Uprawnienia: 391/DOŚ/09

Spec. inst.-inż.

As. projektanta: mgr inż. Dariusz Pawłowski

E.3.

Nr rysunku

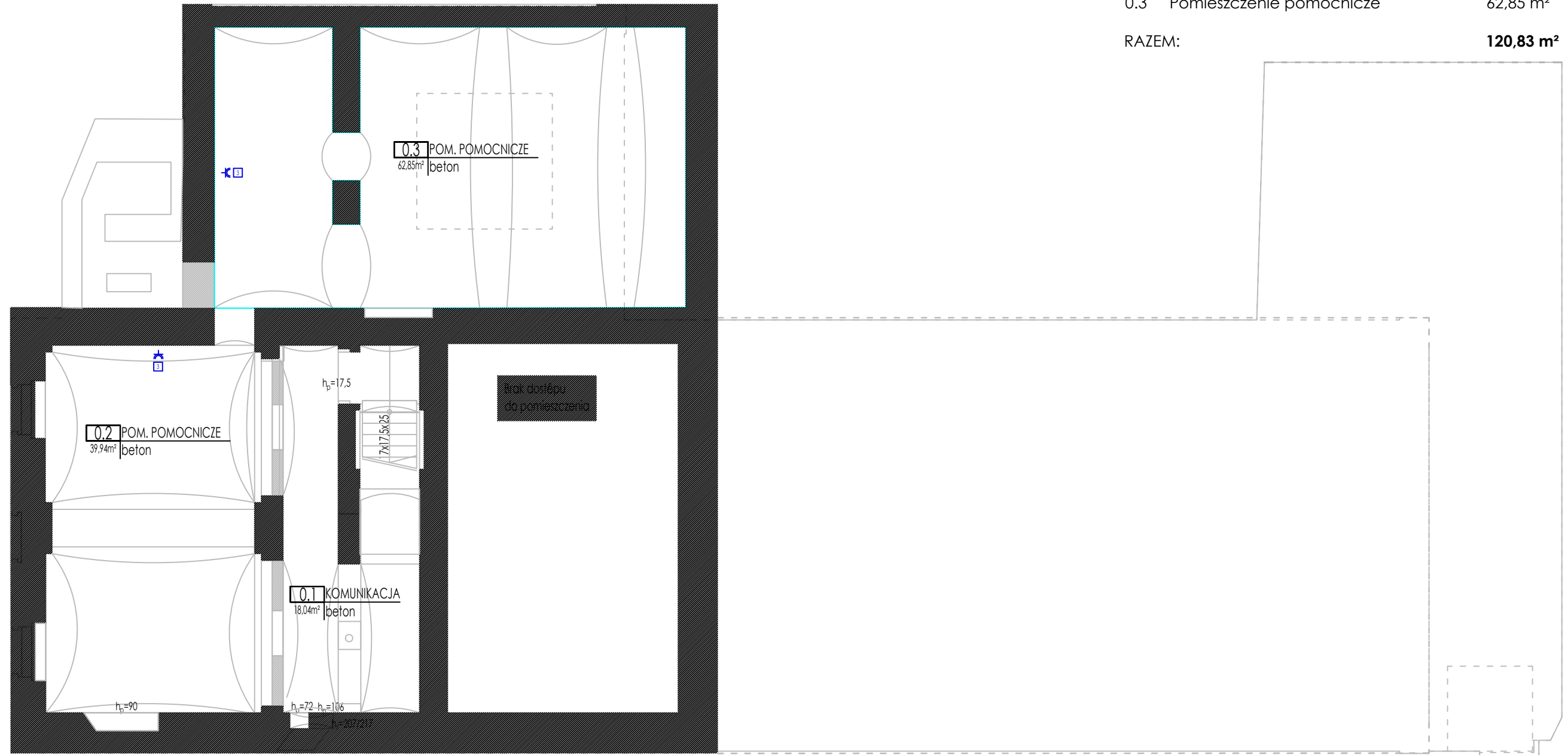





## PIWNICA - Zestawienie pomieszczeń

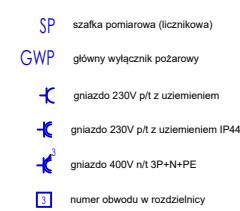
0.1	Poddasze techniczne	18,04 m <sup>2</sup>
0.2	Pomieszczenie pomocnicze	39,94 m <sup>2</sup>
0.3	Pomieszczenie pomocnicze	62,85 m <sup>2</sup>

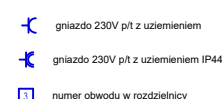
RAZEM: **120,83 m<sup>2</sup>**



 gniazdo 230V p/t z uziemieniem IP44







RAZEM: **302,98 m<sup>2</sup>**



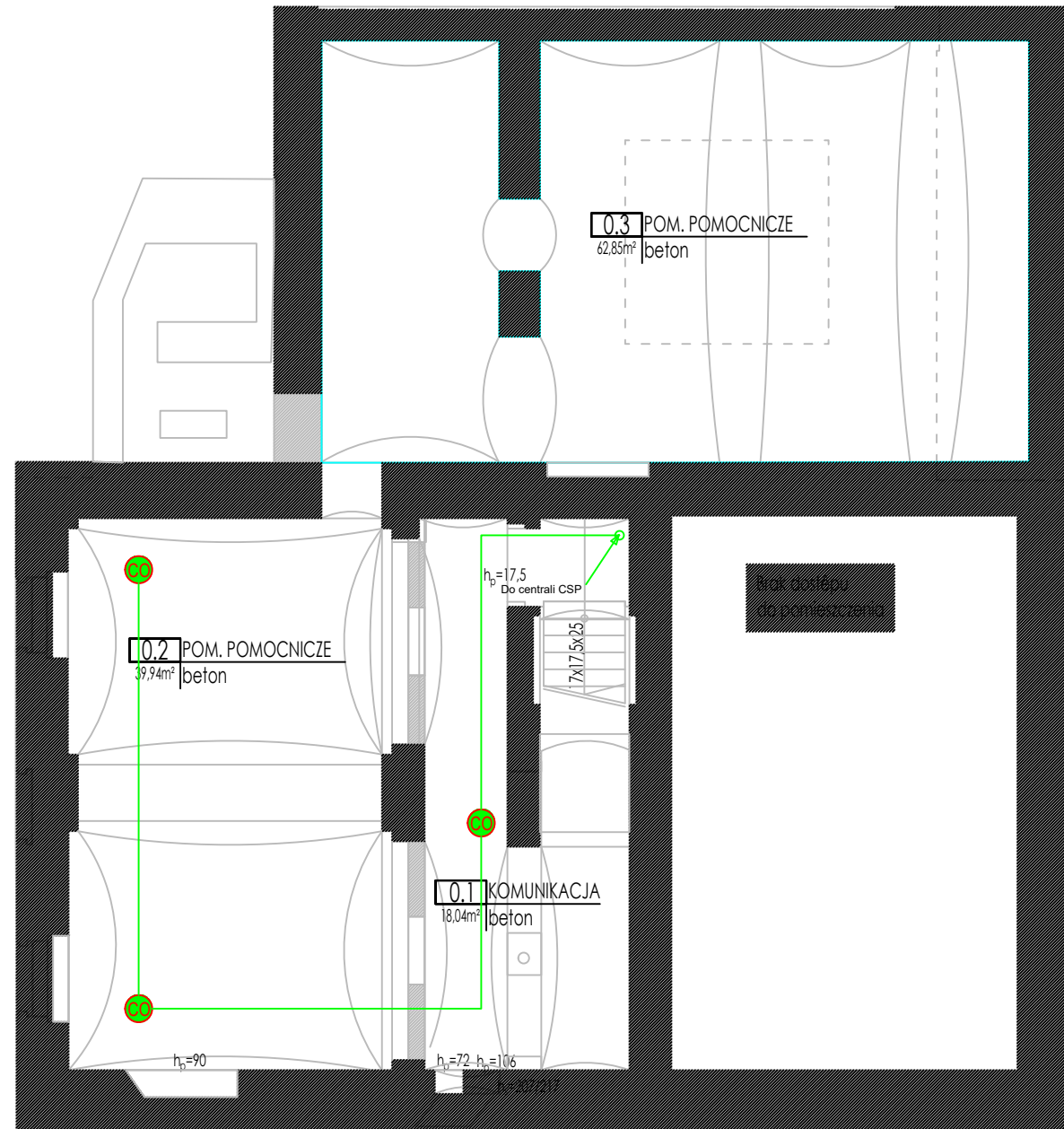



RAZEM: **53,79 m<sup>2</sup>**






0.1	Poddasze techniczne	18,04 m <sup>2</sup>
0.2	Pomieszczenie pomocnicze	39,94 m <sup>2</sup>
0.3	Pomieszczenie pomocnicze	62,85 m <sup>2</sup>

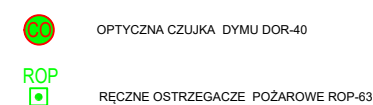


 OPTYCZNA CZUJKA DYMU DOR-40

 RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE ROP-63







RAZEM: **302,98 m<sup>2</sup>**







