BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH

„HOL – BUD" sp. z o.o.

PROJEKTOWANIE NADZÓR I WYKONAWSTWO BUDOWLANE

Egz. nr 3

STAROSTA GOSTYNIŃSKI
09-500 Gostynin
ul. Dmowskiego 13
- 2 -

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UZYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄ WEWNĘTRZNĄ GAZU

Projekt budowlany zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę/ ~~rozbiórkę~~/wykonanie robót budowlanych
Nr 501/2020
z dnia 17.11.2020 r.
z up. Starosty
mgr inż. Elżbieta Stasiniewska
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

Kategoria: IX

Inwestor: Gmina Szczawin Kościelny
ul. Jana Pawła II 10
09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji: Szczawin Kościelny
ul. Jana Pawła II 1
dz. ewid. 110/2,111/2,112/2,113/2

Projektant wiodący: mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski

Branża	Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
Architektura	mgr inż. Tomasz Reszkowski uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr MAZ/0159/PWOK/03 architektoniczne nr MA/070/14		mgr inż. arch. Julita Kopeć uprawnienia architektoniczne MA/157/18	
Konstrukcja			mgr inż. Paweł Kaźmierski uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr MAZ/0100/PWOK/08	
Instalacje elektryczne	inż. Jarosław Szczęsny uprawnienia instalacyjno-inżynieryjne nr WBPP- AN-8386-5/46/81 Wk		mgr inż. Czesław Szymaniak uprawnienia instalacyjne nr KUP/0144/POOE/11	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. Rafał Marciniak uprawnienia w specjalności instalacyjnej Upr. bud. nr Maz 0425/PWBS/15		mgr inż. Monika Anuszczyk uprawnienia w specjalności instalacyjnej upr. bud. Nr LOD/3779/PWBS/19	

14 wrzesień 2020 r.

Aktualizacja
19.10.2020

Spis treści

OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA 2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI- OPIS 24
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI- CZĘŚĆ GRAFICZNA 30
EKSPERTYZA TECHNICZNA 31
INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁWYANIA OBIEKTU 33
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA BUDOWLANA 34
INFORMACJA DOTYTCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 64
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY– BRANŻA ELEKTRYCZNA 69
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY– BRANŻA SANITARNA 76

OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r –Prawo budowlane, oświadczam, że projekt budowlany pn. „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej na kotłownie gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i instalacją wewnętrzną gazu" w miejscowości Szczawin Kościelny na działkach 110/2, 111/2 ,112/2 113/2 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
Architektura	mgr inż. Tomasz Reszkowski uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr MAZ/0159/PWOK/03 architektoniczne nr MA/070/14		mgr inż. arch. Julita Kopeć uprawnienia architektoniczne MA/157/18	
Konstrukcja			mgr inż. Paweł Kaźmierski uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr MAZ/0100/PWOK/08	
Instalacje elektryczne	inż. Jarosław Szczęsny uprawnienia instalacyjno-inżynieryjne nr WBPP- AN-8386-5/46/81 Wk		mgr inż. Czesław Szymaniak uprawnienia instalacyjne nr KUP/0144/POOE/11	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. Rafał Marciniak uprawnienia w specjalności instalacyjnej Upr. bud. nr Maz 0425/PWBS/15		mgr inż. Monika Anuszczyk uprawnienia w specjalności instalacyjnej upr. bud. Nr LOD/3779/PWBS/19	

Aktualizacja
19.10.2020

14 wrzesień 2020r.

uprawnienia w ograniczonym zakresie obejmują:

I w specjalności drogowej:
1/ projektowanie dróg wewnętrznych, dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk, projektowanie rozbiórki wyżej wymienionych obiektów budowlanych oraz projektowanie dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
2/ kierowanie robotami budowlanymi przy wykonywaniu obiektów, o których mowa w pkt. 1.

II w specjalności mostowej:
1/ projektowanie: budowy przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m, budowy mostów składanych według stosownych instrukcji, budowy rusztowań i kładek roboczych oraz projektowanie rozbiórki wyżej wymienionych obiektów budowlanych nie wymagającej uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej,
2/ kierowanie robotami budowlanymi przy wykonywaniu obiektów, o których mowa w pkt. 1.

Otrzymują
1. Pan Tomasz Reszkowski
2. MOIIB Oddział w Ciechanowie
3. a/a

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Warszawa, dnia 23 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/223/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust.1-5 i ust.5; art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst : Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź zm.) oraz § 4 ust. 2, § 5 ust. 3d i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Dz 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Tomasz Reszkowski

magister inżynier
urodzony dnia 21 kwietnia 1974 roku w Gostyninie, syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0159/PWOK/03

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności konstrukcyjno–budowlanej oraz do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej i mostowej w ograniczonym zakresie

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE: Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Warszawa, dnia 14 lutego 2007 r.

Sygn. akt: MAZ/KK/51/OG/07

Pan
Tomasz Reszkowski
Ul. A. Czapskiego 37A
09-500 Gostynin

D E C Y Z J A

Na podstawie art.155 § 1 w związku z art. 154 § 2 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm), po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Reszkowskiego z dnia 30 stycznia 2007 r. w sprawie zmiany Decyzji nr MAZ/7131-7132/223/03 wydanej przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie dnia 22 grudnia 2003 r. o nadaniu Tomaszowi Reszkowskiemu uprawnień budowlanych nr MAZ/0159/PWOK/03 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, w części dotyczącej możliwości sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Krzysztof Latoszek, 2/ Irena Churska, 3/ Krzysztof Booss

Zmienia przedmiotową Decyzję Nr MAZ/7131-7132/223/03 w ten sposób, że

1) **Dotychczasowe rozstrzygnięcie oznacza się jako pkt 1,**
2) **Dodaje się pkt 2 w brzmieniu: „Powyższe uprawnienia stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w zakresie tej specjalności."**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-21U-43K-2HR *

Pan TOMASZ RESZKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/9175/03
adres zamieszkania A.CZAPSKIEGO 37A, 09-500 GOSTYNIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 078/MaOKK/2014
Nr upr. MA/070/14

Warszawa, dnia 29 grudnia 2014r.

DECYZJA nr 124/MaOKK/2014

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski

urodzony w dniu 21 kwietnia 1974r. w Gostyninie

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:

projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego

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

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

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski .....

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa .....

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak .....

Członek OKK MaOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak .....

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski .....

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter .....

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz .....

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja .....

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Tomasz Reszkowski Adres: ul. Czapskiego 37a 09-500 Gostynin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane *(po uprawomocnieniu się decyzji)*
3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP *(po uprawomocnieniu się decyzji)*
4. a/a

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz RESZKOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/070/14**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2675.**

Członek czynny od: 03-03-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-06-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2675-B5C9-26YF-2CE2-7C17

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

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 455/MAOKK/2018 Warszawa, dnia 20 grudnia 2018r.
Nr uprawnień: MA/157/18

DECYZJA nr 326/MAOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 tj.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Julita Kopeć

urodzona w dniu 15 marca 1988 r. w Gostyninie

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

1. **projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego**
2. **kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi**
3. **kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów**
4. **wykonywanie nadzoru inwestorskiego**
5. **sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

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

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

Przewodniczący OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MAOIA RP arch. Dorota Bujnowska-Cechniak

Członek OKK MAOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Otrzymują:
1. Wnioskodawca: Julita Kopeć
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane *(po uprawomocnieniu się decyzji)* 3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP *(po uprawomocnieniu się decyzji)* 4. a/a

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Julita KOPEĆ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/157/18**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3276.**

Członek czynny od: 18-02-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-04-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-3276-9BF1-3A26-89DY-9Y4Y

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

OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 83 /08 /K

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Paweł Sebastian Kaźmierski
magister inżynier
urodzony dnia 9 września 1974 roku w m. Gostynin , syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0100 /PWOK/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński .....
2/ mgr inż. Leszek Ganowicz .....
3/ mgr inż. Hanna Bałaj .....

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

1/ sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektury obiektu.

Otrzymują:
1. Pan Paweł Sebastian Kaźmierski
   ul. Romana Dmowskiego 11A m. 16
   09-500 Gostynin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-V79-C69-L9A *

Pan PAWEŁ SEBASTIAN KAŹMIERSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0771/08
adres zamieszkania KLENIEW 26, 09-500 GOSTYNIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-11-01 do 2020-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-24 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2013-11-26
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SZCZĘSNY JAROSŁAW**

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

UL. BOJAŃCZYKA 20/22 M.1

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IE/2445/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2014-01-01

do dnia 2014-12-31

Inż. Jarosław Szczęsny
uprawnienia: WBPP-AN-8386-5/46/81Wk
KUP/IE/2445/01

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 60 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem

URZĄD WOJEWÓDZKI we Włocławku, dnia 27.07. 19 81 r.
(nazwa i adres terenowego organu administracji państwowej)

Nr WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk

DECYZJA

Na podstawie §§ 5, 6, 7 i 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel JAROSŁAW SZCZĘSNY
(wymienić imię — imiona i nazwisko)

Inżynier elektryk,—
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 1.09.1952r. w m. Włocławku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót,
~~instalacyjno-inżynieryjnej~~ w zakresie

w specjalności instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel JAROSŁAW SZCZĘSNY
(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do*):

Zakres upoważnień na odwrocie,—

Otrzymuje:
1. J.Szczęsny
Al.Szczecińska 34m.2
87-800 Włocławek
2. AN a/a

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, §2 ust. 2, § 4 ust 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT-3/8-15-00/3388-2 1979-1500-A5

Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,

2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

Z upoważ...
SŁAWOMIR
UE W...

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR.**

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do **STU Ergo Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl**

Do dyspozycji członów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

STU Ergo Hestia
ul. Sienkiewicza 11
44-100 Gliwice
tel. (32) 305 55 82, tel. (32) 305 55 17
fax (32) 305 55 50



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-R7Z-AVT-12T *

Pan JAROSŁAW SZCZĘSNY o numerze ewidencyjnym KUP/IE/2445/01
adres zamieszkania ul. BOJAŃCZYKA 20/22 M.1, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0044/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 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 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.)*, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.)* oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn zm.)* w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Czesławowi Szymaniak
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 05 lutego 1966 r. w Więcborku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0144/POOE/11

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

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 KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kalecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:
1. Pan Czesław Szymaniak
   ul. Brzozowa 8/19
   87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
   a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Czesław Szymaniak** jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 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,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane

bez ograniczeń.

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kalecki

inż. Franciszek Szypliński



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GFV-8WU-L89 *

Pan Czesław Szymaniak o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0033/11
adres zamieszkania ul. Baśniowa 13e, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-17 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



MAZOWIECKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 538 /15 /S

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Rafał Marciniak
ur. dnia 16 kwietnia 1984 roku w Gostyninie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0425 /PWBS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. .....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Rafałowi Marciniak
ur. dnia 16 kwietnia 1984 roku w Gostyninie

numer ewidencyjny MAZ/0425 /PWBS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;

II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. .....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....

Otrzymują
1 Pan Rafał Marciniak
Bukowska 36b
09-500 Gostynin
2 Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3 Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4 a/a



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-G3Y-VT3-6XA *

Pan RAFAŁ MARCINIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0531/15
adres zamieszkania BIAŁOTARSK 36 B, 09-500 GOSTYNIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-18-49-050 REGON 473043690

Łódź, dnia 10 czerwca 2019 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2526/774/19
sygn. akt. KK/D/7131-2/3779/18

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.)* w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725)*, art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pani **Monika Anuszczyk**

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzona dnia 29 grudnia 1990 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ŁOD/3779/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

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

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 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 (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2

Pani Monika Anuszczyk jest upoważniona do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Monika Anuszczyk
   ul. Feliksińska 12 C
   92-637 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-NM2-6DT-Z5T *

Pani Monika ANUSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0212/19
adres zamieszkania Łódź ul. Feliksińska 12 c, 92-637 Łodź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-19 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI- OPIS

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora
Jako podstawę opracowania przyjęto:

- Ustalenia z Inwestorem,
- Zaakceptowaną przez inwestora koncepcję,
- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
- Uzgodnienia oraz wizja lokalna w terenie,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Normatywy techniczne i wytyczne projektowania;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,

2. Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej na kotłownie gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i instalacją wewnętrzną gazu".
W ramach inwestycji zaprojektowano:

- Budowę podziemnej instalacji zbiornikowej na gaz płynny
- Budowę wewnętrznej instalacji gazowej
-Przebudowę i zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły podstawowej na kotłownie gazową
-Rozbiórkę ogrodzenia i utwardzenia terenu użytkowanego jako skład węgla- według odrębnego opracowania
-Rozbiórka utwardzenia pod zbiorniki podziemne - według odrębnego opracowania
-Budowę ogrodzenia panelowego oraz montaż odbojnic parkingowych będącymi niezbędnymi elementami instalacji zbiornikowej.

Całość zamierzenia zostanie wykonana w jednym etapie.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wykonać rozbiórkę obiektu użytkowanego jako skład węgla.

3. **Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.**

Budynek Szkoły Podstawowej zlokalizowany jest na działkach o nr ewid: 109/4, 110/2, 111/2, 112/2. Powyższe działki oraz działki o nr ewid. 113/2, 114/2, 115/2 wchodzą w skald działki budowlanej, na której zlokalizowano budynek szkoły wraz z niezbędną infrastrukturą.
Na w/w terenie znajduje się:
-budynek szkoły podstawowej
-budynek sanitarno-szatniowy
-dwa boiska szkolne
-plac zabaw
-ogrodzenie i utwardzenia terenu użytkowanego jako skład węgla- przewidziano do rozbiórki według odrębnego opracowania
-niezbędna infrastruktura w postaci: utwardzenia terenu, instalacji i przyłączy kanalizacji ogólnospławnej, elektrycznej, cieplnej, telefonicznej oraz wodociągowej
-hydranty nadziemne
- zieleń niska i wysoka.
Rozbiórkę ogrodzenia i utwardzenia użytkowanego jako skład węgla oraz utwardzenia pod zbiorniki podziemne należy wykonać przed przystąpieniem do wykonania instalacji zbiornikowej na gaz płynny.
Działka położona jest przy drodze powiatowej ul. Jana Pawła II. Dostęp do drogi publicznej od drogi publicznej, odbywa się poprzez istniejący zjazd publiczny.

4. **Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.**

W ramach inwestycji zaprojektowano:

1. Budowę podziemnej instalacji zbiornikowej na gaz płynny
   - *według projektu branży sanitarnej*
2. Budowę wewnętrznej instalacji gazowej
   - *według projektu branży sanitarnej*
3. Przebudowę i zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły podstawowej na kotłownie gazową- *według projektu architektoniczno – budowlanego*

4. Rozbiórkę ogrodzenia i utwardzenia terenu użytkowanego jako skład węgla - według odrębnego opracowania
5. *Rozbiórka utwardzenia pod zbiorniki podziemne* - według odrębnego opracowania
6. *Budowę ogrodzenia panelowego oraz montaż odbojnic parkingowych będącymi niezbędnymi elementami instalacji zbiornikowej-* według punktu 11.6

Przedmiotowe przedsięwzięcie zaprojektowano zgodnie z zapisami w decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
Zaopatrzenie w energię odbywać się będzie z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego z sieci energetycznej na zasadach dotychczasowych.
Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie istniejącego przyłącza wodociągowego, z istniejącej sieci wodociągowej na zasadach dotychczasowych.
Odprowadzenie ścieków odbywać się poprzez przyłącze kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej na zasadach dotychczasowych.
Odprowadzenie wód opadowych z dachu oraz z powierzchni utwardzenia będzie odbywało się poprzez kanalizację ogólnospławną do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej na warunkach dotychczasowych.
Miejsca postojowe dla samochodów osobowych -na zasadach dotychczasowych.
Zakres oddziaływania zamykał się będzie w granicach działek należących do inwestora.
Powstałe w wyniku eksploatacji odpady stałe (śmieci), gromadzone będą w pojemnikach plastikowych, szczelnych na utwardzeniu, okresowo wywożonych na wysypisko śmieci przez uprawniony podmiot – na zasadach dotychczasowych.
Działka położona jest przy drodze powiatowej (ul. Jana Pawła II)
Dostęp do drogi publicznej od drogi publicznej, odbywa się poprzez istniejący zjazd.
W skład instalacji zbiornikowej na gaz wchodzi: szafka gazowa z kurkiem, przyłącze gazowe, dwa zbiorniki podziemne, ogrodzenie panelowe oraz odbojnice zabezpieczające teren przeznaczony na zbiornik.
Do wydzielonej strefy PM (kotłowni) o obciążeniu ogniowym Q < 500 MJ/m^2 oraz o powierzchni nie przekraczającej 1000 m^2nie jest wymagana droga pożarowa.
Zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych oraz droga pożarowa dla budynku szkoły – na zasadach dotychczasowych.
Przyłącza kanalizacji ogólnospławnej które krzyżują się z przyłączem gazowym należą do inwestora. Podczas prac należy zachować normowe odległości od istniejących elementów zagospodarowania.
Zbiorniki podziemne zaprojektowano przy skarpie, która tworzy uskok całego terenu nie powodując zagłębień. Teren, na którym zaprojektowano zbiorniki jest płaski.

5. **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy, projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.**

- Powierzchnia zabudowy – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- Powierzchnia utwardzeń- minus 53,80 m^2w stosunku do stanu istniejącego
- Powierzchnia biologicznie czynna zwiększy się o 52,80 m^2 w stosunku do stanu istniejącego
- Powierzchnia zabudowy części budynku objętej zmianą sposobu użytkowania wynosi 31,16m^2

6. **Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren działki nie jest objęty prawną formą ochrony przyrody.
Teren nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków.
Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7. **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Nie dotyczy.

8. **Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu objętego opracowaniem i ich otoczenia.
Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich. Projektowany obiekt (podziemne zbiorniki na gaz) nie będzie zacieniać pomieszczeń przeznaczony na stały pobyt ludzi w budynkach zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania.
Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.
Interesy osób trzecich nie będą naruszone.
Spełnione są wymagania zawarte w §12, 13, 60, 271, 272, 273 Rozporządzenia 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 późn. zmian.).

9. **Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejące budynki i obiekty zlokalizowane na działkach sąsiednich. Wszelkie oddziaływanie zamknie się w granicy działek, do których inwestor posiadają tytuł prawny.

Należy bezwzględnie zastosować się do opinii, decyzji i uzgodnień załączonych do projektu.

10. **W przypadku budynków – powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt. 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do Rozporządzenia.**

Zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 powierzchnia zabudowy istniejących budynków wyniesie:
-Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku Szkoły Podstawowej-2225,56m^2
-Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku sanitarno - socjalnego 151,69 m^2

11. **Projektowane prace oraz elementy zagospodarowania terenu:**

1. Budowę podziemnej instalacji zbiornikowej na gaz płynny
   - *według projektu branży sanitarnej*
2. Budowę wewnętrznej instalacji gazowej
   - *według projektu branży sanitarnej*
3. Przebudowę i zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły podstawowej na kotłownie gazową- *według projektu architektoniczno – budowlanego*
4. Rozbiórkę ogrodzenia i utwardzenia terenu użytkowanego jako skład węgla –
   Powierzchnie utwardzenia 21,5m^2 oraz ogrodzenie murowane o długości 14,00m przeznaczoną do rozbiórki pokazano na projekcie zagospodarowania.
5. Rozbiórka utwardzenia pod zbiorniki podziemne –
   Powierzchnie utwardzenia 32,3m^2 przeznaczoną do rozbiórki pokazano na projekcie zagospodarowania.
6. Budowę ogrodzenia panelowego oraz montaż odbojnic parkingowych będącymi niezbędnymi elementami instalacji zbiornikowej-

Zaprojektowano budowę ogrodzenia panelowego o wysokości 1,7m i długości L=33,2m oraz odbojnic parkingowych w lokalizacji zaznaczonej na rysunku zagospodarowania według rysunku Z02, Z03.
Zaplanowano zastosowanie systemu panelowych ogrodzeń kratowych na słupkach metalowych o wysokości około 1,70 m oraz szerokości około 2,5m. Wymiary oczek dużych 50x200 mm a małych 50x50 mm. Panel wykonany z drutu o średnicy 5mm zabezpieczonego antykorozyjnie (ocynkowanie + powleczenie poliestrowe).
Słupki stalowe mają przekrój 60 x 40 mm i posiadają otwory ułatwiające montaż
Każdy słupek przęsłowy powinien być zakotwiony w wykonywanym na miejscu fundamencie o wym. min. średnicy 20cm i wysokości 60cm. Fundamenty betonowe wykonać z betonu klasy B-15 .
Pomiędzy słupkami obsadzić obrzeża betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej 23x30cm. W dalszej kolejności nad obrzeżami, do słupków stalowych montowane zostaną poszczególne panele ogrodzenia. Kolor ogrodzenia ustalić z inwestorem na etapie wykonania.

Zaprojektowano montaż odbojnic z rur o średnicy 6cm, ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor żółty z wyklejonymi czarnymi pasami z foli odblaskowej. Odbojnica przykręcana na śruby do stopy montażowej o wymiarach 12x12x0,5cm.

Odbudowa utwardzenia zniszczonego poprzez prowadzenie przyłączy oraz odtworzenie terenów zielonych.

Część utwardzenia zniszczoną podczas prac budowlanych wykonać jako nawierzchnie betonową na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie 25cm

Istniejące utwardzenie należy zakończyć krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej.

Teren nad zbiornikami należy zagospodarować zielenią niską. Wszystkie tereny nieutwardzone, które na wskutek prowadzenia inwestycji zostały zniszczone należy zagospodarować zielenią niską poprzez obsianie trawą. Przed wysiewem grunt należy oczyścić z resztek po budowlanych, spulchnić i użyźnić.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.1138.2020
Miejscowość		SZCZAWIN KOŚCIELNY
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	140405_2
	Nazwa	Szczawin Kościelny
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0039
	Nazwa	SZCZAWIN KOŚCIELNY
Arkusz mapy	Mapa numeryczna. Ark. Mapy 7.176.09.02.1.1	
Skala mapy		1 : 500
Dotyczy działek jak w zakresie		
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	Wysokości	AMSTERDAM
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem, lub dla których brak informacji w instytucjach branżowych.

USŁUGI GEODEZYJNE
Jarosław Sudomir
09-500 Gostynin, ul. Płocka 71
tel. 603 207 717
NIP 971-056-30-36, REGON 141922552

26.08.2020r
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA UPRAWNIONY
Aleksandra Wierzkowska
nr upr. WK558

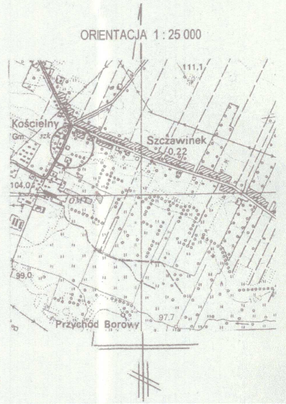
26.08.2020r.
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Dariusz Ostrowski, Nr upr. 47/S/2005
Gostynin, dn. 12.11.2020 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
z uwagami:

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1138.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Gostyniński
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne J. Sudomir
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GK.6640.1138.2020.1 05.09.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Aleksandra Wierzkowska

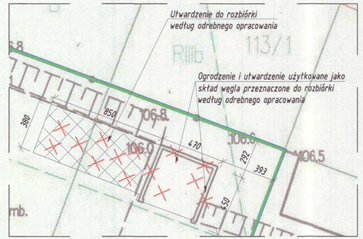
ORIENTACJA 1 : 25 000



LEGENDA

- GRANICA DZIAŁEK NA KTÓREJ PLANOWANA JEST INWESTYCJA DZIAŁKI O NR EWID : 110/2, 111/2, 112/2, 113/2
- (1) ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY PODSTWOWEJ
- (2a) ZAKRES POMIESZCZEŃ OBJĘTCH ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
- (2b) ZAKRES POMIESZCZEŃ OBJĘTCH PRZEBUDOWĄ
- (3) PROJEKTOWANE ZBIORNIKI PODZIEMNE NA GAZ PŁYNNY
- (4) ISTNIEJĄCE OGRODZENIE I UTWARDZENIE UŻYKOWANE JAKO SKŁAD WĘGLA PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- (5) ISTNIEJĄCY PLAC ZABAW
- (6) ISTNIEJĄCE BOISKO SZKOLNE
- (7) ISTNIEJĄCY HYDRANT
- (8) ISTNIEJĄCY BUDYNEK SANITARNO- SZATNIOWY
- (9) ISTNIEJĄCA ŚCIANY OPOROWE - OTWÓR TECHNOLOGICZNY
- (10) ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA WSPORCZA DO WCIĄGARKI
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE GAZOWE
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE PANELOWE
- PROEJKTOWANE ODBOJE PARKINGOWE
- A-B-...-M-A LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA

PROOJEKTOWANE ROZBIÓRKI
SKALA 1:250



mgr inż. arch. TOMASZ RESZKOWSKI
upr. bud. bez ograniczeń w spec. kontr.-bud.
MAZ/0159/PWOK/03 i arch. MA /070/14

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

HB
BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄ WEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MA/070/14

Instalacje sanitarne - projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje elektryczne - projektant
inż. Jarosław Szczęsny
upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

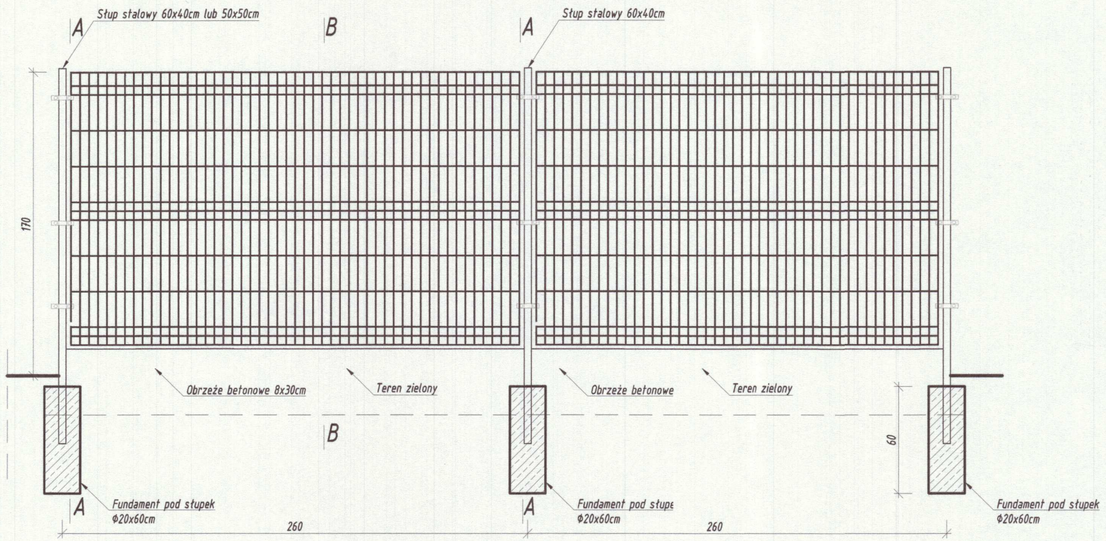
Temat rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :500	09 2020	Z01	

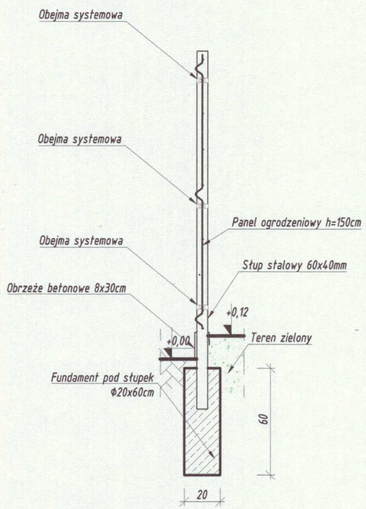
Prosimy nabyć rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Dane techniczne, rysunki oraz wszelkie opracowania na nich wykonane, nie mogą być bez zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celu niż opisane w umowie.

OGRODZENIE PANELOWE

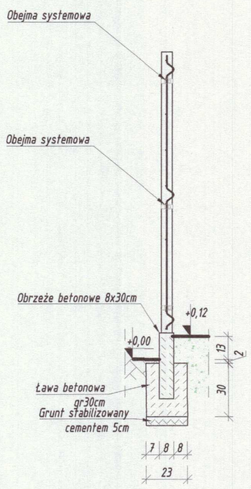
WIDOK Z BOKU
Skala 1:25



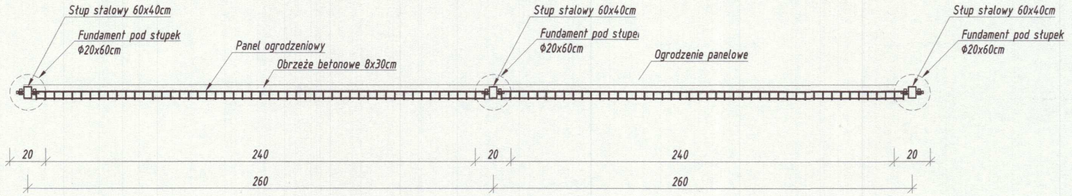
PRZEKRÓJ A-A
Skala 1:25



PRZEKRÓJ B-B
Skala 1:25



WIDOK Z GÓRY
Skala 1:25



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

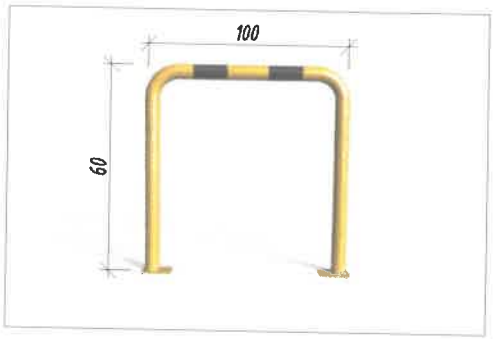
Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata
Karolina Bednarz

Temat rysunku
OGRODZENIE PANELOWE

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:25	09 2020	Z02	302

ODBOJNICE

ODBOJNICA LINIOWA H=60 cm
- 9 szt.



ODBOJNICA NAROŻNA H=60 cm
- 1 szt.



UWAGA:
1.Odbojnica rurowa liniowa z rury fi 60,3mm
2. Wykończenie - ocynk + malowanie proszkowe na kolor żotty (RAL 1003) + czarne pasy wyklejane z folii odblaskowej
3. Odbojnica przykręcana na śruby do stopy montażowej o wymiarach 12cm x12cm x 0,5cm

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

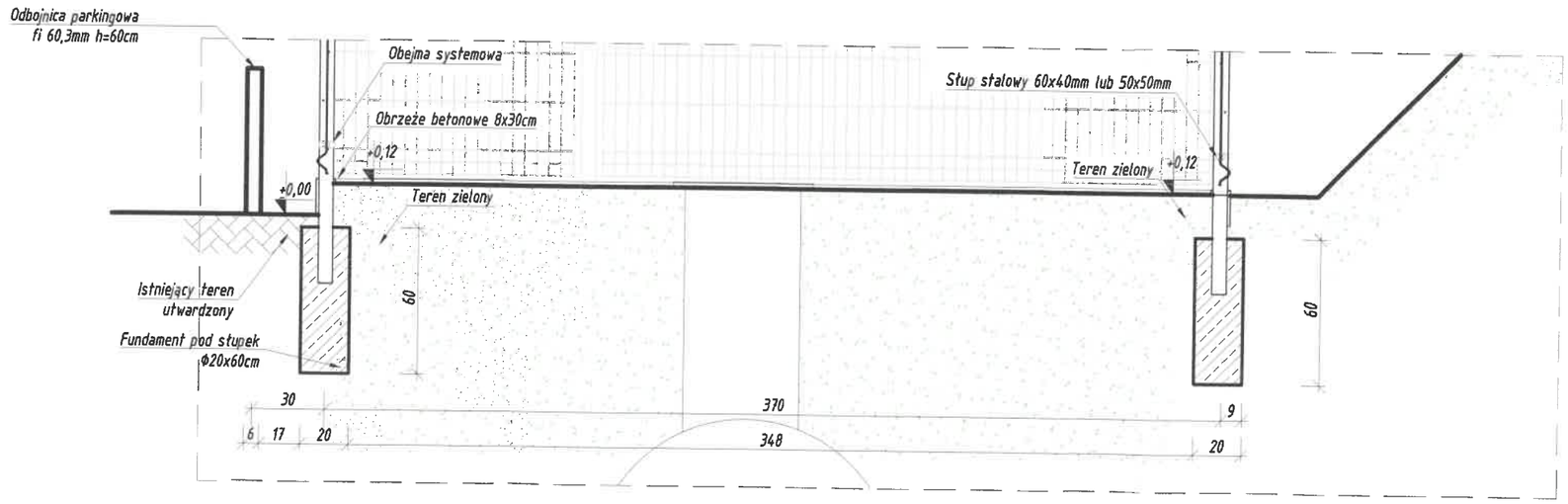
Temat rysunku
ODBOJNICE PARKINGOWE

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :25	09 2020	Z03	306

Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi.
Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje, są własnością firmy "HOL-BUD" sp. z o.o. i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.

PRZEKRÓJ TERENU A-A

PRZEKRÓJ TERENU A-A
Skala 1:25



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI
PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata
Karolina Bednarz

Temat rysunku
PRZEKRÓJ TERENU

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :25	09 2020	Z04	30

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Opis i ocena stanu technicznego

1.1 Elementy konstrukcyjne

Konstrukcję nośną budynku stanowią elementy prefabrykowane płyty wielkoblokowej oraz słupy żelbetowe, ocieplone styropianem.
Ściany posadowione są na ławach żelbetowych.
Konstrukcja ścian wewnętrznych działowych wykonano z cegieł ceramicznych pełnych.
Przegrody poziome – stropy wykonano z prefabrykatów – płyty kanałowe.
Budynek posiada zróżnicowaną wysokość. Część niższa posiada stropodach pełny a część główna budynku -stropodach wentylowanym.
Schody zewnętrzne i wewnętrzne wykonano, jako żelbetowe.
Budynek posiada kominy wentylacyjne. Kominy wykonano z cegły ceramicznej pełnej.
W trakcie oględzin nie stwierdzono uszkodzeń poszczególnych elementów świadczących o ich przeciążeniu. Stan poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku z uwagi na bezpieczeństwo konstrukcji określono jako dobry.

1.2 Tynki i okładziny ścian wewnętrznych

Na ścianach wewnętrznych pomieszczeń wykonano tynki cementowo-wapienne malowane farbami emulsyjnymi, olejnymi lub wyprawiono okładzinami tj.: płytki ceramiczne. Stan powyższych elementów określono jako zadowalający jednak ze względu na zakres prac w pomieszczeniu kotłowni przewidziano malowanie farbami lateksowymi.

1.3 Posadzki

W zależności od przeznaczenia pomieszczeń, posadzki wykonano z: płytek gresowych i wykładzin PCV. Stan powyższych elementów określono jako zadowalający jednak ze względu na zakres prac w pomieszczeniu kotłowni przewidziano montaż wykładzin ceramicznych podłogi.

1.4 Stolarka drzwiowa

Poszczególne pomieszczenia budynku wyposażone są w drzwi płytowe drewniane lub drewno podobne oraz drzwi z profili aluminiowych.
Stan powyższych elementów określono jako zadowalający jednak ze względu na niewystarczające parametry pożarowe zaplanowano ich wymianę.

1.5 Stolarka okienna i drzwi zewnętrzne

W budynku zamontowano stolarkę okienna i drzwiową zewnętrzną z profili PCV z szybami zespolonymi oraz stalowe. Stan stolarki określano jako dobry.
Istniejąca stolarka zewnętrzna nie spełnia wymagań określonych w warunkach technicznych związanych z współczynnikiem przenikania ciepła.

1.6 Pokrycie dachu

Budynek posiada dwa typu stropodachów pokrytych papą asfaltową. Odprowadzenie wód opadowych odbywa się poprzez system rynien i rur spustowych stalowych

pokrytych powłokami malarskimi. Rury spustowe wprowadzono do instalacji kanalizacji deszczowej.
Stan techniczny tych elementów określono się jako zadowalający.

1.7 Tynki zewnętrzne

Ściany zewnętrzne – ocieplono styropianem, na którym wykonano tynk cienkowarstwowy z wykończeniem w postaci powłoki malarskiej.
Stan powłok malarskich określono jako zadowalający jednak ze względu na wydzielanie stref pożarowych zaprojektowano wymianę styropianu na wełnę skalną.

1.1 Izolacje termiczne i izolacje przeciwwilgociowe

Budynek w ostatnich latach został poddany kompleksowej termomodernizacji.
Stan izolacji określono jako dobry.

1.10 Instalacje wewnętrzne

Obiekt posiada instalację elektryczną, centralnego ogrzewania, wod-kan oraz instalacje grawitacyjna i hydrantowa. Stan instalacji określono jako zadowalający.

2. Wnioski z oceny budowlanej

Budynek nadaje się do przedmiotowej inwestycji. Nośność ścian, stropów, fundamentów (po wykonaniu konstrukcji wsporczej pod piece) oraz dachu jest wystarczająca do przeniesienia przewidywanych obciążeń użytkowych.
Stan techniczny obiektu umożliwia zaprojektowanie przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących; bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, a także zachowanie interesów osób trzecich.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁWYANIA OBIEKTU

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;

Określenia obszaru oddziaływania inwestycji dokonano na podstawie następujących przepisów prawa:
- art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane z późn. zm.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Brak przepisów odrębnych nakazujących objęcie obszaru oddziaływania działek innych niż działki należące do inwestora. Przedmiotowa inwestycja oraz elementy z nią związane nie wprowadzą żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiedniej działki. Działki sąsiednie to działki budowlane.

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej na kotłownie gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i instalacją wewnętrzną gazu"
Obszar oddziaływania będzie obejmował działki o nr ewid: 110/2,111/2,112/2 i 113/2 w miejscowości Szczawin Kościelny, gmina Szczawin Kościelny.
Projektowany obiekt nie wpłynie ujemnie na obiekty i działki sąsiednie i nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu.
Inwestycja w żaden sposób nie wprowadzi ograniczenia możliwości zagospodarowania działek sąsiednich.
Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania.
Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.
Interesy osób trzecich nie będą naruszone.
Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia.
Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich.
Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.
Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji.
Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

mgr inż. arch. TOMASZ RESZKOWSKI
upr. bud. bez ograniczeń w spec. kontr.-bud.
MAZ/0159[illegible] arch. MA /070/14

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA BUDOWLANA

1) **Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;**

Przedmiotem opracowania jest „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły podstawowej na kotłownie gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i instalacją wewnętrzną gazu"
Zmiana sposobu użytkowania polega na zmianie przeznaczenia pomieszczenia gospodarczego i zaplecza kuchni na pomieszczenia o przeznaczeniu technicznym – kotłownia, w których zmieniają się warunki pożarowe oraz higieniczno sanitarne.
W stanie istniejącym w części objętej opracowaniem w piwnicy znajdują się pomieszczenia: kotłowni, pomieszczenia gospodarcze, komunikacja a na parterze pomieszczenia stołówki, kuchnia, pomieszczenia gospodarcze, zaplecze kuchenne, łazienka oraz korytarz.
W stanie projektowanym w części objętej opracowaniem w piwnicy znajdować się będą pomieszczenia: po kotłowni na węgiel (rozbiórkę istniejącej instalacji grzewczej oraz kotłów według projektu branżowego), pomieszczenia gospodarcze oraz komunikacja a na parterze pomieszczenia stołówki, kuchnia, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenie projektowanej kotłowni, łazienka oraz korytarz.
Powierzchnia zabudowy, kubatura, wysokość budynku oraz nachylenie połaci dachu pozostaje bez zmian.

Powierzchnia zabudowy	–	2225,56m^2,
Kubatura	–	20 811 m^2,
Liczba kondygnacji nadziemnych	–	3
Wysokość budynku	–	11,91m (niski).

Zmianie ulegnie powierzchnia użytkowa budynku zgodnie z zestawieniem poniżej

Zestawianie powierzchni- inwentaryzacja:

Lp.	Nazwa	Powierzchnia użytkowa [m^2]
0.1	Pom. gospodarcze	6,66
0.2	Pomieszczenie zaplecza kuchni	15,99
Powierzchnia pozostałych pomieszczeń szkoły		4182,25

Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 4204,90 m^2

Zestawianie powierzchni- stan projektowany:

Lp.	Nazwa	Powierzchnia użytkowa [m^2]
0.1	Pomieszczenie kotłowni	22,25
Powierzchnia pozostałych pomieszczeń szkoły		4182,25

Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 4204,5 m^2

Powierzchnia zabudowy części budynku objętej zmianą sposobu użytkowania wynosi 31,16m^2

2) w stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych – zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa w §8 ust. 2 pkt. 9, z

Nie dotyczy.

3) Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1;

Forma architektoniczna oraz funkcja obiektu nie ulegają zmianie. Budynek składa się kilki prostopadłościanów o różnej wysokości.
Budowę budynków, zaprojektowano w sposób spełniający wymagania określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

4) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego;

Do obliczeń przedmiotowej Inwestycji zastosowano schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczalne. Założono, że wszystkie elementy konstrukcyjne zostaną zaprojektowane z rezerwą zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania.
Projektowany obiekt usytuowany jest w II strefie śniegowej i I strefie wiatrowej. Głębokość przemarzania przyjęto 1,00 m. Dopuszczalny nacisk na grunt przyjęto 150kPa.
Przyjęto do obliczeń obciążenia zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Obciążanie użytkowe dla projektowanej konstrukcji przekracza 5kN/m^2. Zaprojektowano elementy konstrukcyjne z rezerwą 10% dla I i II stanu granicznego.
Obliczenia dokonano w oparciu o następujące normy i ich zmiany:
PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
PN-82/B-02000 Obciążenia budowli.
PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN-88/B-02013 Obciążenie gruntem.
PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe.
PN-99/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
PN-87/B-03002 Konstrukcje murowane.

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
Ilekroć w projekcie (rysunki i opis) użyto nazwy beton B20 oznacza to beton C16/20, B 15 – C12/15, B25 - C20/25

4.1 Geotechniczne warunki posadowienia obiektu
4.1 Opinia geotechniczna / Geotechniczne warunki posadowienia obiektu
Ze względu na zakres planowanego przedsięwzięcia – projektowane fundamenty pod konstrukcje wsporcza pieca oraz zbiornik podziemny ustalono dla projektowanej inwestycji drugą kategorie geotechniczną.
Na podstawie dokumentacji archiwalnej - opinii geotechnicznej wykonanej przez Zespół Geotechnicznej WBP określono, że pod wierzchnią warstwą humusowo-nasypową o grubości ok o,4 do 0,8 m występuje cienka warstwa piasku średniego o miąższości ok 0,2-0,7m.
Głębiej zalega warstwa morenowej gliny piaszczystej o zmiennej miąższości tj. od ok 0,3 do ponad 4,0m.
Poniżej glin występują piaski pylaste do zbadanej głębokości 6.0 – 7.0m od terenu.
Piaski są średnio zagęszczone i zagęszczone o ID-0,5 do 9,8 Stopień plastyczności glin jest twardoplastyczny o IL=0,2
Woda gruntowa w podłożu projektowanej inwestycji występowała w różnych okresach na głębokości od około 2,0m do od 3,2m od terenu.
Maksymalny poziom wody gruntowej może okresowo podnosić się oraz w czasie intensywnych opadów atmosferycznych.

4.1.1 Projekt geotechniczny
Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzono przydatność gruntów dla posadowienia projektowanej inwestycji:

4.1.1.1 Prognoza zmian właściwości podłoża:

Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża

4.1.1.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

War-stwa	parametr	miano	Parametr charakterystyczny	Współczynnik częściowy bezpieczeństwa	Parametr obliczeniowy
EL-1	ciężar objętościowy	[kN/m³]	$\gamma_k = 20,8$	1,00	$\gamma_d = 20,8$
	spójność	[kPa]	$c_k = 13,0$	1,00	$c_d = 13,0$
	kąt tarcia wewnętrznego	[°]	$\phi_k = 13,2$	1,00	$\phi_d = 13,2$
	wytrzymałość na ścinanie	[kPa]	$\tau = c_u = 37$	1,00	$c_u = 37$

4.1.1.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa:

			Stany graniczne nośności – podejście 2		
			A1	M1	R2
Do oddziaływań	Stałe	Niekorzystne	1,35		
		Korzystne	1,00		
	Zmienne	Niekorzystne	1,50		
Do właściwości gruntu	dla tangensa kąta tarcia wewnętrznego ϕ_u			1,00	
	dla spójności c_u			1,00	
	dla ciężaru objętościowego γ			1,00	
Do odporu gruntu	fundamenty bezpośrednie	wyparcie			1,4
		poślizg			1,1

4.1.1.4 Określenie oddziaływań gruntu

Przy wyznaczaniu wartości obliczeniowej efektu oddziaływań gruntu, w tym parcia i odporu gruntu zastosowano wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, jak i częściowe współczynniki oddziaływań gruntu

4.1.1.5 Przyjęcie przekroju geotechnicznego

Warstwa I – Nasyp niekontrolowany (warstwa humusu) głębokości od 0-0,4m poniżej poziomu terenu
Warstwa II – cienka warstwa piasku średniego o miąższości ok 0,2-0,7m na głębokości od 0,4 do 0,8 m
Warstwa III- warstwa morenowej gliny piaszczystej o zmiennej miąższości tj. od ok 0,3 do ponad 4,0m.
Warstwa IV- Poniżej glin występują piaski pylaste do zbadanej głębokości 6.0 – 7.0 m od terenu. Piaski są średnio zagęszczone i zagęszczone o I_D-0,5 do 9,8
Stopień plastyczności glin jest twardoplastyczny o I_L=0,2

4.1.1.6 Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Nośność gruntu na poziomie posadowienia 0,15MPa

4.1.1.7 Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania obiektu

- Uwzględnić dane z punktów a-f
- Woda gruntowa w podłożu projektowanej inwestycji występowała w różnych okresach na głębokości od około 2,0m do od 3,2m od terenu.
  Maksymalny poziom wody gruntowej może okresowo podnosić się oraz w czasie intensywnych opadów atmosferycznych.
- Nie dopuścić do zmiany stopnia zagęszczenia gruntu
- Grunt pod projektowaną płytą fundamentową ustabilizować warstwą betonu C8/C10 o grubości 10cm, dla zminimalizowania możliwości przesuwu fundamentu betonować na „ostro"

4.1.1.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych: badania podstawowe

4.1.1.9 Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych: brak

4.1.1.10 Określenie zakresu monitorowania wybudowanego obiektu – podstawowy

W przypadku wystąpienia warunków geotechnicznych innych niż przyjęte niezwłocznie powiadomić projektanta.

4.2 Elementy konstrukcyjne budynku

W ramach inwestycji zaprojektowano:
- demontaż i zamurowanie otworów po wybranej stolarki okiennej i drzwiowej
- rozbiórka wybranej ściany działowej

-demontaż kanałów wentylacyjnych
- przebudowa instalacji elektrycznej i montaż oświetlenia kotłowni
-przebudowa instalacji centralnego ogrzewania
-przebudowa instalacji wod-kan wraz z montażem umywalki
-zabezpieczenie przepustów do wybranych klas odporności pożarowej
-montaż kotłów wraz z niezbędną wewnętrzną instalacją gazową
- budowa instalacji zbiornikowej na gaz
-montaż stolarki okiennej i drzwiowej wraz z wydzielaniem 2m pasów niepalności
-obudowa ścian do wybranych klas odporności pożarowej
-wykonanie schodów żelbetowych
-montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz czujnika detekcji dymu
- wykonanie konstrukcji pod kotły wraz z fundamentem
- wykonanie ceramicznej okładziny podłogowej oraz malowanie ścian kotłowni
-montaż balustrady przy schodach zewnętrznych

Adnotacja do w/w podpunktów

- demontaż i zamurowanie otworów po wybranej stolarki okiennej i drzwiowej
Zaprojektowano demontaż naświetli drzwiowych wykonanych z luksfer, wybranych okien do piwnicy, szybu windy spożywczej oraz drzwi znajdujących pomiędzy pomieszczeniem korytarza a zapleczem kuchennym oraz korytarzem a pomieszczeniem gospodarczym.
Dodatkowo zaprojektowano rozbiórkę okna i drzwi zewnętrznych w dwumetrowym pasie niepalności.

- rozbiórka wybranej ściany działowej
W celu połączenia pomieszczeń zaplecza kuchennego oraz gospodarczego zaprojektowano rozbiórkę ściany działkowej gr 12cm.
Na istniejącej ścianie znajdują się przewody instalacji elektrycznej przeznaczone do demontażu oraz instalacji c.o do przebudowy

-demontaż kanałów wentylacyjnych
W pomieszczaniu zaplecza kuchennego przewidziano do rozbiórki dwa kanały wentylacyjne znajdujące się w przestrzeni sufitowej. Otwory po wentylacji należy zaślepić tak aby miały wymaganą dla ściany odporność ogniową

- przebudowa instalacji elektrycznej i montaż oświetlenia kotłowni
Zgodnie projektem branży elektrycznej

-przebudowa instalacji centralnego ogrzewania, wod-kan wraz z montażem umywalki, zabezpieczenie przepustów do wybranych klas odporności pożarowej, montaż kominów wentylacyjnego i spalinowego, montaż kotłów wraz z niezbędną instalacją wewnętrzna na gaz
- zgodnie z opisem branży sanitarnej

- budowa instalacji zbiornikowej na gaz.
Budowę instalacji zbiornikowej na gaz wykonać zgodnie z opisem branży sanitarnej.

-montaż stolarki okiennej i drzwiowej wraz z wydzielaniem 2m pasów niepalności
Zaprojektowano montaż stałego okna w klasie EI60 oraz stalowych drzwi 90x200cm w klasie EI60 z samozamykaczem. Drzwi powinny mieć od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe antypaniczne, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.
Na granicy stref pożarowych zaprojektowano wymianę styropianu na wełnę mineralną skalną EI60. Pomiędzy kondygnacjami należy zastosować między kondygnacyjny pas niepalności o wysokości co najmniej 80cm

-obudowa ścian do wybranych klas odporności pożarowej
Ściany kotłowni należy obudować systemowymi płytami silikatowo cementowymi tak aby uzyskać odporność ogniową REI120.Zaprojektowano dwie płyty o łącznej grubości 5cm. Montaż systemowej obudowy ściany należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

-wykonanie schodów żelbetowych
Zaprojektowano schody monolityczne z płytowe o grubości 15 cm z betonu C20/25 zbrojone prętami żebrowanymi stalowymi o średnicy 12mm w rozstawie co 12cm oraz zbrojeniem rozdzielczym o średnicy 6mm co 30cm, stal AIII (A0)

-montaż wyłącznika przeciwpożarowego oraz czujnika detekcji dymu
Zgodnie projektem branży elektrycznej

- konstrukcja pod kotły wraz z fundamentem
Zaprojektowano konstrukcje wsporczą pod kotły według rysunku konstrukcyjnego.
Podkonstrukcja składać się będzie z płyty fundamentowej, 6 słupów stalowych oraz płyty wsporczej pod piece.
Płytę fundamentową zaprojektowano jako żelbetową o grubości 30 cm z betonu C20/25 zbrojonego prętami żebrowanymi stalowymi o średnicy 12mm w rozstawie co 12cm. W miejscu projektowanego fundamentu należy skuć istniejące warstwy podłogi na gruncie.
Konstrukcja pod kotły stanowić Bedzie odrębna konstrukcje nie przekazującą obciążeń na istniejący strop między piwnica a parterem.
Słupy zaprojektowano z profili stalowych RK 10x10x0,8m stal St3S. Nieszczelności przy połączeniu slupów i stropu należy wypełnić szczelnie masą trwale plastyczną.
Płytę pod piece zaprojektowano jako żelbetową o grubości 20 cm z betonu C20/25 zbrojonego prętami żebrowanymi stalowymi o średnicy 12mm w rozstawie co 10cm.

- wykonanie ceramicznej okładziny podłogowej oraz malowanie ścian kotłowni
Wszystkie ściany i sufity niewykończone w inny sposób należy pomalować farbami lateksowymi. Kolorystyka według ustaleń inwestora.
W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych min R9 .

-montaż balustrady przy schodach zewnętrznych
Zaprojektowano montaż stalowej balustrady zewnętrznej o wysokości 110cm i maksymalnym prześwitem 0,12cm. Balustradę zamontować tak aby nie zawężać szerokości użytkowej biegu.

5) W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych zgodnie ze stanem istniejącym.
Dostęp do pomieszczenia kotłowni nie będą miały osoby niepełnosprawne.

6) W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Zaprojektowano zmianę sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarnego i zaplecza kuchni na pomieszczenie techniczne- kotłownia.
Instalację gazowa należy wykonać według projektu branżowego.
Pomieszczenie kotłowni należy dostosować do warunków pożarowych zgodnie z opisem - pkt 13 oraz części graficzną.
Dodatkowo w pomieszczeniu przewidziano montaż umywalki a podłogę i ściany należy wykończyć tak, aby było możliwe łatwe utrzymanie czystości -gres oraz ceramiczne okładziny ścienne.

7) W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych;
Według opisu i rysunków przedstawianych w branży sanitarnej.

8) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: sanitarnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych przy czym należy przedstawić:

a)dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno – budowlanych oraz innych przepisów w tym zakresie,

Zgodnie z projektem branżowym

9) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych,

mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;
Nie dotyczy.

10) Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno – użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt 2, określającą w zależności od potrzeb:
Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego pozostaje bez zmian.

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku,
Istniejące zapotrzebowanie na moc elektryczną pozostaje bez zmian. Projektowane prace związane z przebudową kotłowni nie mają wpływu na zwiększenie ani na zmniejszenie bilansu mocy elektrycznej.

b)w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,
Budynek powinien spełniać poniższe właściwości cieplne
Współczynnik przenikania ciepła dla przegród dla:
- ścian zewnętrznych U= 0,2 W/m^2*K
- stropodachu U= 0,15 W/m^2*K
- podłoga na gruncie U=0,3 W/m^2*K
- stolarka okienna U=0,9 W/m^2*K
- stolarka drzwiowa U=1,3 W/m^2*K

Inwestycja w swoim zakresie obejmie wymianę części izolacji termicznej ze styropianu na wełnę mineralną o λ=0,033 W/m*K. Po wymianie współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej wynosić będzie 0,19 W/m^2*K.
Ponadto zaprojektowano częściową wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, które będą posiadać – dla okna U=0,9 W/m^2*K- dla drzwi zewnętrznych U=1,3 W/m^2*K.
Właściwości cieplne pozostałych przegród nie ulegają zmianie.

c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego,
- w zakresie źródła ciepła parametry sprawności energetycznej uległy polepszeniu, wymiana kotów na paliwo stałe o sprawności wytwarzania ciepłą 71% na gazowe kotły kondensacyjne o sprawności wytwarzania ciepła 108%
-w zakresie wentylacji i instalacja c.o. parametry sprawności energetycznej bez zmian

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

Zastosowano nowoczesne kotły kondensacyjne o sprawności wytwarzania ciepła 108% co sprawia że są zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie urządzeń energooszczędnych. Ponadto w części objętej opracowaniem zastosowano energooszczędne oprawy świetlne.

11) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Dobrane kotły do poprawnej pracy nie wymagają doprowadzenia wody na cele technologiczne.

W celu poprawnej pracy od kotłów odprowadza się kondensat. Kondensat przed wprowadzaniem do kanalizacji sanitarnej jest neutralizowany w neutralizatorze, co przyczynia się że skład chemiczny ścieków jest zgodny z z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dn. 14.07.2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Zapotrzebowanie wody oraz sposób odprowadzania ścieków pozostaje bez zmian (do istniejąc kanalizacji ogólnospławnej),

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Brak zanieczyszczań pyłowych i płynnych. Zasięg oddziaływania dobranych urządzeń grzewczych (emiter w postaci projektowanego komina) mieści się w granicy działki inwestycji. Jednocześnie dobrane kotły spełniają Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

c)rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Według stanu istniejącego bez zmian. Inwestycja w swoim zakresie nie będzie powodować wytwarzania dodatkowych odpadów

d)emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Ewentualny hałas w części objętej opracowaniem nie będzie przekraczać 40 dB w dzień i 30 dB w nocy i będzie zamykał się w granicach działki inwestora. Emisja hałasu w pozostałej części budynku bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Uwzględniając potrzeby Inwestora, przyjęto w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne które ograniczają wpływ projektowanego obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, wykazane powyżej. Na przedmiotowej działce i w jej otoczeniu brak jest elementów przyrodniczych na które mógłby działać projektowany obiekt. Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w sposób zapewniający nieingerencję w naturalne środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

12) w stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określającą:

a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,

b) dostępne nośniki energii,

c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,

d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

– systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub

– systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu

konwencjonalnego i alternatywnego,

e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię,

Analizując w/w czynniki racjonalnego wykorzystania możliwości wysoko efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło stwierdza się, że możliwe jest zastosowanie systemów dostaw energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogeneracji ogrzewania lub chłodzenia lokalnego lub blokowego, w szczególności, opierającego się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, jednakże przy obecnym budżecie inwestora jest ona nieuzasadniona ekonomicznie .

W przypadku budynku szkoły zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

a) System alternatywnego ogrzewania budynku – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest powietrzna pompa ciepła

b) System konwencjonalny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest kocioł gazowy.

Rodzaj źródła ciepła	Pompa ciepła	Kotłownia gazowa
Koszty Inwestycyjne	210 000,00 zł	130 000,00 zł
Wnioski	Ze względu na koszty inwestycyjne oraz możliwości montażowe zdecydowano się na wykorzystanie jako źródła ciepła kotłów gazowych. Jest to najbardziej opłacalne rozwiązanie ze względu na możliwość wykorzystania istniejących układów.	

13 Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Projektowane pomieszczenie techniczne przeznaczone na kotłownie na gaz propan- butan o mocy 339 kW usytuowane zostanie w budynku Szkoły Podstawowej w Szczawinie Kościelnym przy ulicy Jana Pawła II. Pomieszczenie kotłowni zostanie wydzielone pożarowo i stanowić będzie odrębną strefę pożarową od pozostałej części budynku. Budynek szkoły posiada zróżnicowaną ilość kondygnacji od 1 do 3 kondygnacji nadziemnych. Budynek posiada częściowe podpiwniczenie. Kotłownia gazowa usytuowana zostanie na pierwszej kondygnacji nadziemnej dwukondygnacyjnej części budynku od strony wschodniej obiektu. Budynek szkoły ze względu na wysokość kwalifikuje się do grupy budynków **niskich (N)**.

Szczegółowe warunki techniczne istniejącego budynku szkoły :

- powierzchnia zabudowy – 2225,56m^2,
- powierzchnia wewnętrzna – 3911,78 m^2,
- powierzchnia użytkowa – 4205,30 m^2,
- kubatura – 20 811 m^2,
- liczba kondygnacji nadziemnych – 3
- liczba kondygnacji podziemnych – 1
- wysokość budynku – 11,91m (niski).

Szczegółowe warunki techniczne pomieszczenia technicznego kotłowni usytuowanej w budynku szkoły :

- powierzchnia wewnętrzna – 22,95 m^2,
- powierzchnia użytkowa – 22,95 m^2,
- kubatura – 75,33m^2,
- wysokość pomieszczenia – 3,18m i (3,70m)

Powierzchnia posadowienia zbiornika:

- powierzchnia płyty - płyta żelbetowa

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Materiałem niebezpiecznym pożarowo wykorzystywanym w kotłowni gazowej będzie gaz płynny doprowadzony do urządzeń ogrzewczych w budynku - kotła gazowego.

Właściwości i opis materiałów pożarowych mogących znajdować się w obiekcie:

Gaz propan-butan jest to mieszanina węglowodorów C3 propan i C4 butan. Propan wzór chemiczny $C_3 H_8$ zawartość procentowa w mieszaninie nie miej niż 30% i nie więcej niż 60%, butan wzór chemiczny $C_4 H_{10}$ zawartość procentowa w mieszaninie nie miej niż 30% i nie więcej niż 70%.

Właściwości fizyczne i chemiczne gazu płynnego propan-butan :

- stan skupienia – gaz skroplony.
- barwa – bezbarwny.
- zapach – produkt nawaniany, zapach wyczuwalny, nieprzyjemny, ostry,
- wartość opałowa – 45220kJ/kg,
- granice wybuchowości – 2.1 % - 9.5% (50 g/m^3 do 340 g/m^3),
- gęstość par względem powietrza – powyżej 2,
- gęstość względna – propan 0.493 g/cm^3 , butan 0.573 g/cm^3,
- palność - skrajnie łatwopalny F+, R 12,
- temperatura zapłonu – od – 95°C propan do – 60°C butan,
- temperatura samozapłonu – 470°C propan, 365°C butan,
- początkowa temperatura wrzenia – od – 42°C propan do – 1°C butan,

rozpuszczalność – praktycznie nierozpuszczalny w wodzie, rozpuszcza się natomiast w większości rozpuszczalników organicznych

3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek Szkoły Podstawowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III - użyteczności publicznej. Pomieszczenie techniczne, w którym usytuowana będzie kotłownia z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowano do produkcyjno- magazynowego PM. W pomieszczeniu kotłowni będącej przedmiotem opracowania nie przewiduje się pobytu osób, kotłownia jest bezobsługowa. Osoby przebywające w pomieszczeniu będą przebywały czasowo i wykonywały czynności związane z nadzorem zainstalowanych urządzeń.

4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu kotłowni (PM) nie przekroczy 500 MJ/m^2

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Pomieszczenie kotłowni nie zalicza się do zagrożonych wybuchem.

W celu zasilenia kotłowni w gaz płynny zostaną na zewnątrz obiektu na terenie działki usytuowany zbiorniki z gazem propan-butan. Wyznacza się strefę 2 zagrożenia wybuchem w promieniu 1,5 m od króćców zbiornika.

6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla trzykondygnacyjnego, niskiego (N) budynku Szkoły Podstawowej zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana klasa odporności pożarowej „C". Strefa pożarowa w skład, której wchodzi pomieszczenie techniczne kotłowni usytuowane jest na pierwszej kondygnacji nadziemnej klasa odporności pożarowej nie powinna być niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią. W związku z powyższym dla rozpatrywanej strefy pożarowej przyjmuje się klasę odporności pożarowej „C".
Zgodnie z § 216 ust. 1 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [1], elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli :

Klasa odporności pożarowej budynku

Nazwa elementu budynku	**Wymagana klasa odporności ogniowej**	**Materiały i wyroby budowlane, z których wykonano elementy budynku**
Główna konstrukcja nośna	**R 60**	Słupy żelbetowe
Ściany zewnętrzne	**EI 30**	Ściany z płyty wielkoblokowej i cegły ceramicznej pełnej.
Ściany wewnętrzne	**EI 15**	Ściany z cegły ceramicznej pełnej.
Stropy	**REI 60**	Strop prefabrykowany z płyt kanałowych
Konstrukcja dachu	**R 15**	Stropodach z płyt żelbetowych
Przekrycie dachu	**RE 15**	Stropodach z płyt żelbetowych pokryty papą

Elementy budynku spełniają wyżej wymienione wymagania.
Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Pomieszczenie techniczne kotłowni gazowej będzie stanowiło odrębną strefę pożarową w związku z tym wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej		
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych
	ścian i	stropów w ZL	

	stropów, z wyjątkiem stropów w ZL		
"C"	R E I 120	R E I 60	E I 60

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego na wysokości przedstawionej w części graficznej zastosowany zostanie pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60.
Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonano z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory zamykane będą za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.
W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż: będąca drogą ewakuacyjną EI 60 oraz inne E 60.
Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.
Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
Biegi i spoczniki schodów powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60.

7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Z uwagi na sposób przeznaczenia pomieszczeń, oraz sposób użytkowania, obiekt został podzielony na dwie strefy pożarowe.
Strefa pożarowa Nr 1 – pomieszczenie techniczne kotłowni o powierzchni strefy 22,95 m^2(o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2)
Strefa pożarowa Nr 2 – pozostała część obiektów Szkoły Podstawowej o powierzchni strefy pożarowej 4182,35 m^2.
Powierzchnia strefy Nr 1 mieści się w dopuszczalnej strefie pożarowej, nie przekracza 10000 m^2.
Na granicy stref pożarowych zostaną wykonane ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego w wymaganej klasie odporności ogniowej REI 120 z materiałów niepalnych, a otwory drzwiowe zostaną zamknięte w klasie odporności ogniowej EI 60.
W budynku na granicy stref pożarowych zastosowano pas o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 wykonany z materiału niepalnego (wełna kamienna lub szklana). W pasie zaprojektowano okno stałe EI60 oraz drzwi EI60 z samozamykaczem. Drzwi powinny mieć od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe antypaniczne, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy uszczelnić do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów oddzielenia przeciwpożarowego.
Na wykonanie zabezpieczenia przejść instalacyjnych należy wykonać dokumentację techniczną.
Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS 120 i EIS 60 uruchamiane wyzwalaczem termicznym.

8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Pomieszczenia przeznaczone techniczne, w którym usytuowano kotłownie usytuowane jest w centralnej części budynku dwukondygnacyjnego od strony wschodniej obiektu szkoły. Obiekt szkoły usytuowany jest powyżej 8 m od innych obiektów.

Na terenie działki szkolnej zaprojektowano instalacje zbiornikową na gaz płynny o pojemności zbiornika 2x4850 l. Odległości zbiorników podziemnych od granic działki 3,76 m, najbliższego budynku 11,29 m, oraz wpustów kanalizacyjnych ponad 5m.

W odległości min. 5 m od pomieszczenia z kotłem (odległość na zewnątrz) nie mogą występować otwory do pomieszczeń, w których podłoga znajduje się poniżej poziomu terenu.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Z pomieszczania kotłowni zaprojektowano jedno wyjście ewakuacyjne o szerokości drzwi w świetle ościeżnicy 0,9 m otwierane na zewnątrz. Drzwi te, od wewnątrz pomieszczenia posiadają zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.
Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych do budynku przy wejściu do kotłowni wynosi 1,2m.

10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

- W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano kanały nawiewne oraz wywiewne wentylacji grawitacyjnej umieszczone w ścianie zewnętrznej budynku.
- W pomieszczeniu kotłowni zastosowano c .o.
- W pomieszczeniu znajduje się instalacja wodociągowa zimnej i ciepłej wody oraz kanalizacyjna.

- W pomieszczeniu zastosowano instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania gniazd wtyczkowych w odpowiednim stopniu ochrony. Przez pomieszczenie kotłowni nie będą przechodziły inne instalacje elektryczne nie powiązane funkcjonalnie z kotłownią. Instalacja elektryczna w kotłowni stanowiła będzie odrębny obwód od pozostałej instalacji w budynku i zostanie zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, który zostanie umieszczony na zewnątrz obiektu w pobliżu drzwi wejściowych.
- Budynek szkoły posiada instalację odgromową.
- Instalacja gazowa doprowadzająca gaz do kotłowni przeznaczona jest tylko do zasilania kotłów.

Instalacje użytkowe (elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, c. o.) zaprojektowane zostaną według odrębnych projektów branżowych.

11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Urządzeniami przeciwpożarowymi zainstalowanymi w obiekcie będą:

- Ze względu na kubaturę przekraczającą 1000 m^3 budynek Szkoły Podstawowej jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Ze względu na wydzielenie strefy , w pomieszczaniu kotłowni zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony na zewnątrz pomieszczenia w pobliżu głównego wejścia do kotłowni.
- Pomieszczenie kotłowni zostanie wyposażone w urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu. Zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego zainstalowany jest poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku. W kotłowni oraz na zewnątrz pomieszczenia powinien znajdować się sygnalizator akustyczny informujący użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Pomieszczenie kotłowni należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm.

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkową o masie 12 kg środka gaśniczego do gaszenia pożarów grupy ABC.

13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Dla strefy pożarowej SP 1, w której usytuowano kotłownię gazową wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm^3/s. Jest ona zapewniona w ramach ilości wody przewidzianej dla jednostki osadniczej z hydrantów zewnętrznych zainstalowanych na sieci wodociągowej w miejscowości Szczawin Kościelny – hydranty usytuowane są w odległości od pomieszczenia kotłowni około 73 oraz 56m

Lokalizacja hydrantów wskazana jest na planie zagospodarowania terenu.

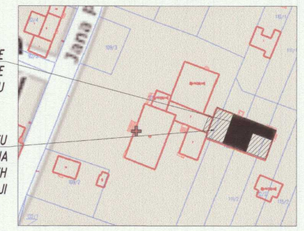
Do wydzielonej strefy PM o obciążeniu ogniowym Q < 500 MJ/m2 oraz o powierzchni nie przekraczającej 1000 m^2nie jest wymagana droga pożarowa.

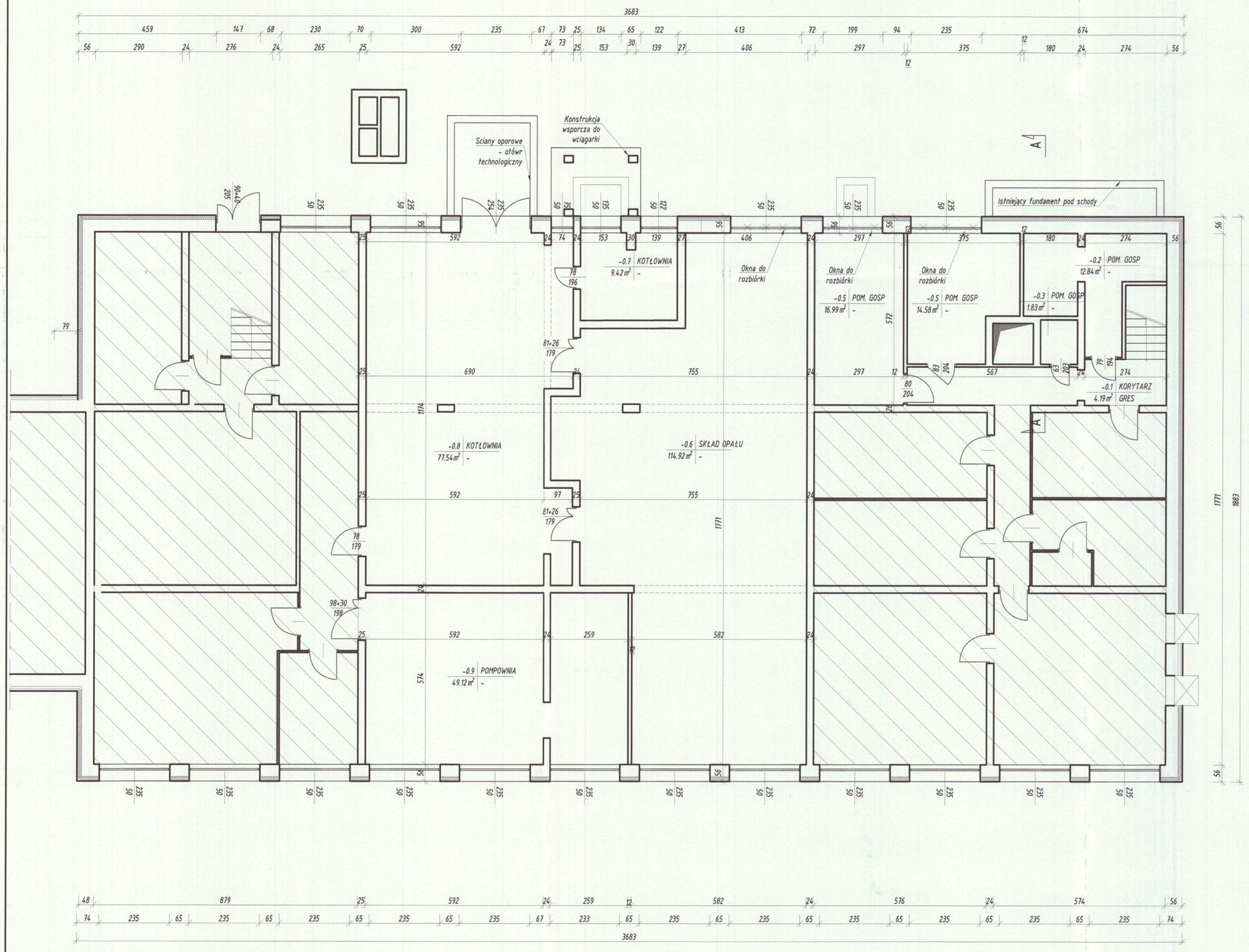
SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa	Numer
I01	Rzut piwnic - inwentaryzacja	52
I02	Rzut parteru- inwentaryzacja	53
I03	Przekrój A-A - inwentaryzacja	54
I04	Elewacja północna - inwentaryzacja	55
A00	Rzut fundamentów	56
A01	Rzut piwnic	57
A02	Rzut parteru	58
A03	Przekrój A-A , B-B	59
A04	Elewacja północna	60
A05	Zestawienie stolarki	61
K01	Płyta żelbetowa pod kotły	62
K02	Płyta żelbetowa fundamentowa	63

RZUT PIWNICY
-inwentaryzacja

LOKALIZACJA





LEGENDA

Istniejące okno do rozbiórki

Część budynku nie objęta opracowaniem branży budowlanej

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

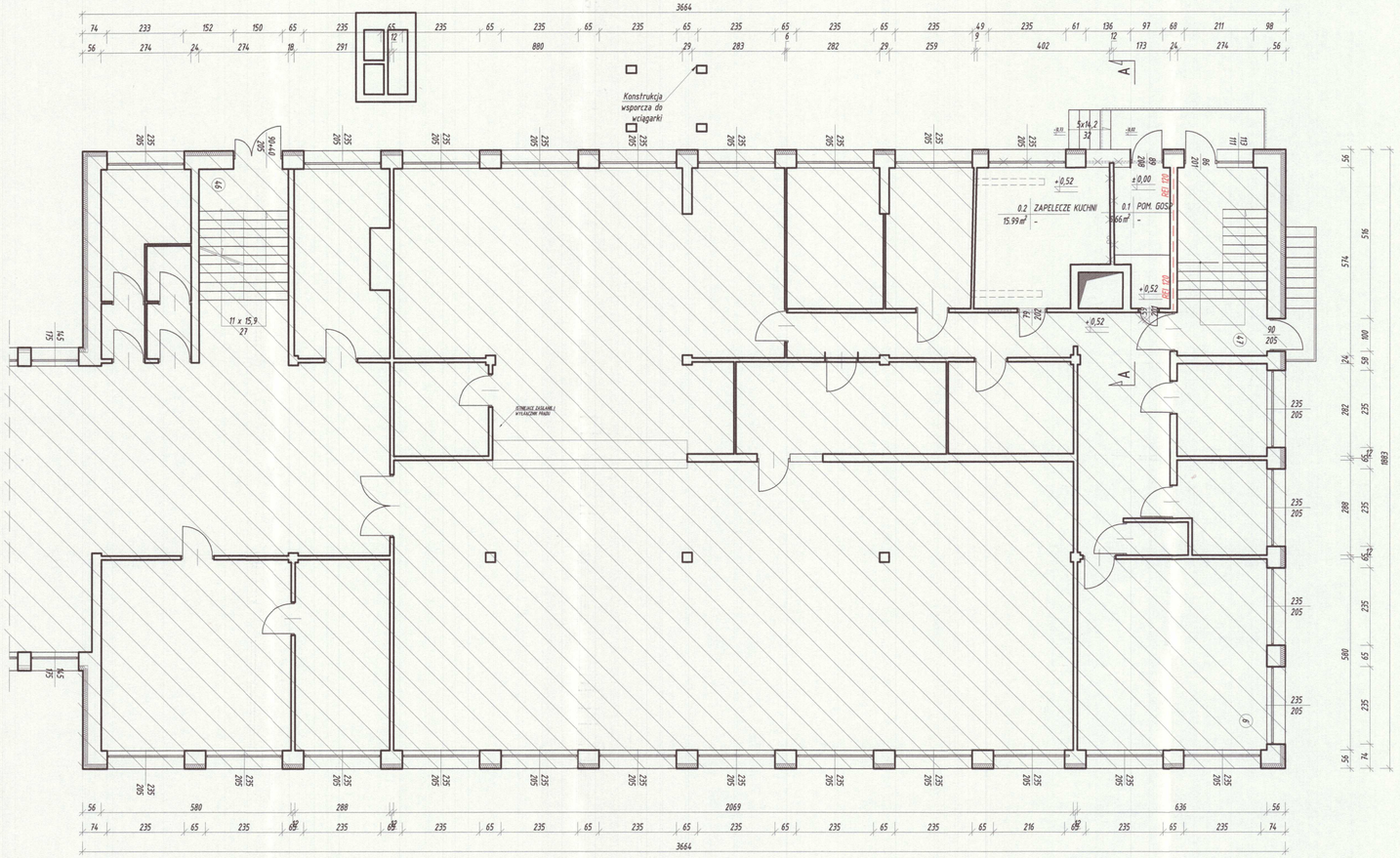
Temat rysunku

RZUT PIWNICY- INWENTARYZACJA

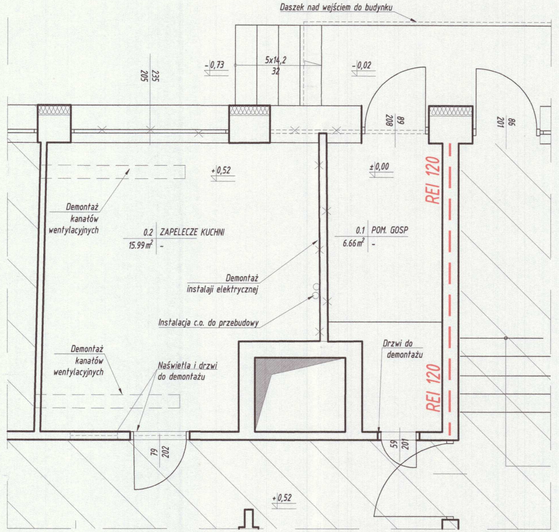
Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	101	52

Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi.
Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje, są własnością firmy "HOL-BUD" sp. z o.o. i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.

RZUT PARTERU - inwentaryzacja



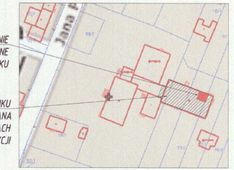
POMIESZCZENIE ZAPLECZA KUCHENNEGO I GOSPODARCZE
skala 1:50



LEGENDA

- REI 120 — Istniejąca ściana o klasie odporności pożarowej REI120
- Istniejąca ściana do rozbiorki
- Istniejące okno do rozbiórki
- Część budynku nie objęta opracowaniem branży budowlanej

LOKALIZACJA



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJAWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/0191/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

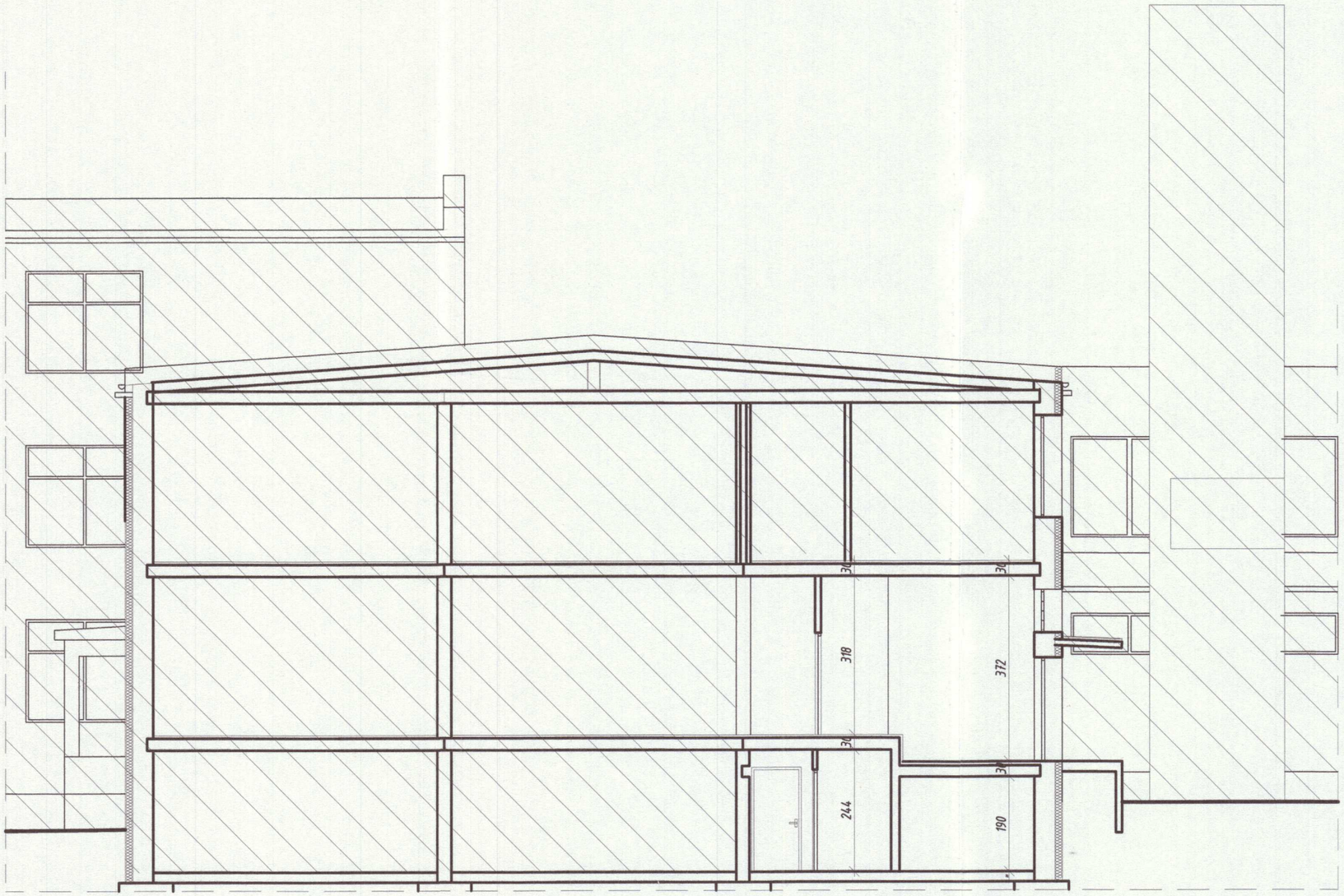
Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku
RZUT PARTERU- INWENTARYZACJA

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:100	09 2020	102	53

PRZEKRÓJ A-A
- inwentaryzacja



Część budynku nie objęta opracowaniem

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI
PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

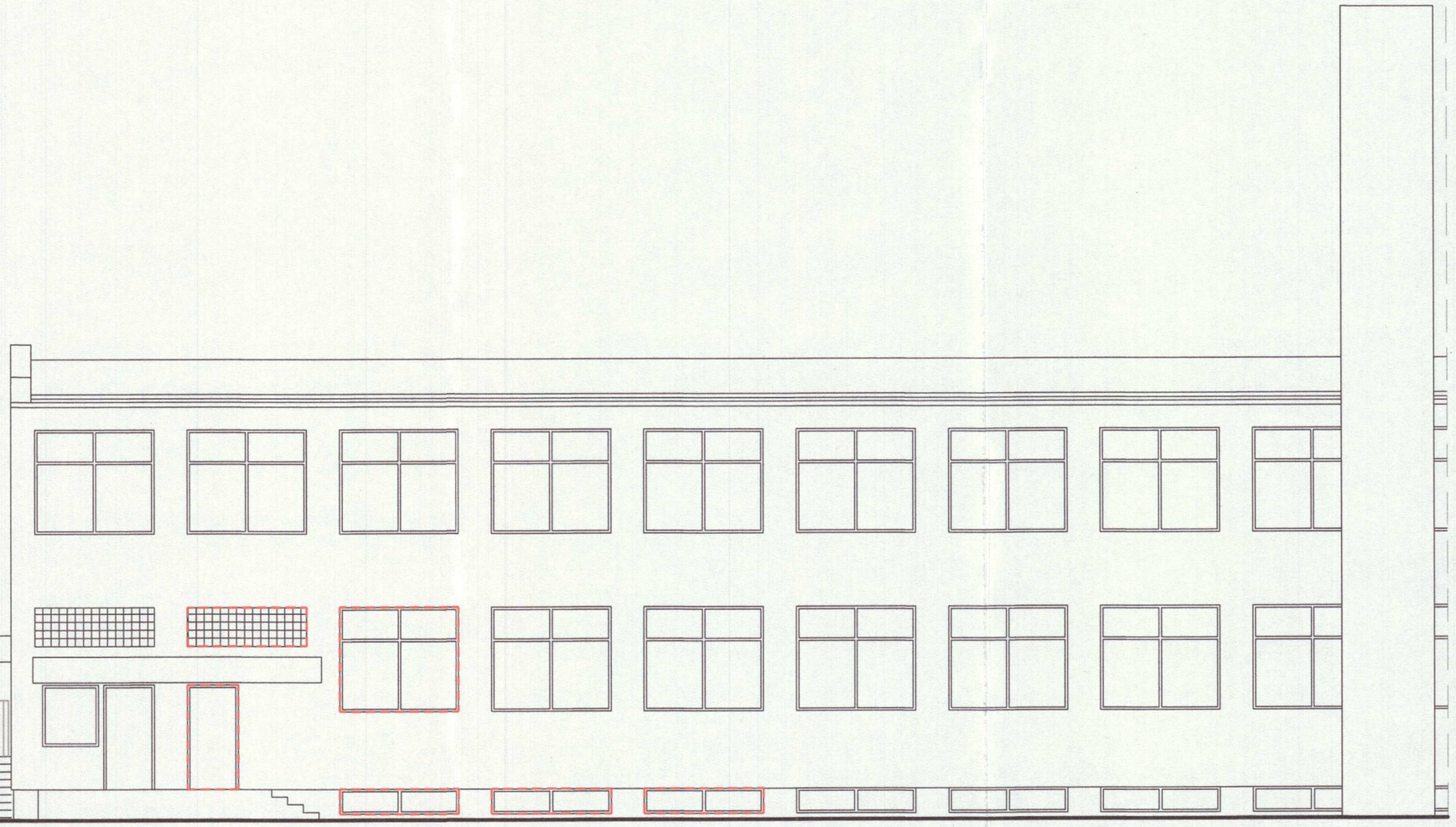
Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata
Karolina Bednarz

Temat rysunku
PRZEKRÓJ A-A - INWENTARYZACJA

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	103	54

ELEWACJA PÓŁNOCNA
-inwentaryzacja



PROJEKTOWANE ROZBIÓRKI

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI
PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

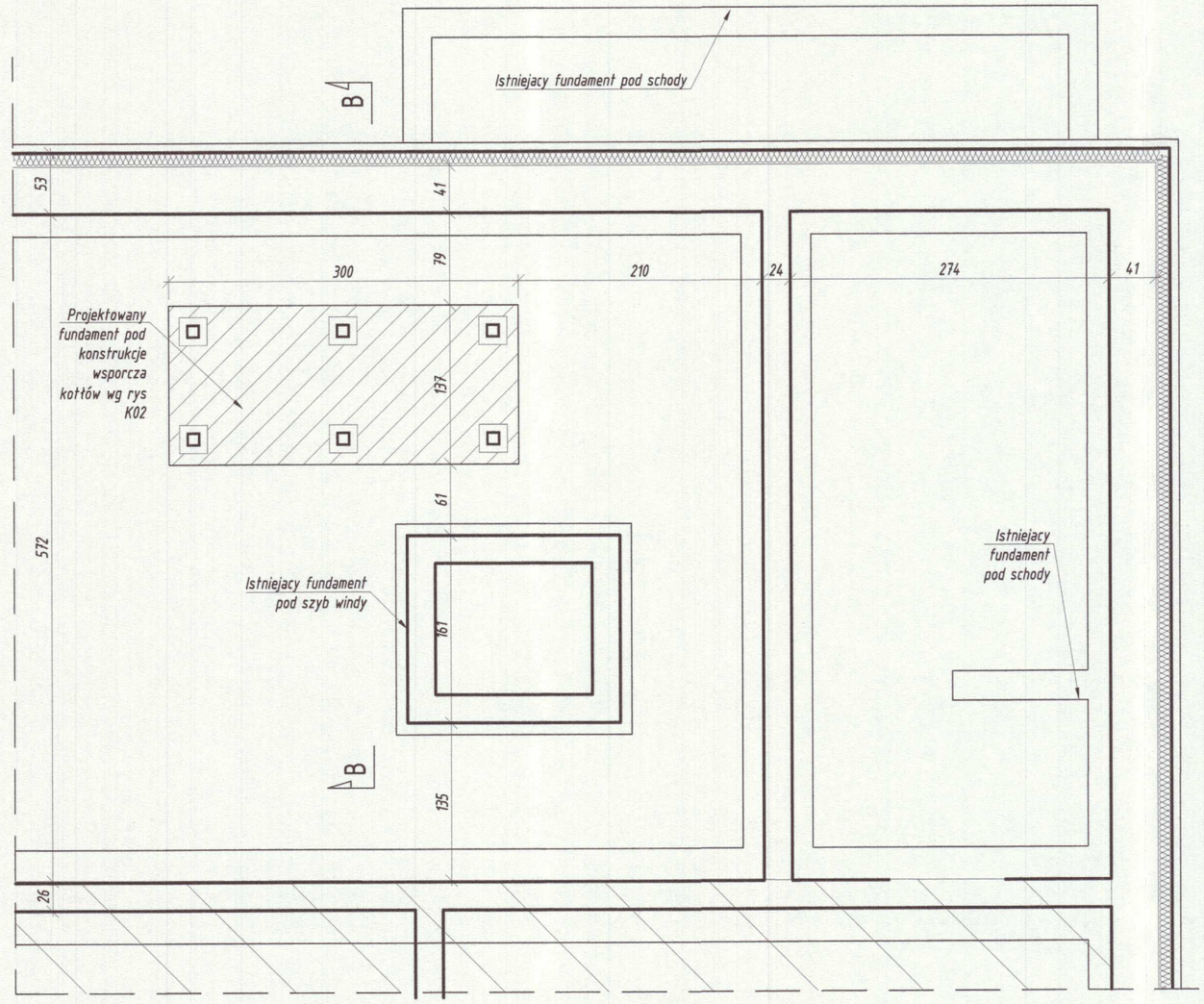
Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku
ELEWACJA- INWENTARYZACJA

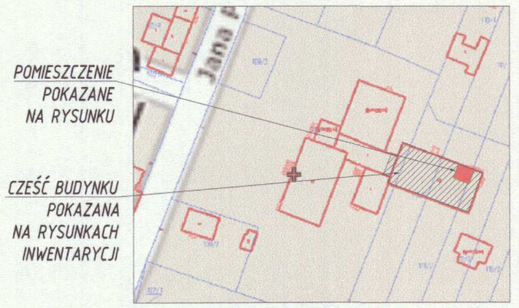
Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	104	55

Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje, są własnością firmy "HOL-BUD" sp. z o.o. i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.

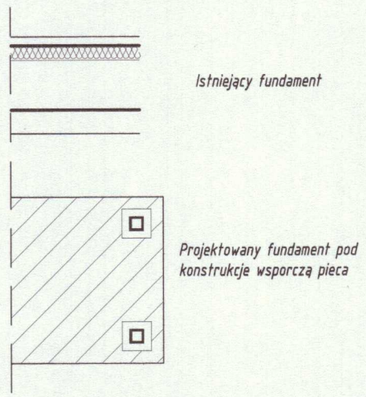
RZUT FUNDAMENTÓW



LOKALIZACJA



LEGENDA



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

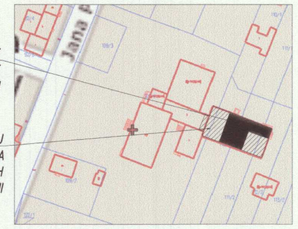
Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

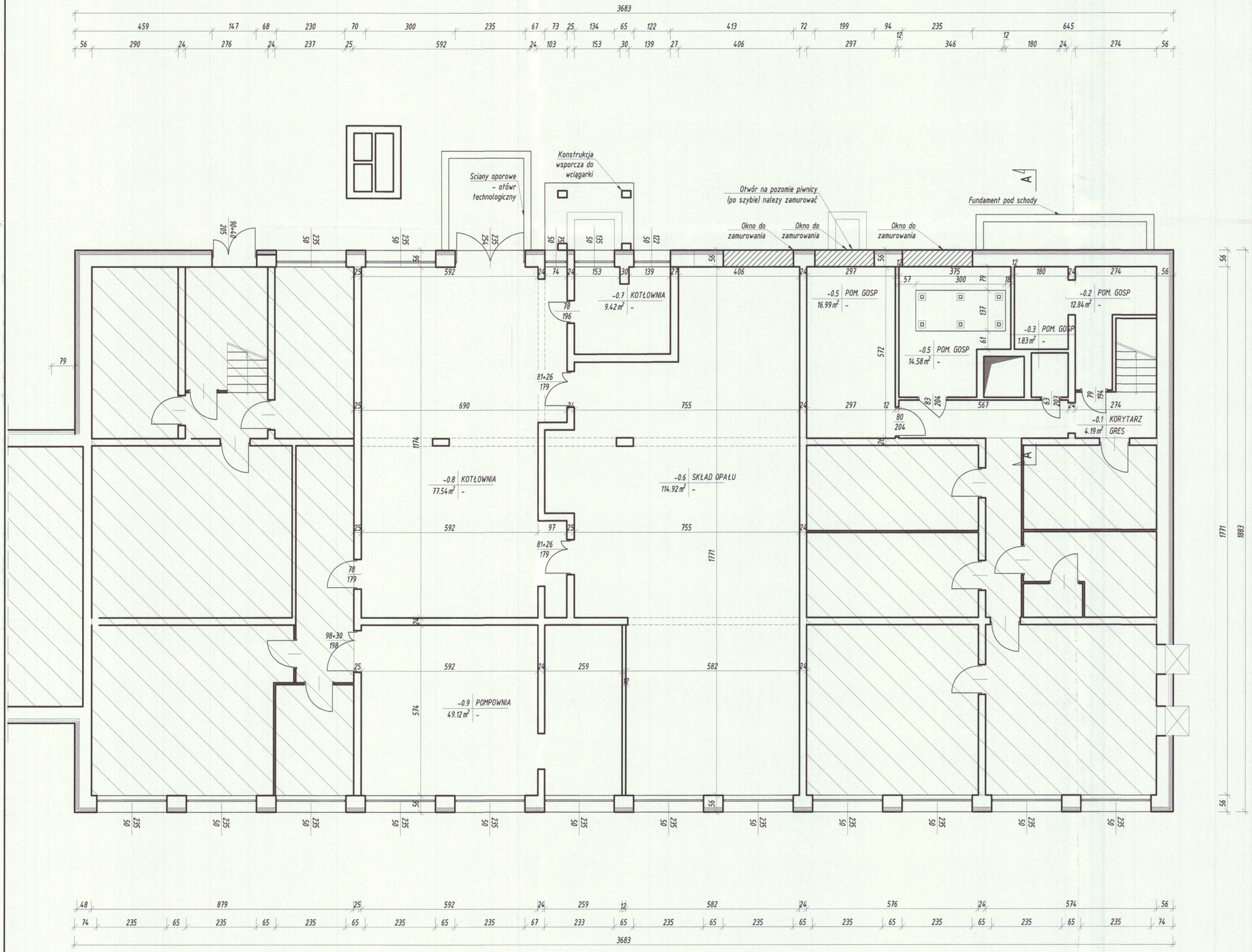
Temat rysunku
RZUT FUNDAMENTÓW

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:50	09 2020	A00	56

RZUT PIWNIC

LOKALIZACJA





LEGENDA

Projektowane zamurowanie otworu

Część budynku nie objęta opracowaniem branży budowlanej

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 , 113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

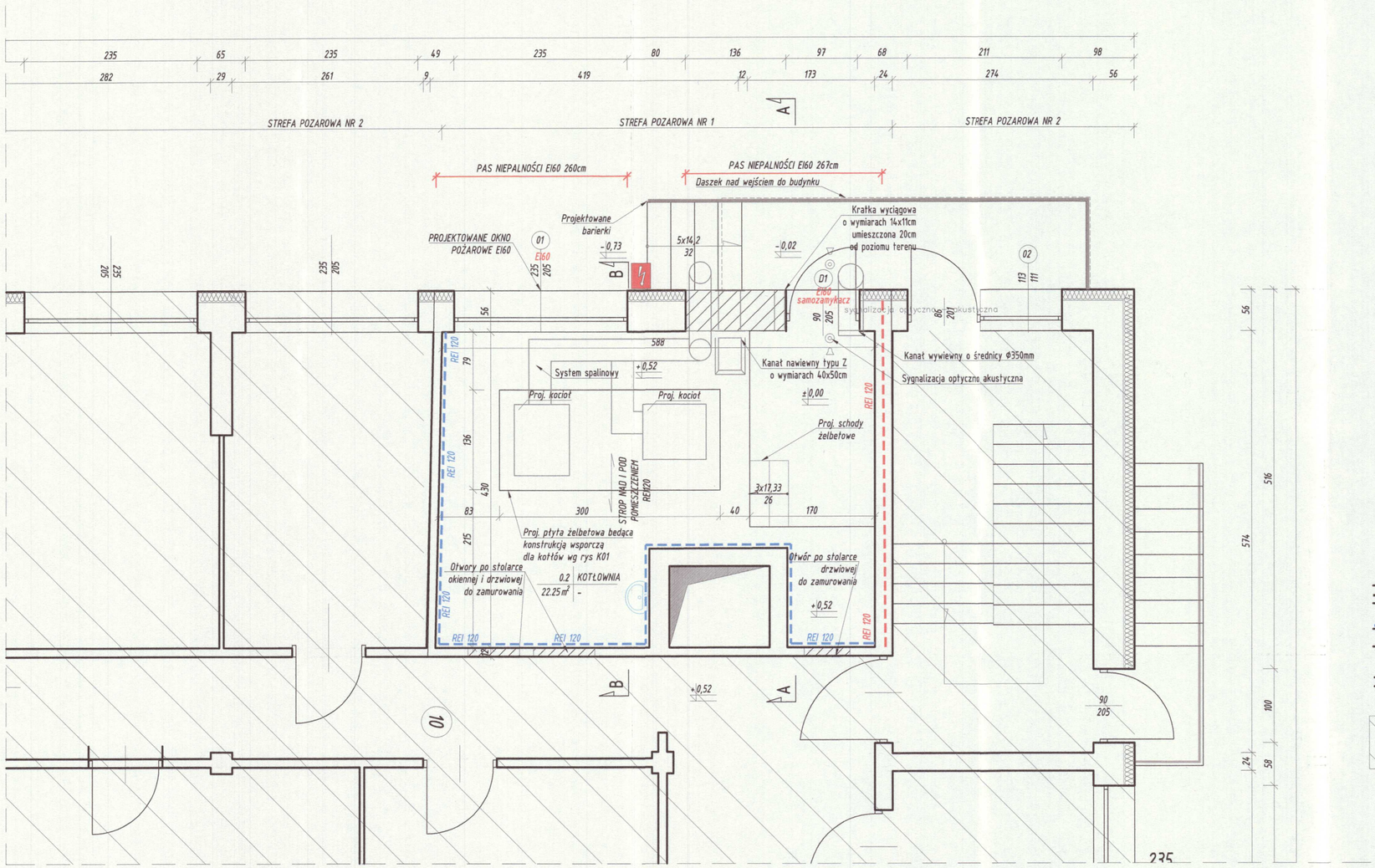
Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku

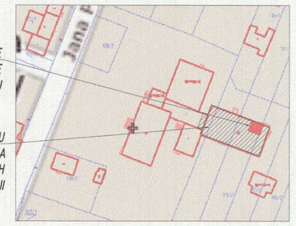
RZUT PIWNIC

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :50	09 2020	A01	57

RZUT PARTERU



LOKALIZACJA



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Dariusz Ostrowski, Nr upr. 475/2005
Gostynin, dn. 12.10.2020
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami:

LEGENDA

- Projektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- REI 120 — Istniejąca ściana o klasie odporności pożarowej REI120
- REI 120 — Projektowana obudowa ściany do klasy odporności pożarowej REI120
- Projektowane zamurowanie otworu
- Część budynku nie objęta opracowaniem branży budowlanej

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku
RZUT PARTERU

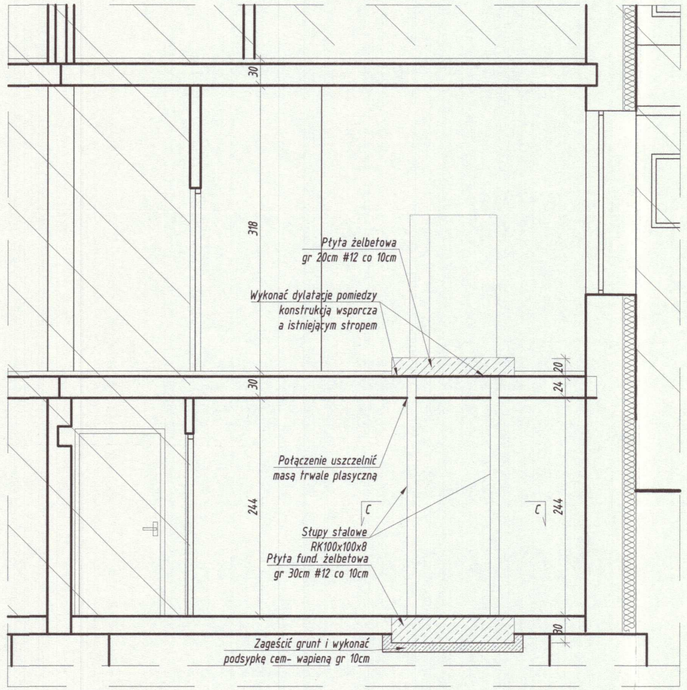
Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	A02	58

PRZEKRÓJ A-A, B-B

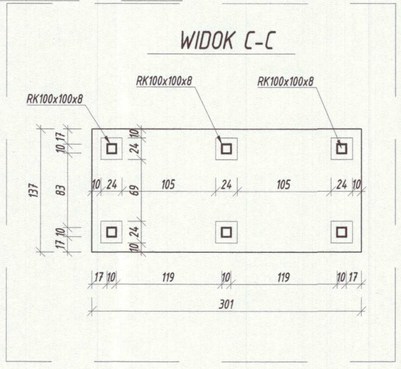
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



WIDOK C-C



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku
PRZEKRÓJ A-A, B-B

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	A03	59

ELEWACJA PÓŁNOCNA



OTWORY DO ZAMUROWANIA

OBSZAR STROPIANU DO WYMIANY NA WEŁNĘ MINERALNĄ

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata
Karolina Bednarz

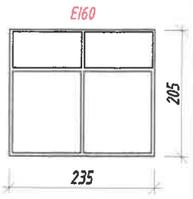
Temat rysunku

ELEWACJA PÓŁNOCNA

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:100	09 2020	A04	60

Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi.
Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje, są własnością firmy "HOL-BUD" sp. z o.o. i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.

ZESTAWIENIE STOLARKI

TYP		STOLARKA OKIENNA
SCHEMAT		
SYMBOL		01 EI60
Wymiar w świetle ościeży	Sz (cm)	235
	Hz (cm)	205
ILOŚĆ		1
Określenie skrzydeł		Stałe
UWAGI		-Okno aluminiowe przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI60, EI60 -Współczynnik przenikania ciepła U=0,9W/m²K - dla całego okna -Kolor ramy RAL9010

TYP		STOLARKA DRZWIOWA	
SCHEMAT			
Wymiar w świetle ościeży	Sz (cm)	102	
	Hz (cm)	213	
ILOŚĆ		Lewe	Prawe
		1	0
SYMBOL - ŚWIATŁO PRZEJSCIA		D1 EI60 90x200	
UWAGI		Drzwi aluminiowe, przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI60, Wyposażone w samozamykacz (z regulowaną siłą zamykania) Wyposażone w zamek patentowy oraz zamkniecie bezklamowe otwierajace sie pod naciskiem. Współczynnik przenikania ciepła U=1,3W/m²K - dla drzwi	

WSZYSTKIE WYMIARY STOLARKI ORAZ OTWORY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE OARZ SKONSULTOWAĆ Z DOSTAWCĄ STOLARKI.

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

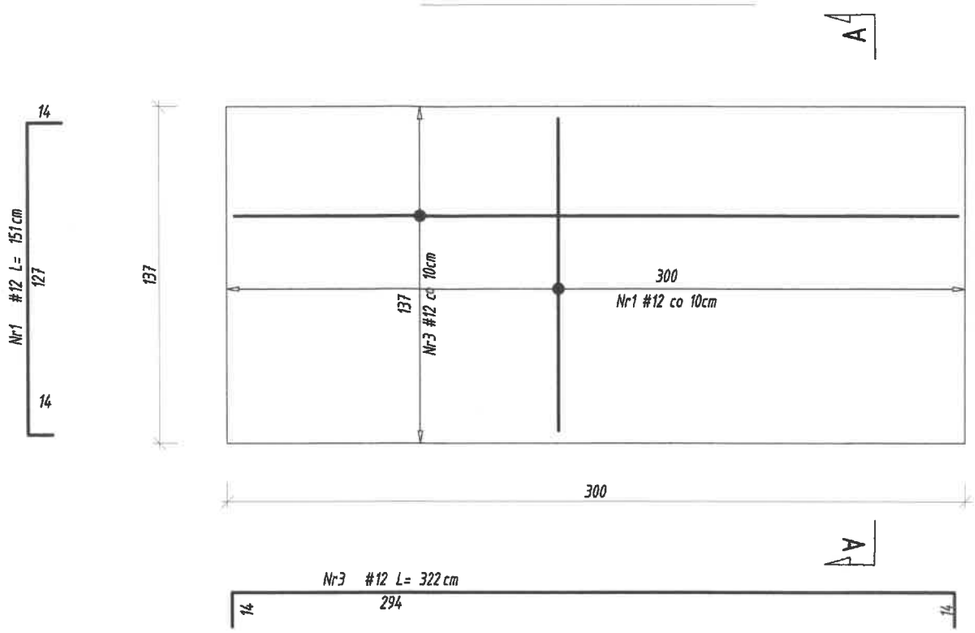
Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata
Karolina Bednarz

Temat rysunku
ZESTAWIENIE STOLARKI

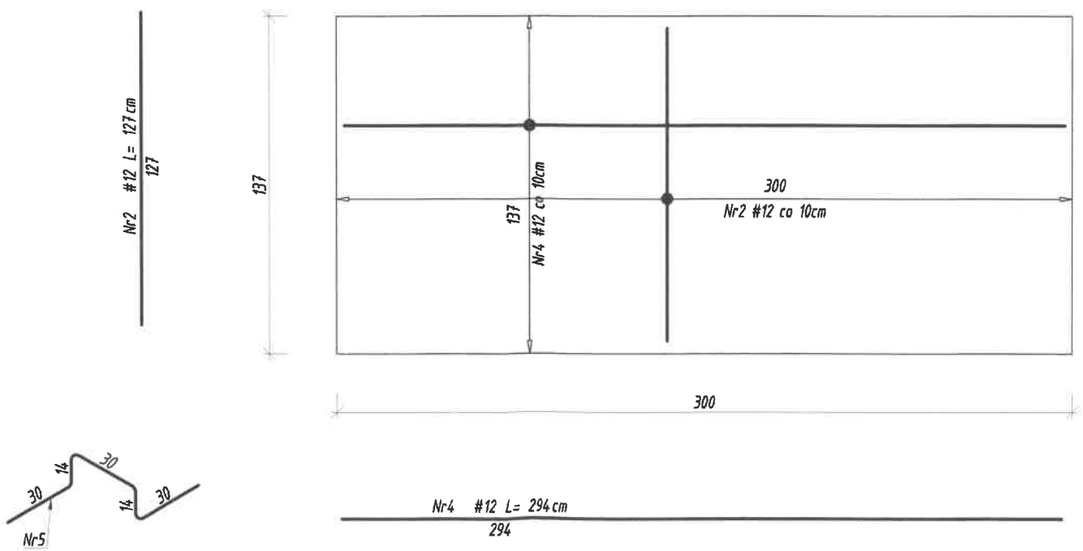
Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	A05	60

PŁYTA ŻELBETOWA POD KOTŁY

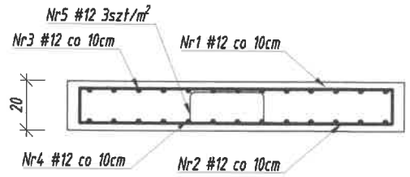
ZBORJENIE GÓRNE



ZBORJENIE DOLNE



PRZEKRÓJ A-A



Płyta gr. 20cm
Beton C20/25
Stal A-III
Stal A-I

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja - projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ - sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja - sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

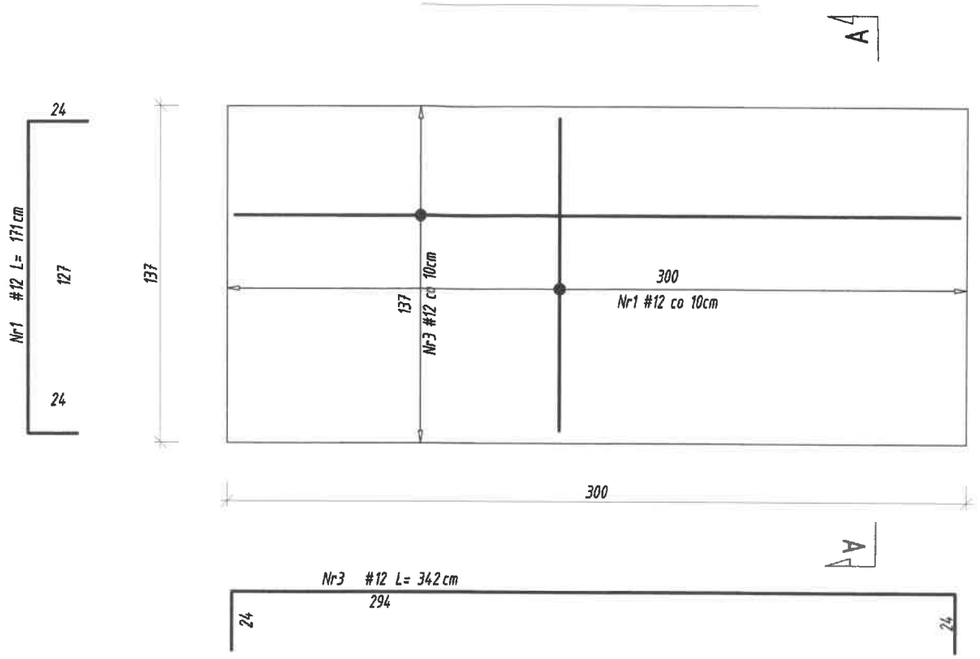
Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku
PŁYTA ZELBETOWA POD KOTŁY

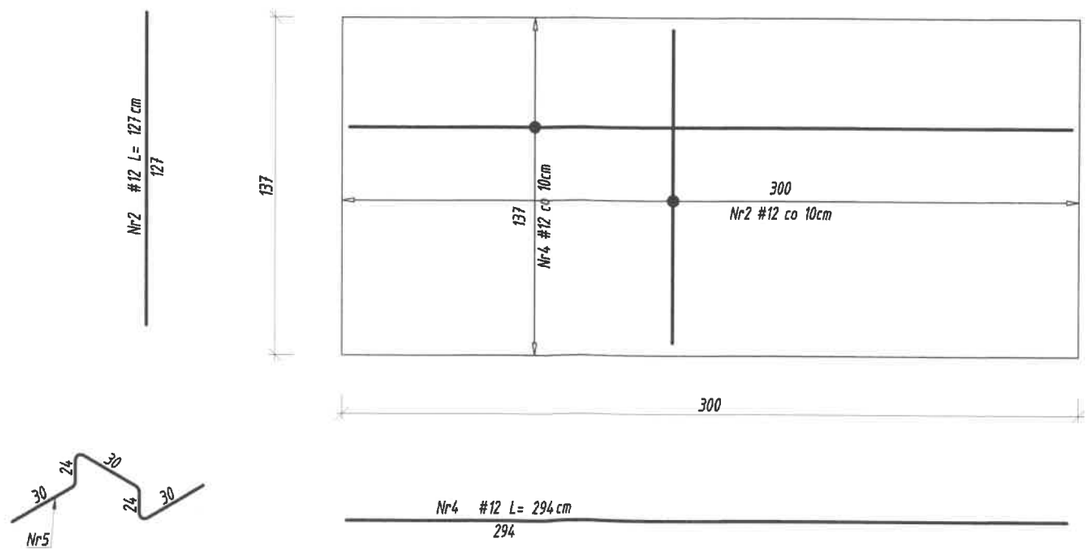
Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	K01	61

PŁYTA ŻELBETOWA FUNDAMENTOWA

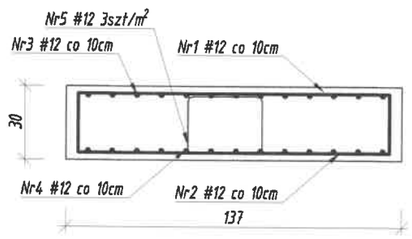
ZBORJENIE GÓRNE



ZBORJENIE DOLNE



PRZEKRÓJ A-A



Płyta gr. 30cm
Beton C20/25
Stal A-III
Stal A-I

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Architektura/ Konstrukcja – projektant
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03
upr.nr MA/070/14

Architektura/ – sprawdzający
mgr inż. arch. Julita Kopeć
MA/157/18

Konstrukcja – sprawdzający
mgr inż. Paweł Kaźmierski
upr. nr MAZ/0100/PWOK/08

Asystent projektanta
mgr inż. Małgorzata Karolina Bednarz

Temat rysunku
PŁYTA ZELBETOWA FUNDAMENTOWA

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1 :100	09 2020	K02	62

INFORMACJA DOTYTCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UZYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄ WEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor: Gmina Szczawin Kościelny
ul. Jana Pawła II 10
09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji: Szczawin Kościelny
ul. Jana Pawła II 1
dz. ewid. 110/2,111/2,112/2,113/2

Sporządził: Tomasz Reszkowski
09-500 Gostynin
ul. A. Czapskiego 37a



wrzesień 2020 r.

1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej na kotłownie gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i instalacją wewnętrzną gazu".
W ramach inwestycji zaprojektowano:

- Budowę podziemnej instalacji zbiornikowej na gaz płynny
- Budowę wewnętrznej instalacji gazowej
-Przebudowę i zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły podstawowej na kotłownie gazową
-Rozbiórkę ogrodzenia i utwardzenia terenu użytkowanego jako skład węgla- według odrębnego opracowania
-Rozbiórka utwardzenia pod zbiorniki podziemne - według odrębnego opracowania
-Budowę ogrodzenia panelowego oraz montaż odbojnic parkingowych będącymi niezbędnymi elementami instalacji zbiornikowej.

Całość zamierzenia zostanie wykonana w jednym etapie.
Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wykonać rozbiórkę obiektu użytkowanego jako skład węgla.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Budynek Szkoły Podstawowej zlokalizowany jest na działkach o nr ewid: 109/4, 110/2, 111/2, 112/2. Powyższe działki oraz działki o nr ewid. 113/2, 114/2, 115/2 wchodzą w skald działki budowlanej, na której zlokalizowano budynek szkoły wraz z niezbędną infrastrukturą.
Na w/w terenie znajduje się:
-budynek szkoły podstawowej
-budynek sanitarno-szatniowy
-dwa boiska szkolne
-plac zabaw
-ogrodzenie i utwardzenia terenu użytkowanego jako skład węgla- przewidziano do rozbiórki według odrębnego opracowania
-niezbędna infrastruktura w postaci: utwardzenia terenu, instalacji i przyłączy kanalizacji ogólnospławna, elektrycznej, cieplnej, telefonicznej oraz wodociągowej
-hydranty nadziemne
- zieleń niska i wysoka.
Rozbiórkę ogrodzenia i utwardzenia użytkowanego jako skład węgla oraz utwardzenia pod zbiorniki podziemne należy wykonać przed przystąpieniem do wykonania instalacji zbiornikowej na gaz płynny.
Działka położona jest przy drodze powiatowej ul. Jana Pawła II. Dostęp do drogi publicznej od drogi publicznej, odbywa się poprzez istniejący zjazd publiczny.

3.Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działce występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – istniejące uzbrojenie terenu.

W celu zasilenia kotłowni w gaz płynny zostaną na zewnątrz obiektu na terenie działki usytuowane zostaną zbiorniki podziemne z gazem propan-butan. Wyznacza się strefę 2 zagrożenia wybuchem w promieniu 1,5 m od króćców zbiornika.
Z uwagi na projektowany zakres robót przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa nie przewiduje się, aby elementy zagospodarowania stwarzały zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia w tym zakresie.

4.Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- może wystąpić ryzyko uszkodzenia ciała lub porażenia prądem podczas używania sprzętu budowlanego.
- może wystąpić ryzyko upadku materiału budowlanego z wysokości np. z rusztowania,
- może wystąpić ryzyko osunięcia ścian wykopów,
- może wystąpić ryzyko zaprószenie ognia (podczas spawania/lutowania)
- może wystąpić ryzyko zaprószenie oczu(podczas rozkuwania ścian

5.Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.
wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian, o głębokości większej niż 3,0m.
Dotyczy. Wykop należy zabezpieczać systemowymi ściankami szczelnymi.
roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
Dotyczy .
rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m,
Nie dotyczy.
roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
Nie dotyczy.
montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
Nie dotyczy.
roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców,
Nie dotyczy.
prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
Nie dotyczy.
montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
Nie dotyczy.
betonowanie wysokich elementów konstrukcji mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
Nie dotyczy.
fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
Nie dotyczy.

roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
3,0 m dla linii o napięciu zmianowym nieprzekraczającym 1kV,
5,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
10,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
15,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.
Nie dotyczy.
roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
Nie dotyczy.
roboty przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m,
Nie dotyczy.
roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i tunelach.
Nie Dotyczy.
Roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
Nie dotyczy.
Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych.
Nie dotyczy.
Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.
Nie dotyczy.
Pracownicy budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

6.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Na czas wykonywania robót budowlanych teren objęty opracowaniem należy wygrodzić, celem uniemożliwienia przebywania na terenie budowy osób postronnych i zabezpieczyć przed wydostawaniem się pyłów oraz innych przedmiotów stałych itp.
Prace związane z transportem materiałów budowlanych oraz transportu powstałego gruzu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością ze względu na przebywających tam użytkowników budynku. Prace te powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie stwarzały utrudnień ludzi korzystających z budynku.
Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji pracy na czas prowadzonych robót.
Poszczególne rodzaje robót powinni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe przypisane do danego stanowiska.
Materiały do budowy powinny posiadać atest producenta – reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dotyczące konkretnej roboty.
W miejscu wykonywania robót budowlanych zabrania się przebywania osób postronnych.
Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.
Należy także zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
Na terenie budowy należy umieścić tablicę z informacjami dotyczącą budowy, w tym Inwestora, Wykonawcy wraz z telefonami alarmowymi.

mgr inż. arch. TOMASZ RESZKOWSKI
upr. bud. bez ograniczeń w spec. kontr.-bud.
MAZ/0159/PWOK/03i arch. MA /070/14

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Opis techniczny 2
1. Zakres opracowania 2
2. Zasilanie 2
3. Projektowane tablice elektryczne 2
4. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu w kotłowni 2
5. Instalacja oświetleniowa wg normy PN-EN-12464-1 3
6. Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia 3
7. Instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej 3
8. Ochrona przed dotykiem pośrednim i połączenia wyrównawcze 3
9. Układanie kabli, przejścia przez przegrody 4
10. Uwaga końcowa 4

Opis techniczny

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dla:

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne instalacji elektrycznej dla pomieszczenia kotłowni:

- tablice elektryczne
- instalacja oświetlenia wewnętrznego
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym
- ochrona przeciwprzepięciowa

Przebudowa instalacji elektrycznej polega na montażu nowych elementów instalacji zamiast elementów domontowywanych oraz dostosowaniu do potrzeb projektowanej kotłowni.

2. Zasilanie

Zasilanie kotłowni wykonać kablem YKY 3x4mm^2. Z rozdzielni głównej wyprowadzić projektowany kabel i zakończyć w projektowanej rozdzielni Tk.

W rozdzielni głównej zainstalować wyłącznik S301 C16A wraz z wyzwalaczem wzrostowym z której zasilić tablicę Tk.

3. Projektowane tablice elektryczne

Do rozprowadzenia energii elektrycznej w kotłowni projektuje się tablicę elektryczną Tk.

W tablicy została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych. Dodatkowo obwody zabezpieczają wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe wyposażone w człon czułościowy ΔI=30mA zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym użytkowników.

4. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu w kotłowni

Dla budynku, w celu zabezpieczenia pomieszczenia kotłowni, w obiekcie przed porażeniem prądem elektrycznym podczas akcji gaśniczej lub też w celu awaryjnego wyłączenia zasilania przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu kotłowni.

Wyłącznik prądu w kotłowni wraz z wyzwalaczem wzrostowym został zainstalowany w głównej rozdzielni budynku.

Przyciski przeciwpożarowego wyłączania prądu zainstalowano przy wyjściu do kotłowni.

Zasilanie przycisku ppoż. odbywa się przewodem NHXH 5x1,5mm^2. Zaleca się stosowanie przycisków z sygnalizacją zadziałania wyłącznika pożarowego.

Przeciwpożarowe wyłączanie prądu w kotłowni odbywa się poprzez wciśnięcie projektowanego przycisku Ppoż. Zbicie szybki kasety i wciśnięcie przycisku powoduje zadziałanie wyzwalacza wzrostowego i wyłączenie prądu w projektowanym obiekcie.

5. Instalacja oświetleniowa wg normy PN-EN-12464-1

Instalację oświetleniową wykonać zgodnie z rzutem parteru.

Instalację wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm^2, YDYp 4x1,5 mm^2.

Typy przewodów, przekroje żył, rodzaje opraw oświetleniowych, miejsca montażu włączników i innego osprzętu przedstawiono na rysunkach.

Instalację prowadzić pod warstwą tynku. Osprzęt wtynkowy szczelny.

Oprawy w kotłowni w stopniu szczelności IP65.

Zasilanie obwodów zgodnie ze schematem ideowym.

Wyłączniki montować na wys. 1,2 m od podłoża.

6. Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia

Instalację gniazd wykonać zgodnie z rysunkami kondygnacji.

Gniazda zasilić przewodem YDYp 3x2,5 mm^2.

Instalację prowadzić pod warstwą tynku. Osprzęt wtynkowy szczelny.

7. Instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej

Wszystkie urządzenia branży sanitarnej wymagające zasilenia w energię elektryczną wykonać z wydzielonych obwodów z projektowanych rozdzielni.

Szczegółowe rozmieszczenie punktów przyłączeń ustalić na roboczo w trakcie realizacji.

8. Ochrona przed dotykiem pośrednim i połączenia wyrównawcze

Jako ochronę od porażeń przyjęto

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-S

Przewody ochronne nie mogą być przerywane bezpiecznikami ani łącznikami.

Miejsca wymagające ochrony łączyć za pośrednictwem przewodów ochronnych z zaciskami PE. W budynku przy tablicy kotłowni Tk zainstalować lokalną szynę wyrównawczą do której należy podłączyć instalacje sanitarne (w przypadku wykonania ich z materiałów przewodzących) oraz wszystkie urządzenia mogące znaleźć się pod napięciem.

Wszystkie szyny wyrównawcze należy połączyć ze sobą za pomocą przewodu magistralnego Dyżo 16, który należy połączyć z główną szyną wyrównawczą. Główną szynę wyrównawczą należy połączyć za pomoc kabla YKYżo 25 z uziomem otokowym budynku.

Rezystancja uziemienia $R_Z \leq 10\ \Omega$.

9. Układanie kabli, przejścia przez przegrody

Projektowane przewody układać w korytkach kablowych przy suficie. Zejścia do gniazd wykonać w korytach kablowych sytuowanych w narożnikach ścian. Przewody prowadzić w układzie pionowym i poziomym, zabrania się układania kabli „na skos".

Wszystkie przejścia przez przegrody należy prowadzić w rurach osłonowych. W przypadku przejścia przez przegrodę oddzielenia pożarowego należy wykonane przejście zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej przegrody.

10. Uwaga końcowa

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed załączeniem instalacji pod napięciem należy wykonać pomiary izolacji obwodów.

Przed przekazaniem do eksploatacji wykonać pomiary ochrony p. porażeniowej.

Wszystkie instalacje powinna wykonać profesjonalna firma, posiadająca aktualne szkolenia.

Przekazanie instalacji użytkownikowi budynku musi nastąpić po wykonaniu wszystkich wymaganych pomiarów urządzeń oraz przewodów instalacji protokolarnie. Po zakończeniu robót Wykonawca wraz z dokumentacją powykonawczą zobowiązany jest przekazać Certyfikaty Zgodności na wszystkie zainstalowane urządzenia oraz Świadectwa Dopuszczenia na urządzania, które muszą takie świadectwo posiadać.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed oddaniem do eksploatacji wykonanych poszczególnych instalacji w w/w proj. obiekcie należy wykonać wymagane pomiary zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Warunki wykonania prac dla wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji opisanych w niniejszym opracowaniu.

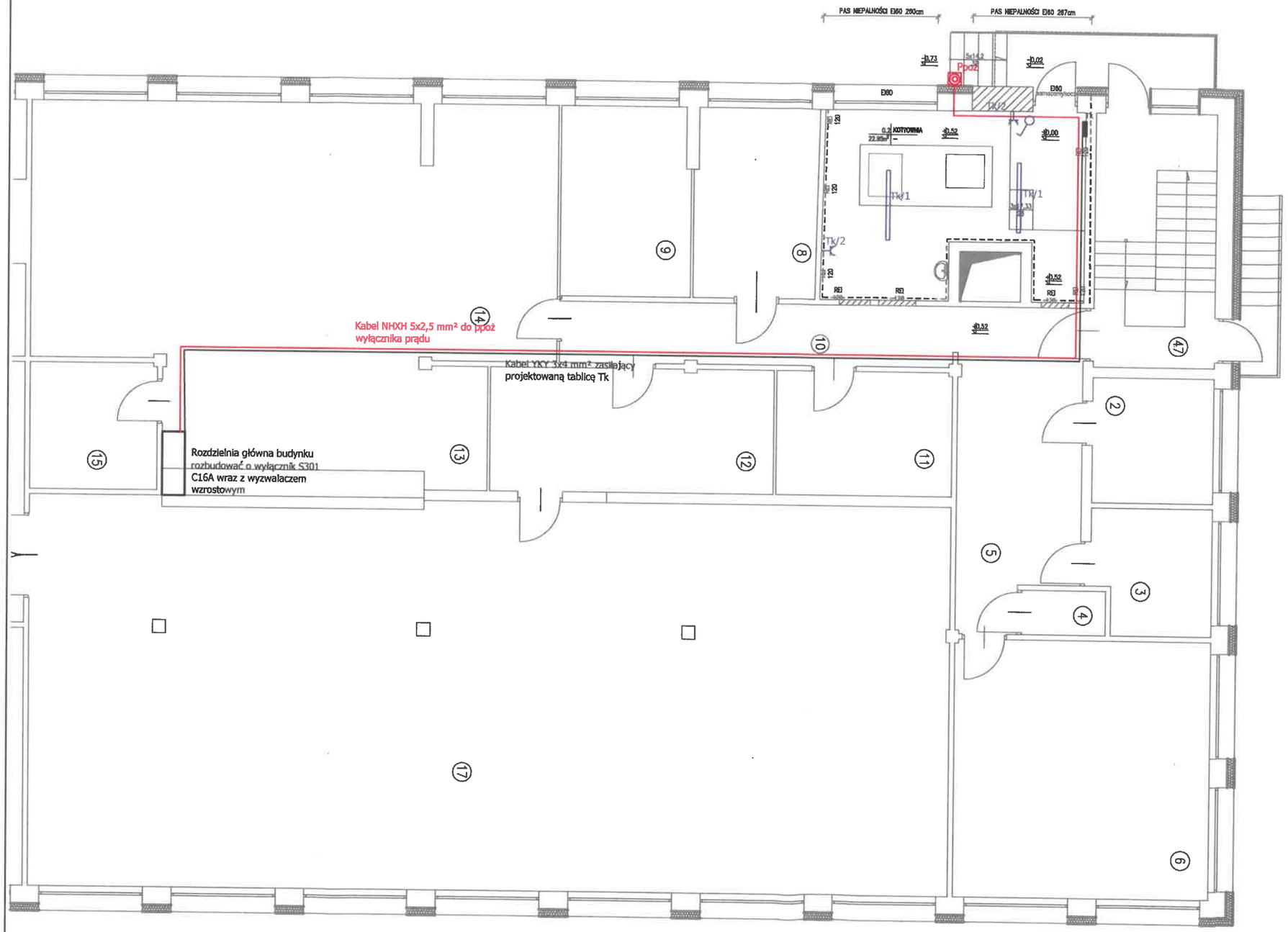
Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów systemu wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji.

Opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemną zgodę od Opracowującego na zastosowanie zaproponowanego rozwiązania.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzą próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Dariusz Ostrowski, Nr upr. 475/2005
Gostynin, dn. 09.2020
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami:

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKT?W BUDOWLANYCH HOL–BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. P?ocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09–550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje elektryczne – projektant
inż. Jarosław Szczęsny
upr. nr WBPP–AN–8386–5/46/81 Wk

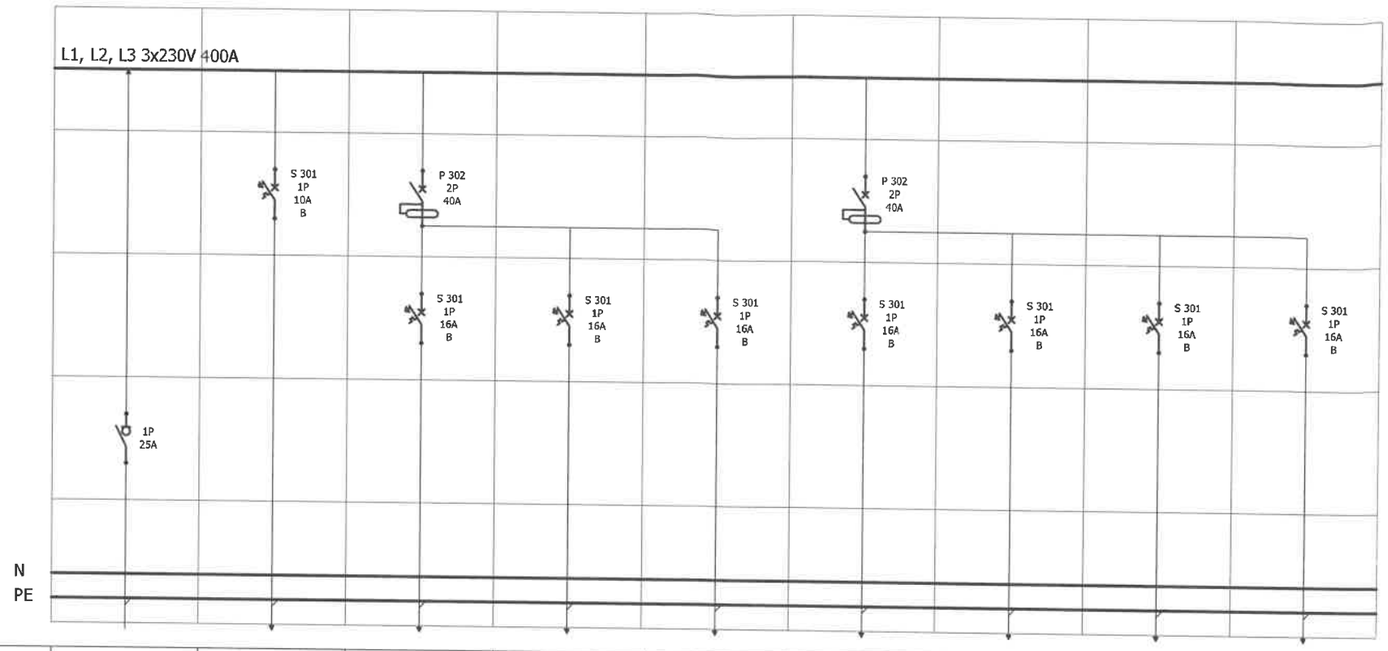
Instalacje elektryczne – asystent projektanta
inż. Robert Szafrański

Instalacje elektryczne – sprawdzajacy
mgr inż. Czesław Szymaniak
upr. nr KUP/0144/POOE/11

Temat rysunku

Rzut parteru

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:100	09 2020	E01	



Nazwa	zasilanie z RG	1 Oświetlenie	2 Gniazda	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
Napięcie [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Moc zainstalowana Pi [kW]	2.48	0.08	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00
Moc obciążenia Po [kW]	2.23	0.07	0.36	0.45	0.45	0.45	0.45	0.00	0.00
Prąd Io [A]	10.2	0.3	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1	0.0	0.0
Typ przewodu	YKY 3x4	YDYp 3x1,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKT?W BUDOWLANYCH HOL–BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. P?ocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09–550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje elektryczne – projektant
inż. Jarosław Szczęsny
upr. nr WBPP–AN–8386–5/46/81 Wk

Instalacje elektryczne – asystent projektanta
inż. Robert Szafrański

Instalacje elektryczne – sprawdzajacy
mgr inż. Czesław Szymaniak
upr. nr KUP/0144/POOE/11

Temat rysunku

Schemat ideowy Tk

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:100	09 2020	E02	45

INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I OPIS TECHNICZNY

1 PODSTAWA OPRACOWANIA 3
2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA 3
3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ 3
4 ZEWNĘTRZNE INSTALACJE 3
4.1 GAZ 3
4.1.1 Charakterystyka zagrożenia pożarowego i wybuchowego 3
4.1.2 Wymagania w zakresie lokalizacji 4
4.1.3 Roboty ziemne 4
4.1.4 Opis montażu instalacji zbiornikowej 4
4.1.5 Płyta fundamentowa pod zbiornik gazu 4
4.1.6 Przyłącze gazu 5
4.1.7 Przepływ obliczeniowy w instalacji gazu 5
4.1.8 Próba szczelności zewnętrznej instalacji gazowej 5
4.1.9 Uwagi -gaz 6
4.2 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem 7
4.3 Wody opadowe i roztopowe 7
5 UWAGI 7

II RYSUNKI

I. OPIS TECHNICZNY

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany doprowadzenia zewnętrznej instalacji gazu do budynku Szkoły Podstawowej w Szczawinie Kościelnym, przy ul. Jana Pawła II 1, działki nr 110/2, 111/2, 112/2, 113/2. Dokumentacje opracowano na podstawie:

- umowy z inwestorem w oparciu o otrzymane wytyczne;
- obowiązujących norm, przepisów i zarządzeń;
- ustaleń międzybranżowych.

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt obejmuje zewnętrzną :

- zewnętrzną instalacje gazu z 2 podziemnymi zbiornikami gazu o pojemności każdy 4850 l.

3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym dokumencie stanowiącym część dokumentacji projektowej są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego, jak również zobowiązany jest do zawarcia w ofercie wszystkich nie przewidzianych w dokumentacji, a mających zdaniem Wykonawcy wpływ na cenę elementów, koniecznych do poprawnego, zgodnego z wiedzą techniczną, funkcjonowania obiektu i pełnego zrealizowania zadania. W wypadku jakichkolwiek niejasności obowiązkiem oferenta jest kontakt z Zamawiającym w celu ich wyjaśnienia.

Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym, a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązkowych do stosowania Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

4 ZEWNĘTRZNE INSTALACJE

4.1 GAZ

Projektowana zewnętrzna instalacja gazowa zasilana jest z 2 podziemnych zbiorników gazu o pojemności każdy 4850 l. Zbiorniki umieszczone są na terenie inwestora.

Gaz płynny jest magazynowany w normalnych warunkach jako płyn pod ciśnieniem. W stanie płynnym jest on bezbarwną cieczą, a jego gęstość jest w przybliżeniu dwukrotnie mniejsza od gęstości wody. Oznacza to, że w naczyniu o znanej pojemności wodnej w przybliżeniu znajduje się gaz płynny w ilości wyrażonej w „kg" stanowiący 1/2 ciężaru wody. Gaz płynny jako gaz jest cięższym od powietrza (propan ok. 1,5 razy) i z tego powodu pary gazu zawsze ścielą się nisko nad ziemią i wchodzą do kanałów, studzienek, zagłębień terenowych itd. Gaz płynny zmieszany z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Granica zapłonu w temperaturze otoczenia i ciśnieniu normalnym zawiera się w zakresie od 2% do 10% par gazu w powietrzu (w tym zakresie istnieje ryzyko eksplozji). Gaz płynny w stanie naturalnym jest bezzapachowy. Dla bezpieczeństwa gaz posiada zapach, co pozwala na wykrycie jego obecności w powietrzu przy stężeniu ok. 1/5 granicy zapłonu, czyli ok. 0,4%. Wartość opałowa 46,20 MJ/kg, co daje 12,8 kW/kg.

4.1.1 Charakterystyka zagrożenia pożarowego i wybuchowego

Rejon wokół zbiorników zaliczany jest do strefy 2 zagrożenia wybuchem. Wymiary strefy zagrożenia wybuchem, dla projektowanego zbiornika podziemnego o pojemności całkowitej do 10 m3 licząc od wszystkich króćców na zbiorniku wynosi R=1,5 m.

4.1.2 Wymagania w zakresie lokalizacji

Projektowane zbiorniki zostały zaprojektowane w odległości od budynku nie mniejszej niż 2,50m, od studzienek i wpustów kanalizacyjnych nie mniejszej niż 5m, od granicy działki w odległości nie mnieszej niż 1,25m. Odległość między zbiornikami również została zachowana wynosi 1,50 m. Zbiorniki podziemne zaprojektowano przy skarpie, która tworzy uskok całego terenu nie powodując zagłębień. Teren, na którym zaprojektowano zbiorniki jest płaski.Projektowane zbiorniki podziemne gazu zostały zaprojektowane zgodnie w warunkami technicznymi.

4.1.3 Roboty ziemne

Wykopy pod przewód przyłącza gazu wykonać mechanicznie. Zastosować wykopy o ścianach pionowych. Ściany wykopów obudować za pomocą deskowania pełnego lub wypraskami stalowymi wg technologii będącej w dyspozycji wykonawcy.

W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem użytkownika uzbrojenia. Na czas wykonywania robót odkryte kable, rurociągi zabezpieczyć przed zerwaniem poprzez podwieszenie do konstrukcji nośnej.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, czyli wykonywania prac poniżej rzędnej zwierciadła statycznego wody gruntowej, wykopy należy odwadniać za pomocą sprzętu mechanicznego, sączków, igłofiltrów lub mało średnicowych studni wierconych podłączonych do pompy próżniowej. Zabrania się pompowania wody bezpośrednio z wykopu, ponieważ doprowadza to do rozluźnienia gruntów w podłożu w wyniku działania ciśnienia spływowego. Przy odwanianiu danego odcinka wykopu igłofiltry odwadniające poprzedzający odcinek powinny być stopniowo wyciągane w miarę zasypywania wykopów i wypłukiwane na następnym odcinku, tak aby nie dopuścić do przerw w pracy instalacji igłofiltrów. Przy wpłukiwaniu igłofiltrów należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne. Wodę z wykopu należy odprowadzać tymczasowymi rurociągami do odbiornika wody. Przez cały czas prowadzenia robot nie należy dopuścić do zatrzymania pracy pompy oraz wlewania się wody gruntowej do wykopu. Ilość igłofiltrów, ich rozstaw, głębokość zapuszczania oraz ilość pracujących agregatów pompowych pracujących jednocześnie należy dostosować do rzeczywistych warunków na budowie.

Przed przystąpieniem do ułożenia rurociągu należy wyrównać i oczyścić dno wykopu z kamieni, korzeni, itp. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby rurociągu, zasypywać układając warstwę ochronną piasku o grubości 30 cm ponad wierzch rury. Na wysokości 40 cm nad położonym gazociągiem ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą z PE z wtopionym miedzianym drutem identyfikacyjnym 1,5 mm2. Następnie zasypywać gruntem rodzimym z zagęszczaniem co 30 cm ubijakiem pneumatycznym do przewidzianej rzędnej terenu Wymagany stopień zagęszczenia wynosi 90% zmodyfikowanej wartości Proctora. Nadmiar gruntu wywieść na miejsce wskazane przez Inwestora, a teren doprowadzić do stanu sprzed robót.
Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopów prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

4.1.4 Opis montażu instalacji zbiornikowej

Dla potrzeb zasilania gazem odbiorników dobrano dwa zbiorniki stalowe w wersji podziemnej o pojemności całkowitej każdy (wodnej) 4800 litrów.
Zbiornik należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez:
– instalację odgromową odpowiadająca normie PN-86/E-05003/03 poprzez wykonanie uziomu otokowego o rezystancji max. 7 Ohm z materiałów wg PN-92/E-05009/54.
– ochronę przed elektrostatycznością poprzez podłączenie do uziomu otokowego,
– ochronę przeciwporażeniową zgodną z PN-86/E- 05003 /03 – poprzez podłączenie do uziomu otokowego.
Prace montażowe przy zbiorniku może wykonać osoba uprawniona i przeszkolona.
Prace montażowe instalacji uziemiającej może wykonać osoba posiadająca
odpowiednie kwalifikacje do montażu i pomiarów uziemień.
Posesja, na której ma stanąć zbiornik, będzie ogrodzona.
Zbiorniki gazu muszą posiadać wymagane przez UDT atesty, każdy zbiornik wyposażony jest przez producenta w następującą armaturę :
1. zawór poboru fazy ciekłej
2. zawór poboru fazy gazowej
3. zawór napełnienia zbiornika
4. zawór bezpieczeństwa
5. wskaźnik procentowego napełnienia zbiornika.

Zbiornik montowany będzie na płycie fundamentowej z żelbetu, mocowany będzie specjalnymi obejmami kotwionymi w płycie fundamentowej.

4.1.5 Płyta fundamentowa pod zbiornik gazu

Płyty fundamentowe PFG to żelbetowe płyty do montażu zbiorników gazu płynnego zasilających instalacje gazowe w budynkach. Mają one zapewnić stabilność zbiornika i zabezpieczyć go przed przemieszczaniem się. Płyta służy do zamocowania zbiornika i instalacji uziemiającej. Płyty odlewane są z betonu B25 (C 20/25). Wyroby

spełniają wymagania techniczne zawarte w normie PN-EN 1992 - 1 -1 – Projektowanie konstrukcji z betonu oraz PN-EN 13369- Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu

4.1.6 Przyłącze gazu oraz szafka gazowa

Do budowy przyłącza gazowego od zbiorników do budynku należy użyć rur polietylenowych PE-HD 100 o średnicy 75x6,8 szeregu SDR11 w kolorze pomarańczowym, łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego przy zastosowaniu kształtek oraz zgrzewania doczołowego. Szafka gazowa zgodnie z rysunkiem.

4.1.7 Przepływ obliczeniowy w instalacji gazu

Zamontowane urządzenia gazowe powinny odpowiadać warunkom normy PN-86/M-40303. Przybory gazowe należy łączyć z instalacją za pomocą połączenia elastycznego. Jako armaturę odcinająca przed urządzeniami zaprojektowano zawory kulowe odcinające zgodne ze średnicą podejścia do urządzenia. Projektuje się podłączenie do instalacji gazu dwóch stojących kondensacyjnych kotłów gazowych Viessmann Vitocrosal typ CIB o mocach szczytowych kocioł nr 1: Q1=113kW i kocioł nr 2 Q2=226kW wraz z automatyką (sterowaniem), pracujące w kaskadzie. W celu ograniczenia ryzyka przedostawania się zanieczyszczeń do instalacji należy zastosować filtroodmulnik TerFM65.

Minimalne ciśnienie gazu przed palnikami odbiorników 20 mbar.
Ciśnienie gazu w punkcie odbioru wynosi 25mbar. Straty ciśnienia na instalacji 0,96mbar + 0,1mbar na filtr gazu. Ciśnienie przed palnikiem odbiornika gazowego wyniesie 23,94mbar > 20mbar.

Średnica instalacji doziemnej z rur PE HD 100 75x6,8 SDR11.

4.1.8 Próba szczelności zewnętrznej instalacji gazowej

Próbę szczelności gazociągu z PE przeprowadzić w oparciu o normę PN-EN 12327:2004 „Systemy dostawy gazu. Procedury próby ciśnieniowej, uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne." Wykonana instalacja gazu podlega:
1) próbie wstępnej szczelności połączeń zgrzewanych polegającej na badaniu roztworem charakteryzującym się dużym napięciem powierzchniowym (np. roztwór wodny mydła lub pianka w aerozolu). Próba powinna być wykonana nad wykopem w odcinkach bez zamontowanej armatury i odgałęzień, ciśnienie 0,05 MPa, czas trwania próby min. 1 godz. Ujawnione w trakcie badania nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane.
2) głównej próbie szczelności po ułożeniu gazociągu w wykopie i zasypaniu z wyjątkiem miejsc montażu armatury. Ciśnienie próbne 0,40 MPa wg PN-92/M-34503. Czas próby - min. 1h po stabilizacji ciśnienia. Okres stabilizacji w zależności od warunków pogodowych - ok. 4 godzin. Próbę prowadzić w temp. dodatnich 0-25°C; czynnik - powietrze. Ciśnienie głównej próby szczelności powinno być nie mniejsze niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego oraz nie powinno przekraczać iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć:
ppr ≥ 1,5 x MOP = 1,5 x 0,01 MPa = 0,015 MPa
ppr = MOP + 0,2 MPa = 0,01 MPa + 0,2 MPa = 0,21 MPa
więc ppr = 0,21 MPa (przyjęto)
0,9 x pkr ≥ ppr ≥ 1,5 MOP

Stosować manometr tarczowy klasy min. 0,6 (zakres 0-1MPa). Protokół z prób ciśnieniowych przyłącza dołączyć do dokumentacji powykonawczej - odbiorowej. Próbę rozpocząć i zakończyć w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Przed próbą główną przyłącze gazowe oczyścić przez przedmuchanie sprężonym powietrzem spisując protokół z czyszczenia gazociągu.Próba szczelności na przyłączu gazu

Próbę szczelności gazociągu z PE przeprowadzić w oparciu o normę PN-EN 12327:2004 „Systemy dostawy gazu. Procedury próby ciśnieniowej, uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne." Wykonana instalacja gazu podlega:
1) próbie wstępnej szczelności połączeń zgrzewanych polegającej na badaniu roztworem charakteryzującym się dużym napięciem powierzchniowym (np. roztwór wodny mydła lub pianka w aerozolu). Próba powinna być wykonana nad wykopem w odcinkach bez zamontowanej armatury i odgałęzień, ciśnienie 0,05 MPa, czas trwania próby min. 1 godz. Ujawnione w trakcie badania nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane.
2) głównej próbie szczelności po ułożeniu gazociągu w wykopie i zasypaniu z wyjątkiem miejsc montażu armatury. Ciśnienie próbne 0,40 MPa wg PN-92/M-34503. Czas próby - min. 1h po stabilizacji ciśnienia. Okres stabilizacji w zależności od warunków pogodowych - ok. 4 godzin. Próbę prowadzić w temp. dodatnich 0-25°C; czynnik - powietrze. Ciśnienie głównej próby szczelności powinno być nie mniejsze niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego oraz nie powinno przekraczać iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć:
ppr ≥ 1,5 x MOP = 1,5 x 0,01 MPa = 0,015 MPa
ppr = MOP + 0,2 MPa = 0,01 MPa + 0,2 MPa = 0,21 MPa

więc ppr = 0,21 MPa (przyjęto)
0,9 x pkr ≥ ppr ≥ 1,5 MOP

Stosować manometr tarczowy klasy min. 0,6 (zakres 0-1MPa). Protokół z prób ciśnieniowych instalacji dołączyć do dokumentacji powykonawczej - odbiorowej. Próbę rozpocząć i zakończyć w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Przed próbą główną przyłącze oczyścić przez przedmuchanie sprężonym powietrzem spisując protokół z czyszczenia gazociągu.

4.1.9 Uwagi -gaz

Całość instalacji wykonać 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 z 2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami, zwracając uwagę na zachowanie odległości:
10cm od poziomych przewodów wod-kan, umieszczając przewody gazowe nad tymi przewodami
10cm od nieuszczelnionych puszek z rozgałęźnymi zaciskami instalacji elektrycznej umieszczając przewody gazowe nad puszkami

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być oddalone od nich min. 20mm
Urządzenia redukcyjne mogą być instalowane wyłącznie na zewnątrz budynku i powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i uszkodzeniami mechanicznymi

Rozwiązania techniczne instalacji gazowej powinny:
Umożliwiać samokompensację wydłużeń cieplnych oraz eliminować ewentualne odkształcenia instalacji, wywołane deformacją lub osiadaniem budynku
Przewody instalacji gazowej w kuchni prowadzić po powierzchni ścian

Przed rozpoczęciem prac należy we właściwym urzędzie uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę wewnętrznej instalacji gazowej oraz założyć dziennik budowy.

Po wykonaniu montażu instalacji należy ją poddać próbie szczelności zgodnie z wymaganiami jak dla instalacji. Próba szczelności powinna być wykonana w obecności Inwestora, który jednocześnie przewodniczy komisji odbiorowej. Próbę ciśnieniową należy wykonać powietrzem lub gazem obojętnym takim jak azot.

Wykonawca jest zobowiązany do złożenia oświadczenia o zgodności wykonania instalacji z projektem i określoną technologią oraz obowiązującymi normami i przepisami. Obowiązkiem wykonawcy jest złożenie Inwestorowi atestów lub dopuszczeń do stosowania na użyte materiały.

Dokumentację odbiorową instalacji gazowej stanowią następujące dokumenty:

- Projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami uzgodnionymi przez projektanta i Inwestora
- Dziennik budowy
- Pozwolenie na budowę
- Protokół odbioru technicznego z pozytywną próbą szczelności
- Protokół przeglądu kominiarskiego
- Atesty lub dopuszczenia do stosowania na użyte materiały

Wszystkie użyte w projekcie nazwy typów i firm zostały użyte przykładowo, można zastąpić je innymi urządzeniami o nie gorszych parametrach technicznych.

Wszystkie montowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania na podstawie wymaganych w ustawie „Prawo Budowlane" certyfikatów, deklaracji zgodności lub aprobat technicznych.
Wszystkie użyte elementy i materiały winny posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.

4.2 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Mapa do celów projektowych zawiera informacje o istniejącym uzbrojeniu podziemnym. W przypadku natrafienia podczas prac na nie zinwentaryzowane przewody należy je traktować jako czynne, zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie lub podparcie.

4.3 Wody opadowe i roztopowe

Woda deszczowa z dachu i terenów utwardzonych odprowadzona będzie na teren działki Inwestora. Nie zmienia się ukształtowanie terenu. Nasiąkliwość gruntu jest wystarczająca. Wody opadowe z dachów i utwardzeń, zostaną przejęte przez grunt na własnej działce.

5 UWAGI

- Występujące różnice pomieć projektem budowlanym i wykonawczym są zmianami nieistotnymi. W razie wątpliwości proszę niezwłocznie kontaktować się z PROJEKTANTEM.
- Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź producentów urządzeń należy traktować jako przykładowe. Zamawiający i wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń i wyrobów o nie gorszych parametrach technicznych i użytkowych, posiadające wymagane dopuszczenia i certyfikaty. Wszelkie zmian i zamiany należy konsultować z PROJEKTANTEM.
- Podczas prac montażowych nie używać otwartego ognia.
- Wszystkie zmiany dotyczące instalacji należy konsultować z jednostką projektową.
- Kanały i kształtki wentylacyjne, rurociągi i armatura powinny być dostarczone przez dostawce w stanie oczyszczonym z zanieczyszczeń powstałych w procesie produkcji i zabezpieczone przed zanieczyszczeniem w czasie transportu.
- Wszystkie stosowane materiały i urządzenia powinny posiadać świadectwa i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Montaż i obsługa urządzeń wg zaleceń producenta.
- Uzupełnieniem opisu technicznego i specyfikacji jest część graficzna.
- Przed montażem urządzeń i elementów budowlanych obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzić wymiar bezpośrednio na miejscu budowy.
- Minimalna odległość instalacji wodociągowej od przewodów elektrycznych przy układaniu równoległym to 0,5m, a w miejscach skrzyżowań 0,05m

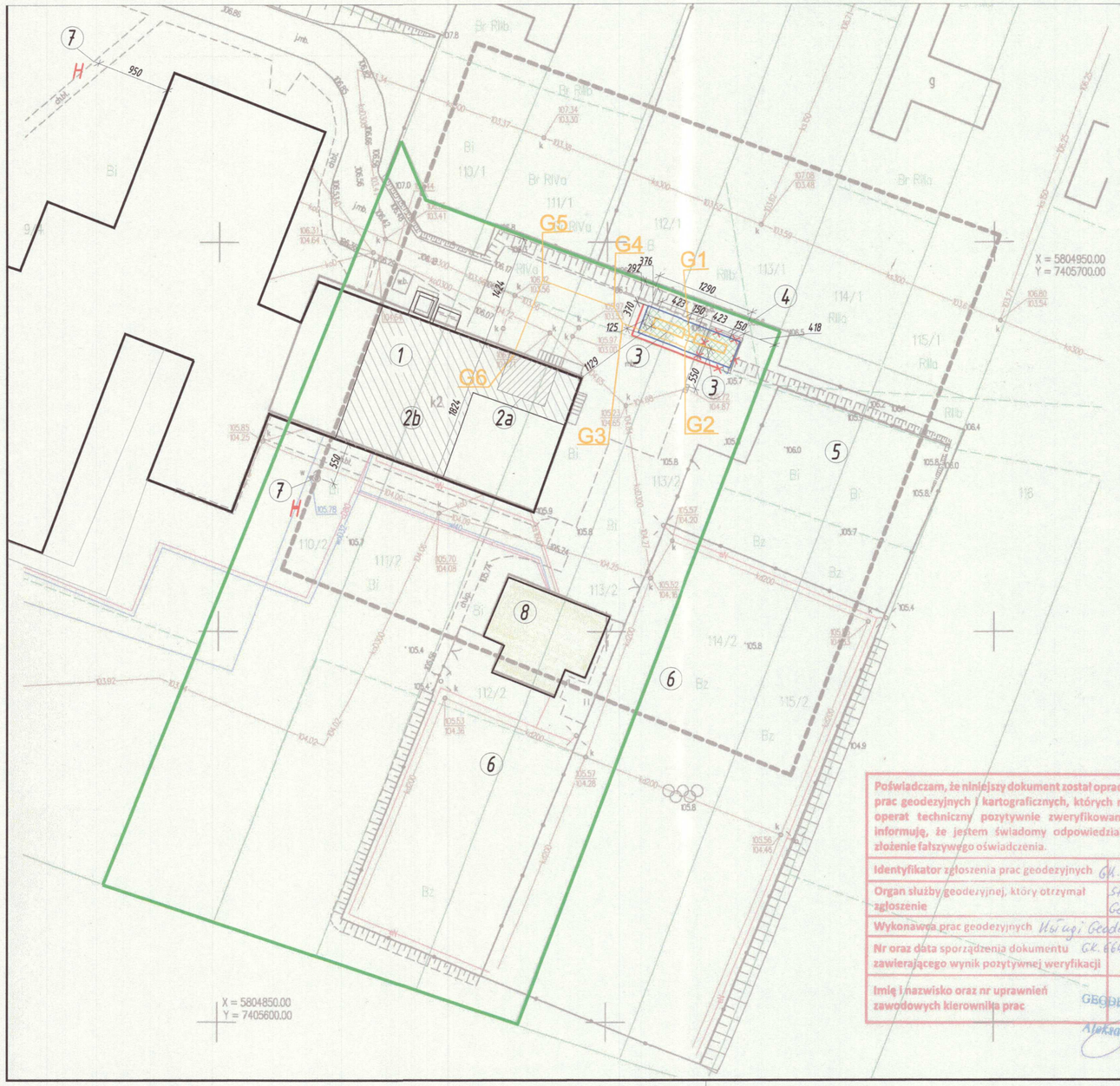
Projektant:

MGR INŻ. RAFAŁ MARCINIAK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, UPR. BUD.NR MAZ/0425/PWBS/15

Sprawdzający:

MGR INŻ. MONIKA ANUSZCZYK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, UPR. BUD.NR LOD/3779/PWBS/19

II RYSUNKI



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.1138.2020
Miejscowość		SZCZAWIN KOŚCIELNY
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	140405_2
	Nazwa	Szczawin Kościelny
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0039
	Nazwa	SZCZAWIN KOŚCIELNY
Arkusz mapy	Mapa numeryczna. Ark. Mapy 7.176.09.02.1.1	
Skala mapy		1 : 500
Dotyczy działek jak w zakresie		
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	Wysokości	AMSTERDAM
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		- - - -

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem, lub dla których brak informacji w instytucjach branżowych.

USŁUGI GEODEZYJNE
Jarosław Sudomir
09-500 Gostynin, ul. Płocka 71
tel. 603 207 717
NIP 971-056-30-36, REGON 141922552

26.08.2020r
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA UPRAWNIONY
Aleksandra Waszkowska
nr upr. 16558

26.08.2020r.
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

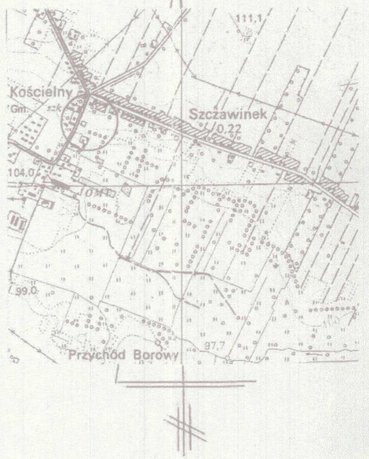
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1138.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Gostyniński
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne J. Sudomir
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GK.6640.1138.2020-1 03.09.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Aleksandra Waszkowska nr upr. 16558

LEGENDA

- GRANICA DZIAŁEK NA KTÓREJ PLANOWANA JEST INWESTYCJA DZIAŁKI O NR EWID : 110/2, 111/2, 112/2, 113/2
- (1) ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY PODSTWOWEJ
- (2a) ZAKRES POMIESZCZEŃ OBJĘTCH ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
- (2b) ZAKRES POMIESZCZEŃ OBJĘTCH PRZEBUDOWĄ
- (3) PROJEKTOWANE ZBIORNIKI PODZIEMNE NA GAZ PŁYNNY - KAZDY O POJEMNOŚCI 4850l
- (4) ISTNIEJĄCE OGRODZENIE I UTWARDZENIE UŻYKOWANE JAKO SKŁAD WĘGLA PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- (5) ISTNIEJĄCY PLAC ZABAW
- (6) ISTNIEJĄCE BOISKO SZKOLNE
- (7) ISTNIEJĄCY HYDRANT
- (8) ISTNIEJĄCY BUDYNEK SANITARNO- SZATNIOWY
- (9) ISTNIEJĄCA ŚCIANY OPOROWE - OTWÓR TECHNOLOGICZNY
- (10) ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA WSPORCZA DO WCIĄGARKI
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE GAZOWE
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE PANELOWE
- PROEJKTOWANE ODBOJE PARKINGOWE
- A-B-...-M-A LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA
- G1 OPIS INSTALACJI GAZU

ORIENTACJA 1 : 25 000



Budynek poza ewidencją gruntów

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44A, tel./fax. (24) 235 42 65

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJE ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJAWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2, 111/2, 112/2 ,113/2

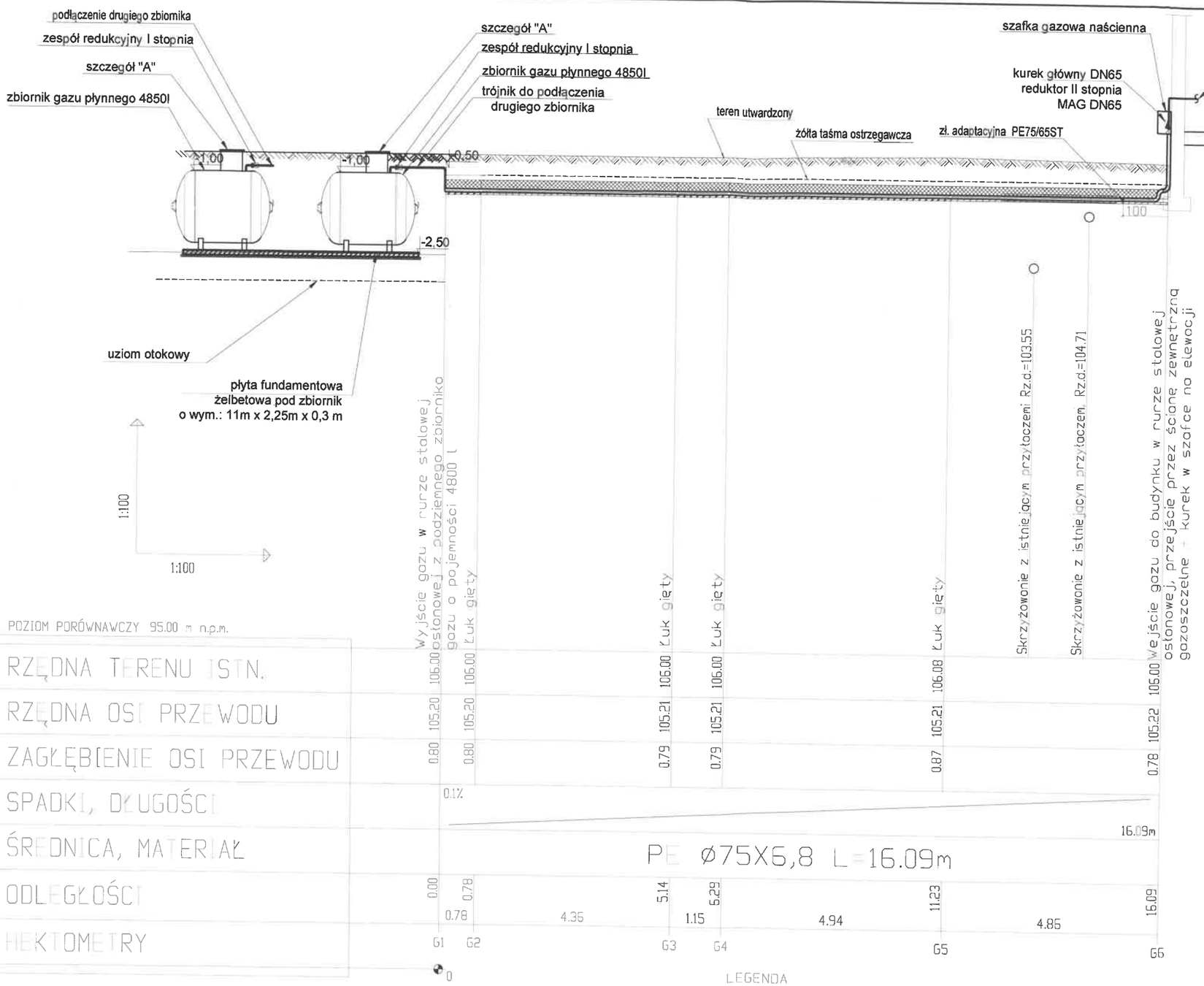
Instalacje sanitarne - projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje sanitarne - sprawdzający
mgr inż. Monika Aluszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

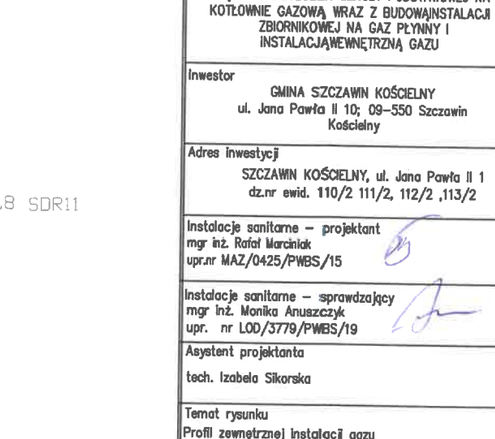
Asystent projektanta
tech. Izabela Sikorska

Temat rysunku
PZT- zewnętrzna instalacja gazu

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:500	09.2020	1501	84



Szczegół "A"



1- Zawór poboru fazy gazowej
2- Zawór poboru fazy ciekłej
3- Zawór do napełniania
4- Wskaźnik poziomu napełnienia
5- Zestaw zaworów bezpieczeństwa
6- Rękaw ochronny

UWAGI:

1. Przyłącze gazowe wykonać z rur PE-HD PE100 typ RC łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.
2. Odcinki pionowe przyłącza gazowego wykonać z podejść stalowych preizolowanych dn40/Ø50PE.
3. Rurę gazową umieścić w gruncie na głębokości 0,8 m.
4. Nad rurą ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem: "Uwaga! Przewód gazowy" z metalizowaną wstęgą.
5. Skrzynkę na budynku lokalizować 0,5 m od otworów w ścianach oraz 0,5 m nad terenem.
6. Dokładne rzędne istniejącego uzbrojenia ustalić w trakcie realizacji, ewentualne nieścisłości skorygować.

LEGENDA

G1 Numer węzła

Projektowana zewnętrzna instalacja gazu PE75x6,8 SDR11

Taśma ostrzegawcza umieścić 10cm nad obsypką

Obsypka grubości 30cm

Zagęszczona podsypka z piasku grubości 5cm

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄ WEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

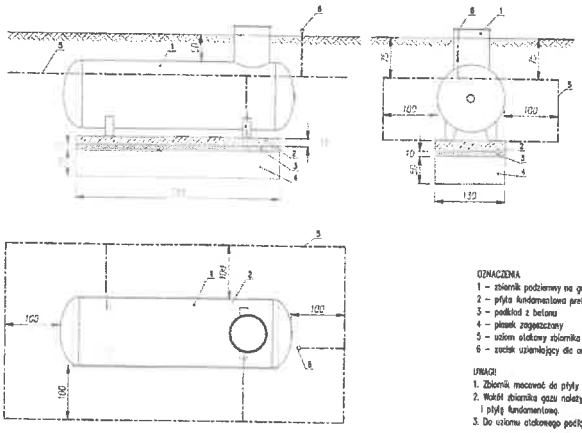
Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta
tech. Izabela Sikorska

Temat rysunku
Profil zewnętrznej instalacji gazu

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:100	09 2020	IS02	85

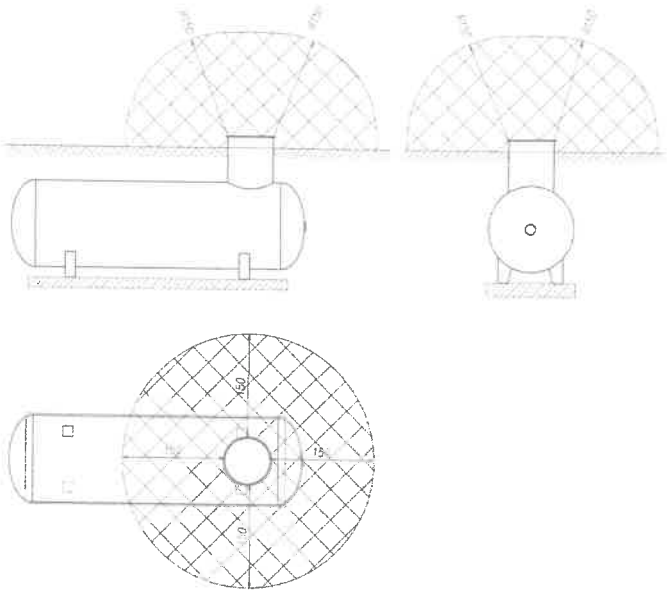
RYSUNEK POGLĄDOWY POSADOWIENIA ZBIORNIKA PODZIEMNEGO



OZNACZENIA
1 – zbiornik podziemny na gaz o pojemności 4850 litrów
2 – płyta fundamentowa prefabrykowana
3 – podkład z betonu
4 – piasek zagęszczony
5 – uziom otokowy zbiornika
6 – zacisk uziemiający dla autocysterny

UWAGI
1. Zbiornik mocować do płyty fundamentowej poprzez fundamentowe śruby rozporowe.
2. Wokół zbiornika gazu należy wykonać uziom otokowy, do którego podłączyć zbiornik i płytę fundamentową.
3. Do uziomu otokowego podłączyć zacisk uziemiający dla autocysterny.

STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM



UWAGA!
DLA ZBIORNIKÓW PODZIEMNYCH – STREFA 2 ZAGROŻENIA WYBUCHEM: 1,5M OD WSZYSTKICH KRÓĆCÓW ZBIORNIKA

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL–BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 06

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09–550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

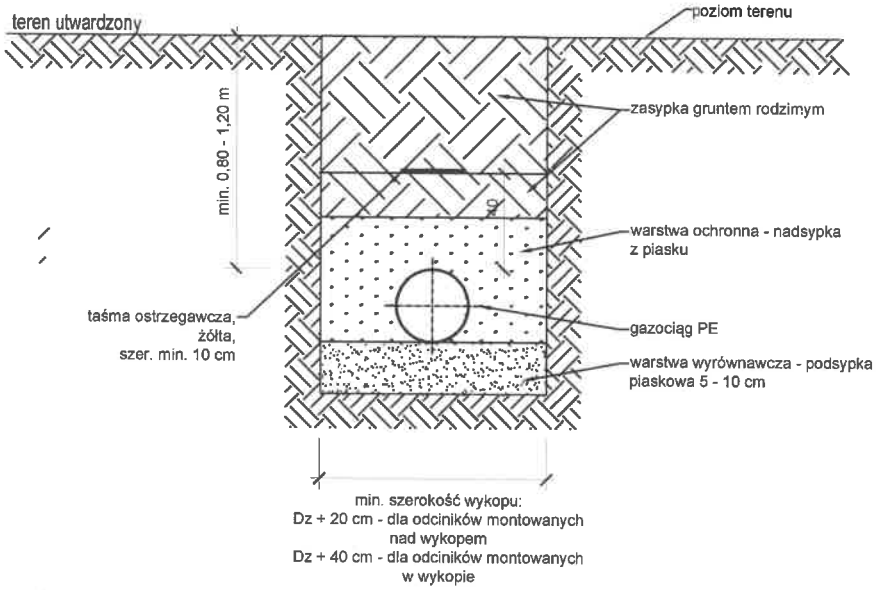
Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta
tech. Izabela Sikorska

Temat rysunku
Szczegół posadowienia zbiornika

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
( )	09 2020	IS02.1	86

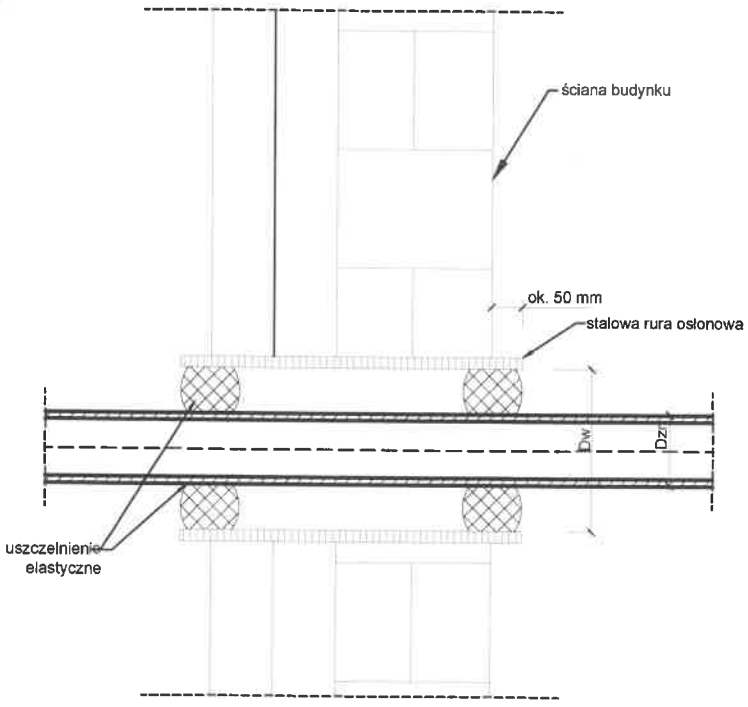
PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP W TERENIE UTWARDZONYM



UWAGI:

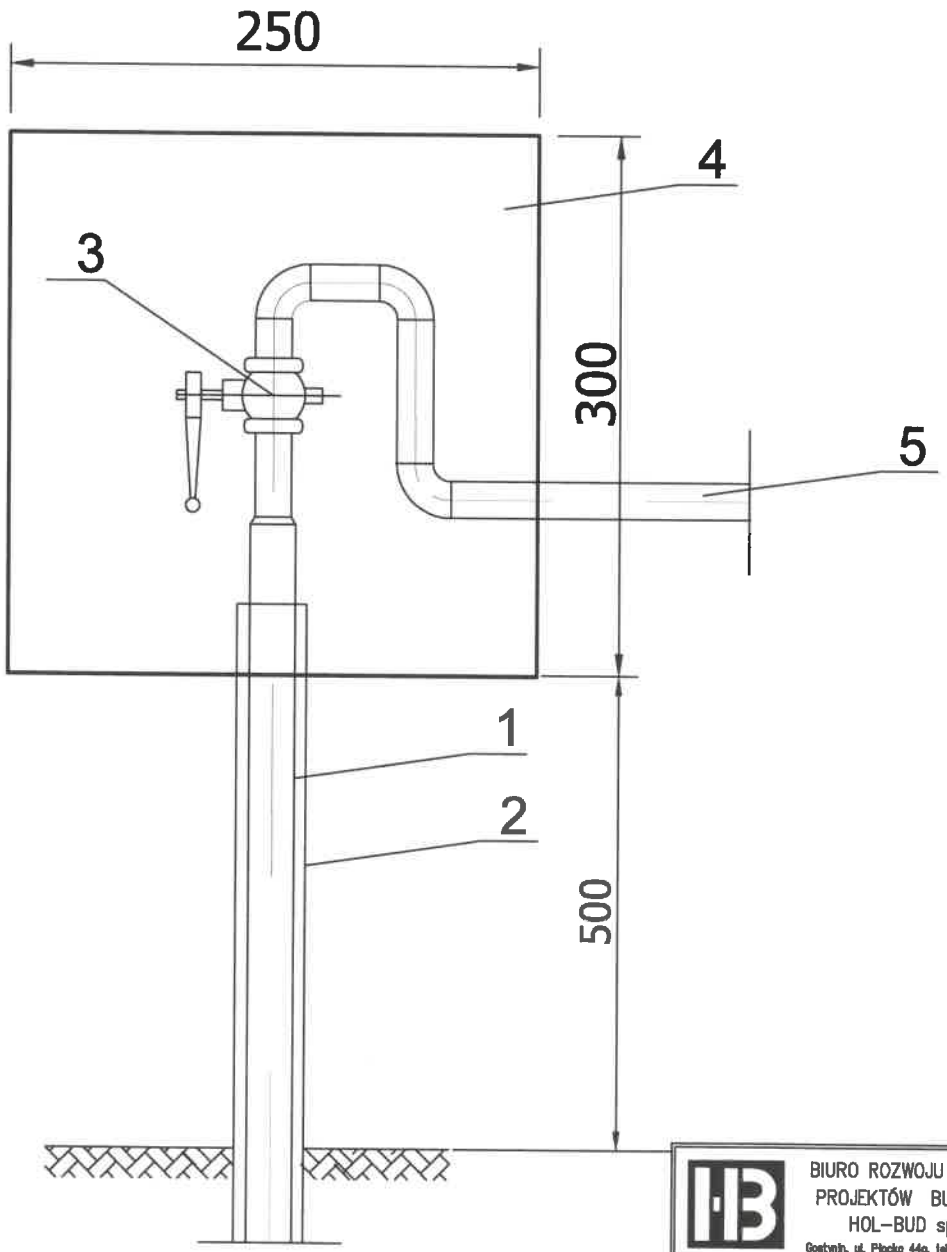
1. Dno wykopu wyrównać, tak aby rura na całej swojej długości opierała się o podłoże.
2. W miejscach połączeń wykonywanych w wykopie, należy wykop poszerzyć do min. 60 cm.

PRZEJŚCIE RURY GAZOWEJ PRZEZ ŚCIANĘ ZEWNĘTRZNĄ



Dw ⩾ Dzr + 40 mm

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH HOL-BUD sp. z o.o. Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05	
Nazwa obiektu	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄ WEWNĘTRZNĄ GAZU
Inwestor	GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny
Adres inwestycji	SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1 dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2
Instalacje sanitarne – projektant mgr inż. Rafał Marciniak upr.nr MAZ/0425/PWBS/15	
Instalacje sanitarne – sprawdzający mgr inż. Monika Anuszczyk upr. nr LOD/3779/PWBS/19	
Asystent projektanta	tech. Izabela Sikorska
Temat rysunku	Szczegół instalacji gazu
Skala: ( ) / Data: 09 2020 / Nr rys.: IS02.2 / Nr strony: 8	



OZNACZENIA:

1. Przyłącze - rura STAL Ø65 mm
2. Rura osłonowa stalowa ocynkowana Ø90 mm
3. Kurek sferyczny Ø65mm
4. Szafka 250 x 300 x 150 mm z materiału trudnozapalnego wyposażona w zamykane drzwiczki z otworami Ø 10-20 mm w dolnej i górnej części
5. Do połączenia z wewn. instalacją

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

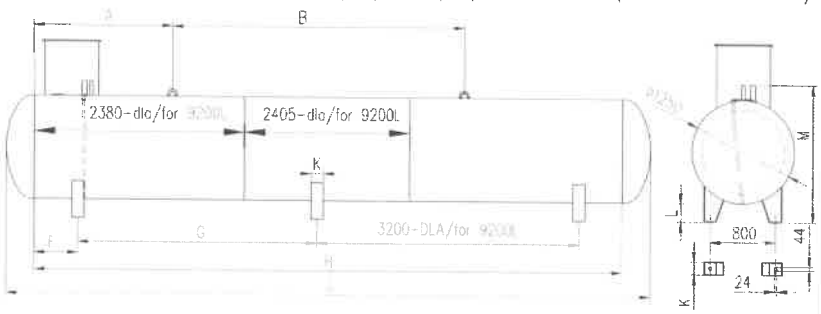
Asystent projektanta

tech. Izabela Sikorska

Temat rysunku
Szczegół szafki gazowej

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
( )	09 2020	IS02.3	88

Podziemny zbiornik cisnieniowy na propan, propan-butan (max. 80% butanu)
Underground pressure vessel for propane, propane-butane (max. 80% butane)



WYMIARY I MASY/DIMENSIONS AND MASSES

POJEMNOŚĆ / CAPACITY	mm										Masa całkowita / Total mass (kg)
	A	B	C	F	G	H	J	K	L	M	
2700 l	950	–	460	100	1600	1800	2478	100			505
4850 l	1000	1600	460	525 [792.5]	2550 [2000]	3585	4278	150	30	1455	786
6400 l	1075	2700	600	525	3800	4850	5543	150	150	1575	958
6700 l	1225	2700	600	825	3500	5150	5843	150	185	1810	1031
9200 L	2000	3000	600	525	2905	7155	7845	150			1490

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA / TECHNICAL DATA		
1	Ciśnienie obliczeniowe / Design pressure	15,6 MPa / 15,6 bar
2	Min/maks. dopuszczalna temperatura pracy / Min/max. allowable work temperature	-20/+40°C

Wersja I – bez włazu/Version I – without manhole

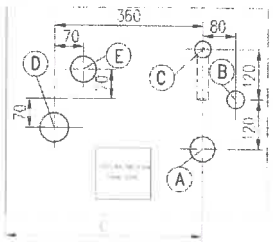


TABELA KRÓCIEC PODSTAWOWYCH / TABLE OF BASIC NOZZLES

Oznaczenie / Mark	Ilość / Quantity	Przeznaczenie / Service	Przyłącze / Connection	Uwagi / Remarks
A	1			
B	1			
C	1			
D	1			
E	1			
F	1			

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta

tech. Izabela Sikorska

Temat rysunku
Szczegół zbiornika na gaz

Skala	Data	Nr rys.	Nr str.
( )	09 2020	IS02.4	

INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I UPRAWNIENIA I IZBY
II OPIS TECHNICZNY
1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA 3
2 PODSTAWA OPRACOWANIA 3
3 WEWNĘTRZNE INSTALACJE 3
3.1 KOTŁOWNIA 3
3.1.1 Dobrane kotły....3
3.1.2 Dobór sprzęgła hydarulicznego....5
3.1.3 Odprowadzenie spalin....5
3.1.4 Kubatura pomieszczenia z kotłem....5
3.1.5 Wentylacja....5
3.1.6 Oświetlenie kotłowni....5
3.1.7 Sterowanie pracą kotłowni....5
3.1.8 Dobór zaworu bezpieczeństwa dla instalacji c.o....5
3.1.9 Dobór naczynia wzbiorczego dla instalacji c.o....6
3.1.10 Układ spalinowy 6
3.1.11 Neutralizator skroplin....6
3.1.12 Wymiana niesprawnej pompy....6
3.1.13 Armatura....6
3.1.14 Odpowietrzenie instalacji....6
3.1.15 Kotłownia – materiały....6
3.1.16 Malowanie....7
3.1.17 Zagadnienia BHP....7
3.1.18 Próby hydrauliczne i odbiór techniczny....7
3.2 INSTALACJA GAZOWA 7
3.2.1 Przepływ obliczeniowy w instalacji gazu....8
3.2.2 Materiały - instalacja gazu....8
3.2.3 Malowanie instalacji wewnętrznych....8
3.2.4 Roboty montażowe....8
3.2.5 Próba szczelności na instalacji gazu....8
3.3 INSTALACJA WODY BYTOWEJ 9
3.3.1 Obliczenia hydrauliczne wody użytkowej 9
3.3.2 Przepływ obliczeniowy w instalacji wody....9
3.3.3 Zastosowane materiały....9
3.3.4 Ogólne wytyczne wykonania robót....9
3.3.5 Próba szczelności....10
3.4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ 10
3.4.1 Obliczenie ilości ścieków sanitarnych....11
3.4.2 Zastosowane materiały w instalacji Ks i Kt....11
3.4.3 Próba szczelności....11
3.5 MOCOWANIA 11
3.6 ZABEZPIECZENIE TERMICZNE INSTALACJI 11
3.7 TULEJE OCHRONNE 12
3.8 KOMPENSACJA WYDŁUŻEŃ TERMICZNYCH 12
3.9 WARUNKI PPOŻ 13
3.9.1 Kotłownia 13
4 UWAGI 14

II ZAŁĄCZNIKI
III RYSUNKI

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
IS01	Rzut piwnicy – instalacje sanitarne	1:100
IS02	Rzut parteru – instalacje sanitarne	1;100
IS03	Schemat technologiczny kotłowni	( )
IS04	Schemat systemu spalinowego	( )

I. OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej na kotłownię gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i instalacją wewnętrzną gazu w Szczawinie Kościelnym, ul. Jana Pawła II 1, dz. ewid. 110/2, 111/2, 112/2, 113/2 . Projekt obejmuje:

- modernizację kotłowni polegającą na demontażu istniejącej kotłowni na paliwo stałe i zastąpienia jej kotłownią na gaz LPG.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Obowiązujące przepisy i normy budowlane, w tym m. in.,:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 15.06.2002r. Poz. 690) z późn. zm.
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
- Norma PN-EN 1775:2009 Dostawa gazu – Przewody gazowe dla budynków – Maksymalne ciśnienie robocze równe 5 bar lub mniejsze – Zalecenia funkcjonalne

3 WEWNĘTRZNE INSTALACJE

3.1 KOTŁOWNIA

W budynku istnieje kotłownia na paliwo stałe pracująca w układzie otwartym. Znajduje się ona w piwnicy budynku objętego opracowaniem. W istniejącej kotłowni przewidzieć należy demontaż istniejących kotłów na paliwo stałe oraz demontaż istniejącej instalacji grzewczej w obrębie kotłowni. Projektuje się włączenie instalacji grzewczej od projektowanych kotłów do istniejącej instalacji w pomieszczeniu pompowni, w którym zlokalizowane są rozdzielacze i pompy. Głównym źródłem ciepła dla budynku dla budynku będzie projektowana kotłownia gazowa na gaz LPG. W projekcie przewidziano kotły z palnikiem na gaz LPG. Projektowana kotłownia zlokalizowana będzie na parterze. Przewidziano w niej wentylację grawitacyjną. W budynku znajdują się dwa kotły na paliwo stałe o mocy 445 kW każdy. Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w istniejących zasobnikach c.w.u. Typu Galmet SGW(S) 720l. Projektuje się odejście projektowanej instalacji grzewczej dla potrzeb zasilania istniejących zasobników zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. W projekcie przewidziano także demontaż niesprawnej istniejącej pompy w pomieszczeniu pompowni oraz wymiany jej na nową.

Komplet urządzeń powinien zawierać wszystkie niezbędne elementy kotłowni min. naczynie przeponowe, pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa centralnego ogrzewania, zawór trójdrogowy, regulator temperatury ciepłej wody użytkowej oraz wbudowane elementy zabezpieczające.

Od strony zaworu bezpieczeństwa w kotłach należy zrobić otwarte odprowadzenie wody (np. poprzez syfon) do kanalizacji. Na powrocie z instalacji c.o. musi być założony filtr siatkowy o średniej gęstości, pomiędzy dwoma kulowymi zaworami odcinającymi. Na zasilaniu gazem wymagany jest zawór gazowy kulowy w miejscu widocznym i łatwo dostępnym oraz filtr gazowy. Instalację należy wyposażyć w sprzęgło hydrauliczne oraz filtr żelaza i odpowietrzacz, umożliwiające odseparowanie tlenu z czynnika grzewczego.

3.1.1 Dobrane kotły

W celu pokrycia zapotrzebowania w ciepło, dobrano dwa stojące kondensacyjne kotły gazowe Viessmann Vitocrosal typ CIB o mocach szczytowych kocioł nr 1: Q1=113kW i kocioł nr 2 Q2=226kW wraz z automatyką (sterowaniem), pracujące w kaskadzie. W okresie pozagrzewczym dla przygotowania c.w.u. Pracować będzie kocioł nr 1. W okresie grzewczym pracować będzie kocioł nr 2, natomiast kocioł nr 1 będzie załączany jako źródło szczytowe. Założony okres grzewczy występuje w miesiącach od 1 listopada do 31 marca. Pozostały okres jest traktowany jako niegrzewczy. Parametry dobranych kotłów zestawiono w poniższej tabeli:

Dane techniczne kotła grzewczego

Zakres znamionowej mocy cieplnej									
P_{cond}: TV/TR = 50/30	kW	16 - 75	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
P_{cond}: TV/TR = 80/60	kW	15 - 69	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	71	76	113	151	189	226	264	300
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CR0391							
Dop. temperatura robocza	°C	95							
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	110							
Dop. maks. ciśnienie robocze	bar	6							
	MPa	0,6							
Dop. min. ciśnienie robocze	bar	1							
	MPa	0,1							
Ciśnienie kontrolne	bar	7,8							
	MPa	0,78							
Wymiary korpusu kotła									
Długość	mm	665	665	770	770	890	890	1004	1004
Szerokość	mm	680							
Wysokość	mm	1650							
Wymiary całkowite z osłoną, zasilaniem i powrotem kotła, bez elementu przyłączeniowego kotła									
Długość	mm	739	739	862	862	967	967	1085	1085
Szerokość	mm	750							
Wysokość	mm	1650							
Wymiary fundamentu									
Długość	mm	750	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Szerokość	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Wysokość	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
Masa									
Całkowita masa jednostki	kg	238	238	295	295	340	340	385	385
Jednostka w opakowaniu	kg	288	288	345	345	390	390	435	435
Korpus kotła	kg	183	183	230	230	265	265	300	300
Korpus kotła z paletą transportową	kg	210	210	260	260	295	295	330	330
Palnik	kg	10	10	11	11	15	15	15	15
Pojemność wodna	l	65	65	103	103	145	145	180	180
Przyłącza									
Zasilanie z kotła	PN 6 DN	50	50	50	50	65	65	65	65
Powrót do kotła	PN 6 DN	50	50	50	50	65	65	65	65
Przyłącze zabezpieczające	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Spust	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Syfon z odpływem kondensatu	mm	20	20	20	20	20	20	20	20
Parametry spalin[1]									
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)									
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45	45	45	45	45	45
– Przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C)	°C	65	65	65	65	65	65	65	65

[1] *Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384, w odniesieniu do 10% CO_2 w przypadku gazu ziemnego*

Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.

Dane obciążenia częściowego odnoszą się do wydajności wynoszącej 30% znamionowej mocy cieplnej. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji palnika) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

5840734

93

3.1.2 Dobór sprzęgła hydaulicznego

W celu ograniczenia ryzyka przedostawania się zanieczyszczeń do instalacji należy zastosować filtroodmulnik TerFM65 o parametrach zestawionych w poniższej tabeli.

Symbol/Nr kat.	DN	Opis	Waga [kg]	D [mm]	S [mm]	W [mm]
SP50/100	DN50	stal kotłowa malowana	16	108	265	790
SP65/150	DN65	stal kotłowa malowana	23	159	320	1115
SP80/200	DN80	stal kotłowa malowana	35	219	380	1415
SP80/250	DN80	stal kotłowa malowana	42	273	450	1435
SP100/200	DN100	stal kotłowa malowana	40	219	380	1415

3.1.3 Odprowadzenie spalin

Odprowadzenie spalin odbywać się będzie za pomocą rur koncentrycznych ze stali kwasoodpornej DN 300mm. Komin posiadał będzie wspólny kolektor dla obu kotłów. Będzie on wyprowadzony na zewnątrz budynku (prowadzony po elewacji) i wyprowadzony ponad dach oraz zakończony nasadą deflektora. Komin musi posiadać odwodnienie (rura Dn 25 PCV) podłączone na stałe do instalacji kanalizacyjnej. Odwodnienie należy zasyfonować. W dolnej części komina, należy zamontować klapę rewizyjną. Na całej długości przewodów i kanałów spalinowych nie może występować zmniejszenie ich przekroju.

Doprowadzenie powietrza do spalania realizowane będzie poprzez zaczerp powietrza przez kratkę w ścianie.

3.1.4 Kubatura pomieszczenia z kotłem

Vk= Q/ 4,65 [kW/m3]= 339kW / 4,65 [kW/m3] =72,9[m3]
Kubatura projektowanej kotłowni wynosi: 76,56[m3]. Pomieszczenie posiada dwie wysokości: 3,18m i 3,70m.
76,56 m3 > 72,9 m3
Pomieszczenie spełnia wymagania Dz. U. Nr75 poz.690 z póź. zm.

3.1.5 Wentylacja

Według obowiązujących norm przyjmuje się otwór wentylacyjny:
- nawiewny (5 [cm2/ 1kW]) –339kW* 5 [cm2]= 1650[cm2]
- wywiewny 2,5 [cm2/ 1kW] – 339kW * 2,5 [cm2]= 847,5[cm2]

Dobrano kanał nawiewny typu „Z" 40x50 (2000cm2). Dobrano kanał wywiewny z zasysem powietrza z pod stropu dfi350 (962cm2).

3.1.6 Oświetlenie kotłowni

Wymagana powierzchnia okien kotłowni:
Fwym=1/15 x 22,95m2 = 1,53m2
Rzeczywista powierzchnia okien:
Frzecz=2,35x2,05=4,81m2
Pomieszczenie spełnia wymagania Dz. U. Nr75 poz.690 z póź. zm. i normy PN-B-02431-1.
Pomieszczenie w którym znajdują się kotły powinno mieć oświetlenie sztuczne, zainstalowane zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-24 (PN-B-02431-1).

3.1.7 Sterowanie pracą kotłowni

Sterownik znajdujący się w pomieszczeniu kotłowni umożliwia sterowanie pracą dwóch kotłów pracujących w kaskadzie, trzech pomp obiegowych bez zaworów mieszających, czujnika temperatury zewnętrznej oraz przewidzianych czujników temperaturowych.

3.1.8 Dobór zaworu bezpieczeństwa dla instalacji c.o.

W celu zabezpieczania instalacji grzewczej przed niekontrolowanym przyrostem ciśnienia przewidziano zawór bezpieczeństwa np. SYR 1915 1/2" o parametrach:
Najmniejsza średnica kanału przepływowego d: 12.0 mm
Powierzchnia kanału przepływowego A: 113.1 mm2
Dopuszczony współczynnik wypływu dla par i gazów alfa: 0.54
Dopuszczony współczynnik wypływu dla cieczy alfac: 0.31
Ciśnienie początku otwarcia p: 2.50 bar

Przyrost ciśnienia początku otwarcia b1: 10.0 %
Ciśnienie zrzutowe p1: 2.75 bar
Ciśnienie odpływowe p2: 0.00 bar
Czynnik roboczy: mieszanka pary wodnej nasyconej i wody
Moc cieplna zabezpieczanego urządzenia N: 339 kW
Temperatura zrzutowa T1: 414.5 K
Temperatura zrzutowa t1: 141.3 C
Entalpia wody na wlocie do zaworu bezpieczeństwa i1: 594.7 kJ/kg
Entalpia wody na wylocie z zaworu bezpieczeństwa i2: 417.5 kJ/kg
Ciepło parowania wody w warunkach zrzutowych r: 2140.8 kJ/kg
Gęstość wody w warunkach zrzutowych gamma1: 924.9 kg/m3

3.1.9 Dobór naczynia wzbiorczego dla instalacji c.o.

Instalacje c.o. należy zabezpieczyć stosując zamknięte naczynie wzbiorcze Refex N400 do c.o. o parametrach:
Pojemność nominalna: 500 litrów
Max pojemność użytkowa: 450 litrów
Dop. temp. inst. zasil.:120 °C
Dop. temp. pracy membrany: 70 °C
Dop. ciśnienie pracy: 6 bar
Ciśnienie wstępne fabryczne: 1,5 bar
Ciśnienie wstępne ustawione: 1,0 bar
Średnica: 740 mm
Wysokość: 1321 mm
Waga: 52 kg
Przyłącze układu: R 1

3.1.10 Układ spalinowy

Dla kotłów dobrano przewody spalinowe DN 200mm. Cechy charakterystyczne dobranych systemów powietrzno - spalinowych:

- dopuszczone do nadciśnienia do 200 Pa,
- maksymalna temperatura pracy 200°C,
- odporne na działanie kondensatu ze spalin,
- materiał wewnątrz: 1.4303/1.4404,
- płaszcz zew. DC01+ZE/1.4301 malowany na biało,
- grubość ścian: rdzeń spalinowy 0,5mm, płaszcz zew. 0,5mm,
- zakres średnic 60/100, 80/125, 100/150, 110/160, inne na zapytanie,
- sposób połączenia: mufa / zyka z wewnętrzną uszczelką w rdzeniu spalinowym.

3.1.11 Neutralizator skroplin

Powstający kwaśny kondensat o (pH 2 - 4), przed odprowadzeniem do kanalizacji jest neutralizowany do wartości nie niższej niż (pH 6,5). Neutralizacja kondensatu polega na przepływie przez złoże w postaci granulatu. Należy umożliwić spływ kondensatu do króćca napływowego i wypływ z króćca wypływowego do kanalizacji następował grawitacyjnie. W przypadku w którym powyższe warunki są niemożliwe do spełnienia można zastosować neutralizator z pompą kondensatu. W projekcie przewidziano dwa neutralizatory skroplin umieszczone w obrębie projektowanej kotłowni zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Projektuje się włączenie skroplin do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

3.1.12 Wymiana niesprawnej pompy

W pomieszczeniu pompowni istnieją dwie pompy obiegowe. Jedna z pomp nie jest sprawna i wymaga wymiany. Istaniejącą niesprawną pompę należy zdemontować i w jej miejsce zamontować pompę typu 80POe120B MEGA1plus, 230V/50Hz PN10 będącą zamiennikiem dla wycofanej z produkcji pompy 80POt120B.

3.1.13 Armatura

Armaturę przewidziano, jako kulową na ciśnienie 0,6 MPa która jest ogólnie dostępną w handlu.

3.1.14 Odpowietrzenie instalacji

W najwyższy punktach instalacji zastosować automatyczne odpowietrzniki DN15.

3.1.15 Kotłownia - materiały

Instalację wody grzewczej zasilającej i powrotnej wykonać z rur stalowych ze szwem, przewodowych wg

PN-EN 10220:2005 (min. grubość ścianki 2,9mm). Połączenia rur po stronie grzewczej (zasilającej i powrotnej do rozdzielacza) wykonać jako spawane. Na odpowietrzenia i spusty dopuszcza się stosowanie rur instalacyjnych średnich wg PN-EN 10219-2:200.

3.1.16 Malowanie

Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Rurociągi oczyszczone do 3-go stopnia czystości poprzez szczotkowanie i umycie odrdzewiaczem należy pomalować farbą ftalowo-silikonową.

3.1.17 Zagadnienia BHP

Do okresowej obsługi kotłowni wymagane jest zatrudnienie pracownika przeszkolonego ze znajomością działania instalacji kotłowej, paliwowej, w zakresie przepisów BHP, posiadającego wymagane prawem świadectwa kwalifikacyjne i przeciwpożarowych. Rozruch i eksploatacja powinna nastąpić po opracowaniu Instrukcji obsługi oraz sprawdzeniu jej znajomości przez nadzór i obsługę. Praca poniżej 2 godzin dziennie.

3.1.18 Próby hydrauliczne i odbiór techniczny

Instalację po wykonaniu dokładnie 3-krotnie przepłukać. Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napełnić wodą uzdatnioną o jakości zgodnej z PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody" lub z dodatkiem inhibitorów korozji wg propozycji COBRTI INSTAL.

Wszystkie odbiory i próby powinny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą ciśnieniową, napełnioną instalację należy poddać obserwacji w celu ujawnienia wszelkich przecieków zewnętrznych. Ujawnione przy obserwacji i w trakcie następnych prób nieszczelności muszą być usuwane. Po uszczelnieniu i braku widocznych przecieków instalację dokładnie odpowietrzyć i przeprowadzić próby ciśnieniowe.

Po około 14 dniach od dnia uruchomienia przeprowadzić czyszczenie wszystkich filtrów. Instalacja do próby ciśnieniowej musi być uprzednio przygotowana:

- Należy usunąć wszystkie ujawnione wcześniej nieszczelności,
- Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C,
- Należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłoby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Odłączone elementy należy zastąpić zaślepkami lub np. zaworami odcinającymi.
- Do instalacji należy przyłączyć (w miejscu występowania najwyższego ciśnienia – najczęściej będzie to najniższy punkt instalacji) manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością odczytu 0,01 MPa.
- Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Próby szczelności prowadzić zgodnie z COBRTi Instal przyjmując ciśnienie próbne ppr = 0,5 MPa. Ciśnienie robocze przyjęto 0,3 MPa.
- Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W trakcie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku.
- Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności należy przeprowadzić próbę na gorąco, przy najwyższych (w miarę możliwości) parametrach czynnika grzewczego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych,
- Próba szczelności na gorąco winna być poprzedzona co najmniej 72-godzinną pracą instalacji.
- Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół,

Utrzymywać w czasie prób stałą temperaturę, ponieważ może to wpływać na zmiany ciśnienia.

UWAGA

Po wykonaniu instalacji należy ją dokładnie odpowietrzyć i sprawdzić czy wszystkie grzejniki są ciepłe oraz czy instalacja pracuje poprawnie.

3.2 INSTALACJA GAZOWA

W projektowanym budynku projektuje się kotłownię gazową z dwoma kondensacyjnymi kotłami gazowymi na gaz LPG. Zaprojektowano wewnętrzną instalację gazu prowadzoną od zbiorników gazu płynnego LPG. Będą to dwa zbiorniki podziemne o pojemności 4850l każdy.

Przed odbiornikami na przewodzie doprowadzającym gaz powinien być zainstalowany kurek kulowy, filtr, reduktor ciśnienia, manometr i połączenie elastyczne odbiornik-instalacja. Kurek powinien mieć trwale zaznaczone położenie: otwarty i zamknięty. Przewód gazowy podłączony do kotła powinien być trwale umocowany dla uniknięcia przenoszenia obciążeń mechanicznych na palnik. Instalacje w budynku prowadzić zgodnie z dokumentacją graficzną.

3.2.1 Przepływ obliczeniowy w instalacji gazu

Zamontowane urządzenia gazowe powinny odpowiadać warunkom normy PN-86/M-40303. Przybory gazowe należy łączyć z instalacją za pomocą połączenia elastycznego. Projektuje się podłączenie do instalacji gazu projektowanych kotłów gazowych, które powinny posiadać oznaczenia znaków stwierdzających uzyskanie atestu energetycznego oraz świadectwa kwalifikacji i znak bezpieczeństwa „B".
Projektowana instalacja gazu obsługuje następujące odbiorniki:

Pomieszczenie	Moc grzewcza [kW]	Przepływ [m3/h]	Prędkość [m/s]	Średnica [m]	Średnica rzeczywista [m]
Kotłownia	339	36,85	4	0,06	0,065

Minimalna średnica dla głównego odcinka gazu dla pomieszczenia kotowni to rura stalowa bez szwu DN65.
Maksymalny pobór gazu przez urządzenia znajdujące się w kotłowni wynosi 36,85m3/h.

3.2.2 Materiały - instalacja gazu

Projektowaną instalację wewnętrzną należy wykonać wyłącznie z rur stalowych przewodowych, czarnych bez szwu wg PN-H-74219 łączonych wyłącznie przez spawanie. Łączenie rur powinno być wykonane za pomocą spawania gazowego. Kategoria jakości spawania - A [ciśnienie robocze <10 kPa].

3.2.3 Malowanie instalacji wewnętrznych

Rurociągi, które są wykonane ze stali bez szwu należy oczyścić powierzchnie do II° czystości. Po przeprowadzeniu prób szczelności wszystkie rurociągi stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z „Instrukcją KOR-3A" np.: emalią syntetyczną kreadurową czerwoną tlenkową o symbolu 7962-000-250.

3.2.4 Roboty montażowe

Miejsce spawania powinno być dokładnie oczyszczone z rdzy i brudu. W czasie spawania rury powinny być zabezpieczone po obu stronach złącza przed odpryskami za pomocą mat żaroodpornych, zachodzących po ok. 0,5 m na izolację. Wszystkie spoiny należy oznaczyć cechownikiem spawacza. Połączenia instalacji gazowej z urządzeniami wykonać za pomocą gwintów. Po zamontowaniu rurociągów połączyć je z przewodem wyrównawczym instalacji elektr. w budynku.

Wysokość pomieszczeń, w których zamontowane będą odbiorniki gazu jest nie mniejsza niż 2,20m. Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem min. 4mm/m w kierunku pionu. Przewody prowadzone w pomieszczeniach wilgotnych prowadzić na tynku z prześwitem 3 cm a w innych pomieszczeniach z prześwitem 2 cm. Przy przejściach przez stropy i ściany konstrukcyjne stosować tuleje ochronne stalowe wystające minimum po 3 cm z każdej strony przegrody. Pomieszczenia, w których zainstalowane będą odbiorniki gazu będą posiadać sprawnie działającą wentylację grawitacyjną oraz odpowiednią ilość kanałów spalinowych co będzie potwierdzone prze uruchomieniem instalacji aktualną opinią kominiarską lub wykonaną przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia budowlane.

3.2.5 Próba szczelności na instalacji gazu

Po zakończeniu prac montażowych instalację gazową należy przedmuchać oraz poddać próbie wytrzymałości i szczelności. Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r. (Dz. U. Nr 74 z 1999r poz. 836) w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych.

Warunkiem przystąpienia do próby głównej szczelności instalacji jest przeprowadzenie badania sprawności kanałów wentylacyjnych. Próbę szczelności należy wykonać z zastosowaniem powietrza lub innego gazu obojętnego (np. azotu). Po przeprowadzeniu próby szczelności połączeń należy zabezpieczyć rury przed korozją. W tym celu, w temp. nie niższej niż 10 °C i wilgotności powietrza nie większej niż 75%, na suchą oraz oczyszczoną z brudu i rdzy powierzchnię rury nanosi się warstwę podkładową chlorokauczukową. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej lub syntetycznej (w kolorze żółtym).

Główną próbę szczelności przeprowadza się odrębne dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierzy. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić:

- dla 0-0,06 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05 MPa,

– dla 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,10 MPa.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem, ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa. Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej. W przypadku gdy instalacja gazowa nie została napełniona gazem w okresie 6 miesięcy od daty przeprowadzenia głównej próby szczelności – próbę te należy przeprowadzić ponownie.

3.3 INSTALACJA WODY BYTOWEJ

W piwnicy budynku prowadzona jest istniejąca instalacja wody zimnej i ciepłej. Projekt obejmuje swoim zakresem włączenie nowo projektowanej umywalki w pomieszczeniu kotłowni do istniejącej instalacji. W tym celu należy poprowadzić pion wody z pomieszczenia gospodarczego w piwnicy do projektowanej kotłowni zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Wewnętrzną instalację wodociągową zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 1717:2003 wraz z późniejszymi zmianami. Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem tak, aby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji oraz możliwość odpowietrzania przewodów przez punkty czerpalne. Dopuszcza się możliwość układania odcinków przewodów bez spadków, jeżeli istnieje możliwość opróżniania przewodów z wody przy pomocy sprężonego powietrza.

3.3.1 Obliczenia hydrauliczne wody użytkowej

Obliczenia hydrauliczne wykonano przy pomocy programu komputerowego do projektowania dwururowych instalacji wodnych InstalSystem – Instal San wersja 4.13.

3.3.2 Przepływ obliczeniowy w instalacji wody

NORMATYWNY WYPŁYW Z PUNKTÓW CZERPALNYCH						
Rodzaj punktu czerpalnego		Ilość	Wypływ normatywny		Suma wypływów	
			Woda zimna	Woda ciepła	Woda zimna, q_z	Woda ciepła, q_c
Bateria czerpalna do umywalek	dn 15	1,00	0,07	0,07	0,07	0,07
				RAZEM	0,07	0,07
					Σ, q_{cal}	0,14

W budynkach administracyjnych qn≥0,5 dm3/s 0,07≤Σqc≤20 dm3/s
Qqc=0,682*(Σqc)^0,45-0,14
Qqz=0,682*(Σqz)^0,45-0,14
Qqcal=0,682*(Σqcał)^ 0,45-0,14

Przepływ obliczeniowy:	Wartość	Jednostka
Ciepła woda, Qqc	0,07	dm³/s
Zimna woda, Qqz	0,07	dm³/s
Łącznie przepływ ciepłej i zimnej wody, Qqcał	0,14	dm³/s
Łącznie przepływ ciepłej i zimnej wody, Qqcał	0,65	m³/h

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01706 w projektowanej instalacji wody wynosi **0,14 l/s.**

3.3.3 Zastosowane materiały

Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur wielowarstwowych. Izolacje stosować zgodnie z punktem: Zabezpieczenie termiczne instalacji.

Zaciskanie należy wykonywać z użyciem odpowiednich zaciskarek maszynowych. Obcinanie i przygotowanie do łączenia, a także sam proces łączenia należy wykonywać tylko zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Przewody mocowane będą do ścian oraz stropów za pomocą systemu zawiesi. Lokalizacje punktów stałych oraz przesuwnych na podstawie wytycznych producenta zastosowanych rurociągów i producenta zawiesi.

3.3.4 Ogólne wytyczne wykonania robót

Przewody zimnej wody należy izolować dla zapobieżenia przemarznięciu i wykraplaniu się pary wodnej, zaś wody ciepłej (z powodu strat ciepła) izolacją. Przybory sanitarne i baterie należy montować na wysokości zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót wodociągowych". Baterie umywalkowe należy podłączyć za

pomocą wężyków elastycznych. W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Instalacje i urządzenia stanowiące techniczne wyposażenie budynku użyteczności publicznej, nie mogą powodować powstawania nadmiernych hałasów i drgań, utrudniających eksploatację lub uniemożliwiających ochronę użytkowników pomieszczeń przed ich oddziaływaniem.

Sposób posadowienia urządzeń, o których mowa powyżej, oraz sposób ich połączenia z przewodami i elementami konstrukcyjnymi budynku, jak również sposób połączenia poszczególnych odcinków przewodów między sobą i z elementami konstrukcyjnymi budynku, powinien zapobiegać powstawaniu i rozchodzeniu się hałasów i drgań do pomieszczeń podlegających ochronie lub do otoczenia budynku. Przewody instalacji wodociągowej wykonanej z tworzywa sztucznego powinny być prowadzone w odległości większej niż 0,1 m od rurociągów cieplnych, mierząc od powierzchni rur. W przypadku, gdy ta odległość jest mniejsza należy stosować izolację cieplną.

Przewody instalacji wodociągowej należy izolować, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki rurociągu powyżej +30° C. Przewody wodociągowe prowadzone przez pomieszczenia nieogrzewane lub o znacznej zawartości pary wodnej, należy izolować przed zamarznięciem i wykraplaniem pary na zewnętrznej powierzchni przewodów. Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiając wykonanie izolacji cieplnej.

Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu wodociągowego lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu albo podłogi powinna wynosić co najmniej:

-dla przewodów średnicy do 25 mm: 3 cm,
-dla przewodów średnicy 32 – 50 mm: 5 cm,
-dla przewodów średnicy 65– 80 mm: 7 cm,
-dla przewodów średnicy 100 mm: 10 cm,

Przewody prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle. Przewody pionowe należy prowadzić tak, aby maksymalne odchylenie od pionu nie przekroczyło 1 cm na kondygnację. Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej, instalacji ogrzewczej i przewodów gazowych.

Zabrania się prowadzenia przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych.

Minimalna odległość przewodów wodociągowych od przewodów elektrycznych powinna wynosić 0,1 m.

Materiały do wykonania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nie uszkodzone. Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem. Izolacja cieplna powinna być wykonana w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie się ognia.

Wszelkie materiały do wody pitnej powinny mieć świadectwo PZH o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia.

Elementy instalacji i urządzenia powinny odpowiadać normom przedmiotowym lub posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Montaż izolacji rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do zabudowy w instalacjach wodociągowych powinny odpowiadać Polskim Normom, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez odpowiedni organ. W przypadku materiałów instalacyjnych, które będą miały bezpośredni kontakt z wodą przeznaczoną do picia i na potrzeby gospodarcze niezbędny jest także atest dopuszczający wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

3.3.5 Próba szczelności

Wewnętrzną instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności przy odłączonej armaturze zabezpieczającej. Wykonanie badania szczelności instalacji wodą zimną należy wykonać po okresie, co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszenia. Po potwierdzeniu gotowości złądu do podjęcia badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji, za pomocą pompy do badania szczelności. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego maksymalnego ciśnienia roboczego, lecz nie więcej niż 9 barów. Badanie należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu, COBRIT-INSTAL zeszyt nr 7 (lub wg zaleceń producenta). Próbę szczelności dla instalacji wody ciepłej należy wykonać, po zakończonej z wynikiem pozytywnym próbie instalacji wody zimnej.

Wewnętrzną instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności przy odłączonej armaturze zabezpieczającej. Wykonanie badania szczelności instalacji c.w.u. przy temperaturze 70°C.

3.4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projekt obejmuje swoim opracowanie odprowadzenie ścieków z nowo projektowanej kotłowni. Projektuje się włączenie umywalki i dwóch neutralizatorów skroplin z projektowanej kotłowni poprzez piony do istniejącej instalacji kanalizacji biegnącej w piwnicy budynku. Piony kanalizacyjne połączone w przewody odpływowe poziome, będą odprowadzały w sposób grawitacyjny wszystkie ścieki bytowe z budynku pod podłogą. Podejścia kanalizacyjne od przyborów sanitarnych należy prowadzić w posadzce i nad posadzką wzdłuż ścian. Na odpływach

ze wszystkich przyborów sanitarnych zaprojektowano syfony – zabezpieczenie przed przepływem zanieczyszczonego powietrza do instalacji.

3.4.1 Obliczenie ilości ścieków sanitarnych

Przybór sanitarny	Ilość	Równoważnik odpływu AW_s	Suma Aws
Umywalka	1	0,5	0,5
Neutralizator skroplin	2	0,5	1
		Suma	1,5

$$Qs = 0,5 \sqrt{\Sigma AW_s}$$

Odpływ	Wartość	Jednostka
Qs=	0,61	dm^3/s

Przepływ obliczeniowy wg normy PN-EN 12056-2 w instalacji kanalizacji bytowej wynosi 0,61 **l/s.**

3.4.2 Zastosowane materiały w instalacji Ks i Kt

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej i technologicznej projektuje się:
-piony kanalizacyjne, podejścia kanalizacyjne i poziome przewody odpływowe z rur PVC uszczelnionych pierścieniami gumowymi wg PN-74/C-8920, o połączeniach kielichowych.

3.4.3 Próba szczelności

Warunki przeprowadzenia próby szczelności należy uzgodnić z odbiorcą ścieków. Próbę szczelności sieci kanalizacyjnej należy przeprowadzić jako tzw. próbę wodną. Polega ona na wypełnieniu rurociągów sieci wodą do poziomu terenu. Poprzez uzupełnianie poziomu wody, wysokość słupa wody należy utrzymywać w tolerancji +/- 100 mm w stosunku do wartości początkowej.

Warunki próby są spełnione wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza 0,20 l/m^2 powierzchni zwilżonej w czasie 30 min. dla rurociągów łącznie ze studniami kanalizacyjnymi.

3.5 MOCOWANIA

Przewody instalacji należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewniać łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur. Odstępy pomiędzy mocowaniami nie powinny przekraczać 3,0m. Zaleca się wykonanie mocowania przewodów instalacji wodociągowych i c.o. zgodnie z instrukcją Producenta rur oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL. Do mocowania rur stosuje się obejmy stalowe z gumową podkładką. Obejmy metalowe bez wkładki nie mogą być stosowane. Średnice obejm w technologii odpowiadają średnicom zewnętrznym rur. Instalację należy zamocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą podpór stałych PS oraz przesuwnych PP. Punkty stałe (PS) – zapobiegają niekontrolowanym ruchom przewodów, wykonuje się je zaciskając na rurze (po wyjęciu podkładki dystansowej) obejmę metalową, która jest na trwałe zamocowana do przegrody budowlanej. Obejma powinna znajdować się ściśle pomiędzy dwoma oporami bocznymi (np. mufami, trójnikami, złączkami z gwintem metalowym lub zaworami). Konstrukcje mocujące obejmy do przegród budowlanych muszą być odpowiednio sztywne i stabilne. Punkty przesuwne (PP) – umożliwiają ruch przewodu, bez jego uszkodzenia w kierunku osiowym. Wkładki gumowe obejm mocujących (np. Fusiotherm) mają gładkie i zdolne do poślizgu powierzchnie, a zastosowanie dodatkowo pierścieni dystansowych zapewni prawidłowe działanie ich jako punktów przesuwnych (PP). Maksymalne odległości pomiędzy podporami przewodów ściśle wg instrukcji montażu Producenta rur.

3.6 ZABEZPIECZENIE TERMICZNE INSTALACJI

Wszystkie rurociągi stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Po zabezpieczeniu rurociągów antykorozyjnie, przewody należy zaizolować termicznie. Izolacja cieplna przewodów zasilających i powrotnych instalacji centralnego ogrzewania powinna spełniać wymagania określone w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 201, poz. 1238).

l.p	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m*K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1. 4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów,	½ wymagań z poz. 1.4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1,4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników,	½ wymagań z poz. 1.4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku2)	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku2)	100% wymagań z lp. 1-4

Instalacje grzewcze, chłodnicze, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji

Rury stalowe (średnica wewnętrzna)	Rury wielowarstwowe (średnica wewnętrzna/zewnętrzna)	Grubość izolacji (np. ThermaSmart PRO) dla pomieszczeń ogrzewanych	Grubość izolacji (np. ThermaSmart PRO) dla pomieszczeń nieogrzewanych
DN	DN/DZ , mm	mm	mm
15	16/12	13	20
20	20/16	13	20
25	26/20	20	30
32	32/26	20	38

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - cz. II".
Wszystkie izolacje termiczne należy wykonać w klasie odporności na ogień nie niższej niż BI-s2,d0.

3.7 TULEJE OCHRONNE

Przy przejściu rurociągu przez przegrodę budowlaną (strop lub ścianę) należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Powinna ona być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki i około 1 cm poniżej tynku na stropie.

Dla rurociągów z tworzywa sztucznego zaleca się zastosowanie tulei ochronnych z tworzywa sztucznego o twardości zbliżonej do polietylenu z gładkimi krawędziami np. PVC, a następnie należy uszczelnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, o odpowiedniej odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej przegrody przez którą przewody przechodzą umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstawanie w niej naprężeń ścinających. Przejście rury przewodu przez przegrodę w tulei ochronnej nie powinno być podporą przesuwną tego przewodu.

3.8 KOMPENSACJA WYDŁUŻEŃ TERMICZNYCH

- Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji).

- Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów bez stosowania kompensacji wydłużeń cieplnych.
- Odcinki poziome prowadzić wzdłuż przegród budowlanych.
- Odcinki pionowe prowadzić w bruzdach ściennych.
- Nie lokować podpór w odległości mniejszej niż 0,5 m od kolan i trójników.
- Podpory należy umieszczać wg wytycznych producenta rur.
- Kompensację wydłużeń można uzyskać, stosując specjalne złącza (używać zgodnie z instrukcją producenta) lub przy użyciu wydłużek o kształcie „U" lub „L", które kompensują rozszerzanie i kurczenie się rur.
- Kompensacja termiczna rur kanalizacyjnych powinna być rozwiązana przez pozostawienie w kielichach w czasie montażu rur i kształtek, luzu kompensacyjnego.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu przewodu mierzone na wysokości jednej kondygnacji budynku może wynosić ± 10 mm.

3.9 WARUNKI PPOŻ I OSZCZEDNOŚĆ ENERGI I IZOLACYNOŚCI CIEPŁA

3.9.1 Kotłownia

Zgodnie z paragrafem 325.1a warunków technicznych wymagania odnośnie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeśli jego przegrody oraz wyposażenia techniczne budynku odpowiada przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej. W objętej opracowaniem części zaprojektowano wymianę warstwy izolacyjnej oraz stolarki zewnętrznej tak aby spełniały przegrody spełniały współczynnik przenikania ciepła.

Pomieszczenie projektowanej kotłowni jest pomieszczeniem wydzielonym pożarowo od pozostałej części budynku:
– murowanymi ścianami w klasie odporności ogniowej: REI 120
– stropem żelbetowym w klasie odporności ogniowej : REI 120
– drzwiami (szer. 90 cm): EI 60
Elementy wykończenia wnętrza wykonano jako niepalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.
Istniejące przejścia instalacji przez strop i ściany zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej REI 120.

Pomieszczenie kotłowni należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy tj. gaśnice proszkowe o ładunku 6 kg (1 szt) umieszczone przy drzwiach wejściowych oraz koc gaśniczy. Główny awaryjny wyłącznik prądu musi być zlokalizowany na zewnątrz kotłowni przy wejściu głównym. Drogi ewakuacyjne z kotłowni oraz usytuowanie urządzeń p.poż oznaczyć zgodnie z polskimi normami. Drzwi dla pomieszczenia kotłowni powinny otwierać się zgodnie z kierunkiem drogi ewakuacyjnej (na zewnątrz), być łatwe do otwarcia (bez użycia klamki), o szerokości w świetle min. 0,9 m. Przejścia przewodów przez ściany i strop należy wykonać w rurach stalowych osłonowych stosując wypełnienie masą ognioodporną o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody.

Zgodnie Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie budynek objęty opracowaniem kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Wysokość pomieszczenia kotłowni wynosi 3,18m i 3,70m. Pomieszczenie spełnia wymogi określone w Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (minimalna wymagana wysokość pomieszczenia kotłowni wynosi 2,2m).

4 UWAGI

- Instalacje wykonać zgodnie z projektem i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- Wszystkie niejasności dotyczące niniejszego opracowania oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezpośrednio, na bieżąco, w ramach nadzoru projektowego konsultować z jednostką projektową i upoważnionymi projektantami.
- Wszystkie roboty muszą być zgodne z projektem i instrukcjami montażu producentów rur i urządzeń.
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania w budownictwie oznaczone przez producenta znakiem CE z Deklaracją Zgodności wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności.
- Wszystkie roboty muszą być zgodne z warunkami BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów.
- Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź producentów urządzeń należy traktować jako przykładowe. Zamawiający i wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń i wyrobów o nie gorszych parametrach technicznych i użytkowych, posiadające wymagane dopuszczenia i certyfikaty. Wszelkie zmian i zamiany należy konsultować z projektantem.
- Przed montażem urządzeń i elementów budowlanych obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzić wymiar bezpośrednio na miejscu budowy.
- W sprawach określonych dokumentacją obowiązują:
  - Prawo budowlane,
  - Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych (wg ministerstwa budownictwa i instytutu techniki budowlanej),
  - Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty instytutu techniki budowlanej,
  - Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych,
  - Przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Uzupełnieniem opisu technicznego i specyfikacji jest część graficzna.
- Do zakresu prac wykonawcy wchodzą próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.
- Roboty budowlano - instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Projektant:

MGR INŻ. RAFAŁ MARCINIAK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, UPR. BUD.NR MAZ/0425/PWBS/15

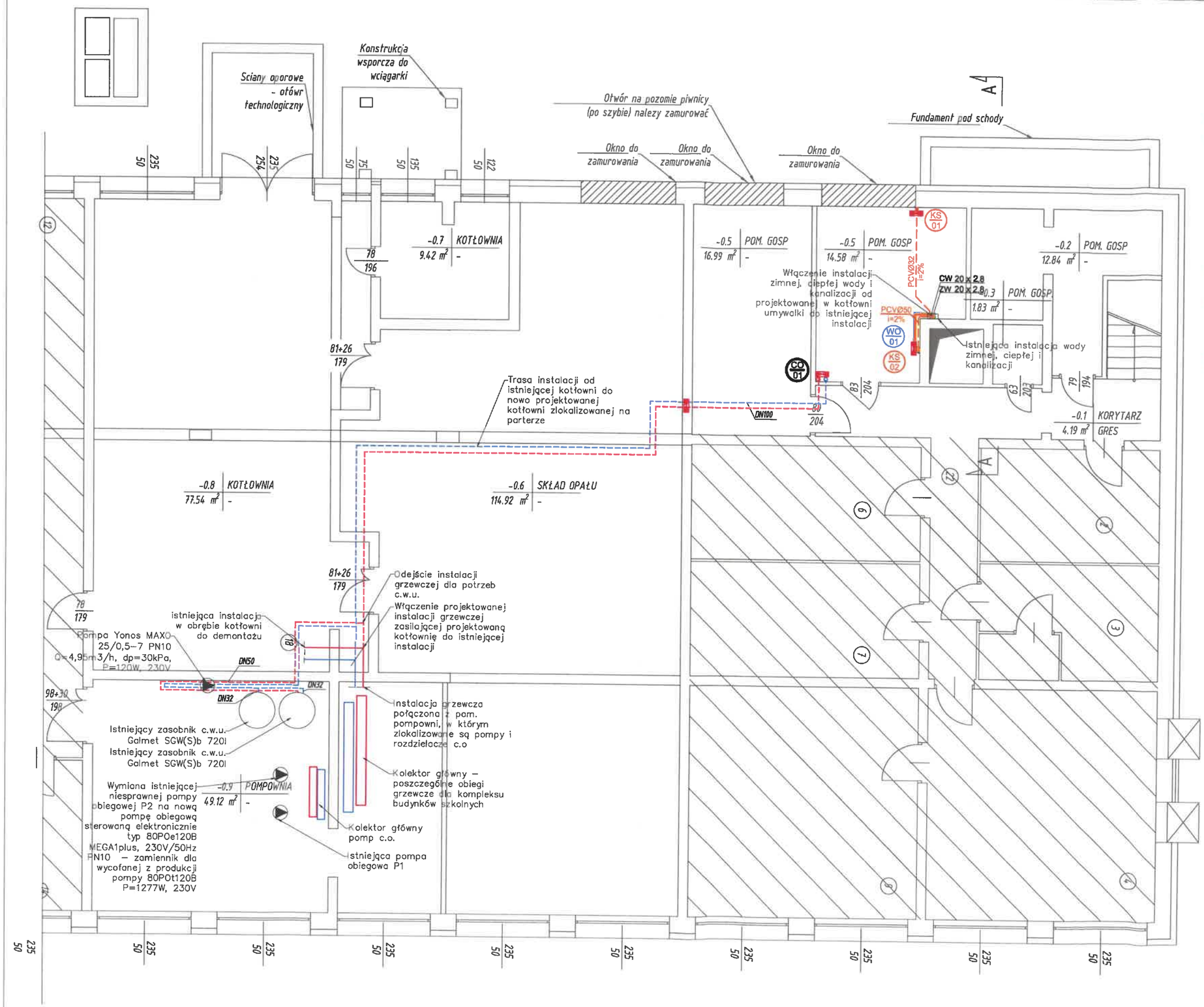
Sprawdzający:

MGR INŻ. MONIKA ANUSZCZYK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, UPR. BUD.NR LOD/3773/PWBS/19

II ZAŁĄCZNIKI

	ZAŁĄCZNIK - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ŹRÓDŁA CIEPŁA I INSTALACJI GAZOWYCH		
L.p.	**Nazwa elementu**	**Ilość**	**Uwagi**
	INSTALACJA C.O.		
1	KOCIOŁ GAZOWY STOJĄCY VITOCROSSAL Q=29-110 kW	1	Qn=113kW
2	KOCIOŁ GAZOWY STOJĄCY VITOCROSSAL Q=44-200 kW	1	Qn=226kW
2.1	CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	1	PT100
3	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA DLA C.O.	2	SYR 1915 1/2"
4	MANOMETR TARCZOWY Z RURKĄ I KURKIEM ODCINAJĄCYM	9	0-6 BAR
5	ZAWÓR ODCINAJĄCY	5	DN50
6	ZAWÓR ZWROTNY	2	DN50
7	POMPA OBIEGOWA	1	Pompa Yonos MAXO 30/0,5-7 PN10 Q=4,85m3/h, dp=7kPa, P=120W, 230V
8	ZAWÓR ODCINAJĄCY	2	DN565
9	ZAWÓR ZWROTNY	1	DN65
10	POMPA OBIEGOWA	1	Pompa Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10 Q=9,71m3/h, dp=6kPa P=600W, 230V
11	PRZYLGOWY CZUJNIK TEMPERATURY	5	PT100
12	ZAWÓR ODCINAJĄCY	6	DN100
13	FILTR ŻELAZA	2	DN100
14	FILTR SIATKOWY	2	DN100
15	SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE	1	SP100/200
16	ZAWÓR ODWADNIAJĄCY	2	DN25
17	NACZYNIE WZBIORCZE DLA C.O.	1	Reflex N500
18	POMPA ELEKTRONICZNA	1	Pompa Yonos MAXO 25/0,5-7 PN10 Q=4,95m3/h, dp=30kPa, P=120W, 230V
19	AUTOMATYCZNY ODPOWIETRZNIK	2	DN15
20	ZAWÓR ODCINAJĄCY	2	DN32
21	ZAWÓR ODCINAJĄCY	2	DN150
22	FILTR SIATKOWY	1	DN150
23	POMPA OBIEGOWA	1	Pompa obiegowa sterowana elektronicznie typ 80POe120B MEGA1plus, 230V/50Hz PN10 zamiennik dla wycofanej z produkcji pompy 80POt120B P=1277W, 230V

III RYSUNKI



LEGENDA

	projektowana instalacja c.o. zasilanie
	projektowana instalacja c.o. powrót
	istniejąca instalacja c.o. zasilanie
	istniejąca instalacja c.o. powrót
CO 01	oznaczenie projektowanego pionu instalacji c.o.
DN100	opis średnicy instalacji
	przejście odporności ogniowej równe odporności przegrody
KS 01	oznaczenie projektowanego pionu kanalizaji sanitarnej
	projektowany pion kanalizacji sanitarnej
	projektowana instalacja kanalizacji san. prowadzona w warstwach podłogi
	projektowana instalacja kanalizacji san. prowadzona pod stropem
	istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej
PCVØ32 I=2%	oznaczenie średnicy, spadku i materiału rurociągu projektowanej instalacji
	projektowana instalacja wody ciepłej
	projektowana instalacja wody zimnej
	istniejąca instalacja wody zimnej
	istniejąca instalacja wody zimnej
WO 01	oznaczenie projektowanego pionu instalacji wodnej
ZW 20 x 2,8	opis instalacji projektowanej wody z rur wielowarstwowych (średnica rurociągu, ZW – zimna woda, CW – ciepła woda)

UWAGA:

- IZOLACJA RUROCIĄGÓW WG WT2019
- MONTAŻ URZĄDZEŃ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA.
- BEZPOŚREDNIO PRZED URZĄDZENIEM WYKONAĆ REDUKCJE /PRZEŚĆIE ZE ŚREDNICY PROJEKTOWANEGO RUROCIĄGU NA ŚREDNICE KRÓĆCA PRZYŁĄCZENIOWEGO DO POMPY OBIEGOWEJ, SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO
- WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC. W PRZYPADKU WSZELKICH ROZBIEŻNOŚCI SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 65

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

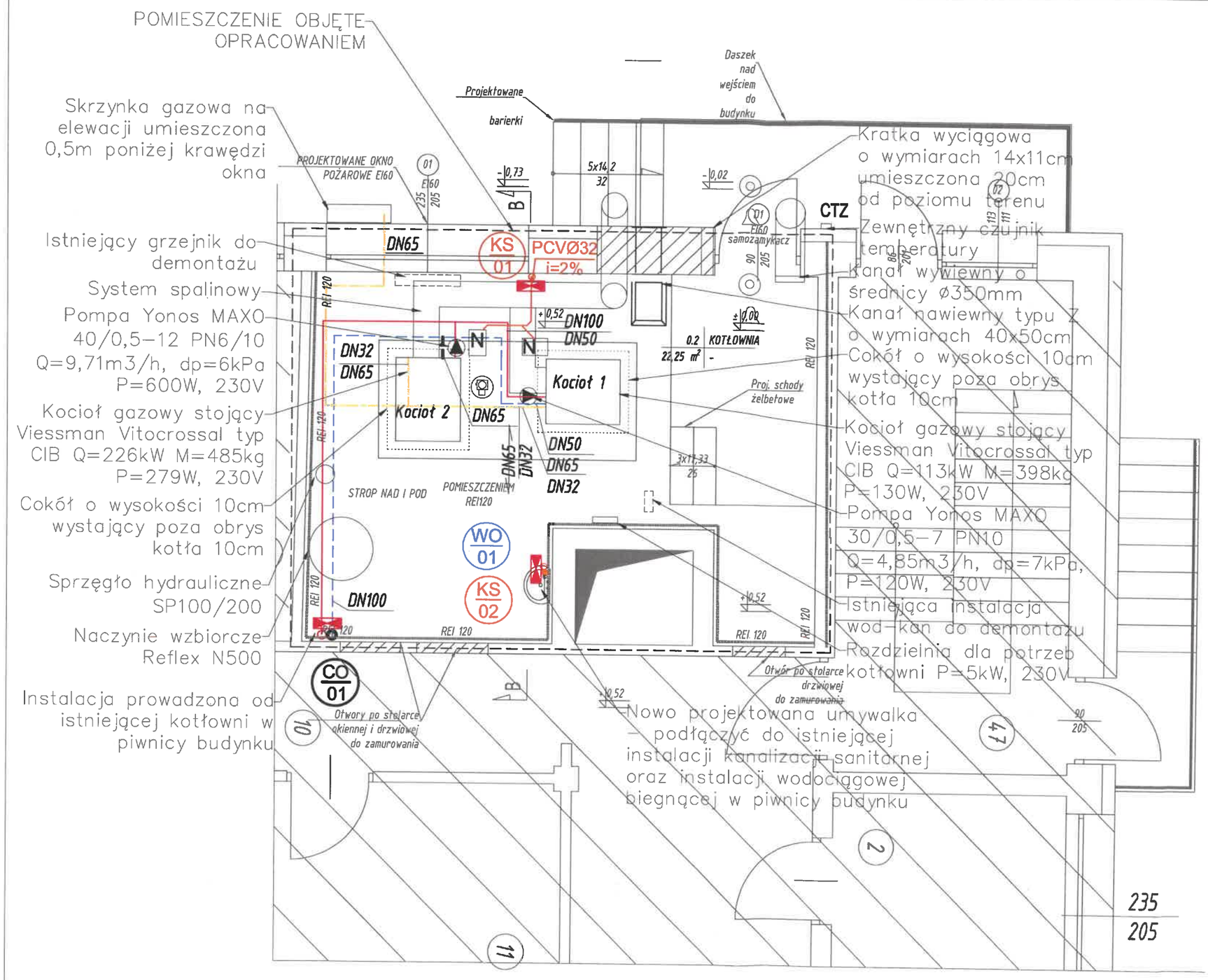
Instalacje sanitarne - projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje sanitarne - sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta
mgr inż. Julita Michalak

Temat rysunku
Rzut piwnicy - instalacje sanitarne

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:100	09 2020	IS01	107



LEGENDA

	projektowana instalacja c.o. zasilanie
	projektowana instalacja c.o. powrót
CO 01	oznaczenie projektowanego pionu instalacji c.o.
	opis średnicy instalacji
	moduł sterujący MD–2
	detektor gazu DEX–12/N
	sygnalizacja optyczno – akustyczna
	przejście odporności ogniowej równe odporności przegrody
	instalacja gazu
DN25	średnica instalacji gazu
KS 01	oznaczenie projektowanego pionu kanalizaji sanitarnej
	projektowany pion kanalizacji sanitarnej
	projektowana instalacja kanalizacji san. prowadzona w warstwach podłogi
	projektowana instalacja kanalizacji san. prowadzona pod stropem
PCVØ32 i=2%	oznaczenie średnicy, spadku i materiału rurociągu projektowanej instalacji
	projektowana instalacja wody ciepłej
	projektowana instalacja wody zimnej
WO 01	oznaczenie projektowanego pionu instalacji wodnej
N	neutralizator skroplin z kotłów

UWAGA:

- IZOLACJA RUROCIĄGÓW WG WT2019
- MONTAŻ URZĄDZEŃ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA.
- BEZPOŚREDNIO PRZED URZĄDZENIEM WYKONAĆ REDUKCJE /PRZEŚĆIE ZE ŚREDNICY PROJEKTOWANEGO RUROCIĄGU NA ŚREDNICE KRÓĆCA PRZYŁĄCZENIOWEGO DO POMPY OBIEGOWEJ, SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO
- WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC. W PRZYPADKU WSZELKICH ROZBIEŻNOŚCI SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 85

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

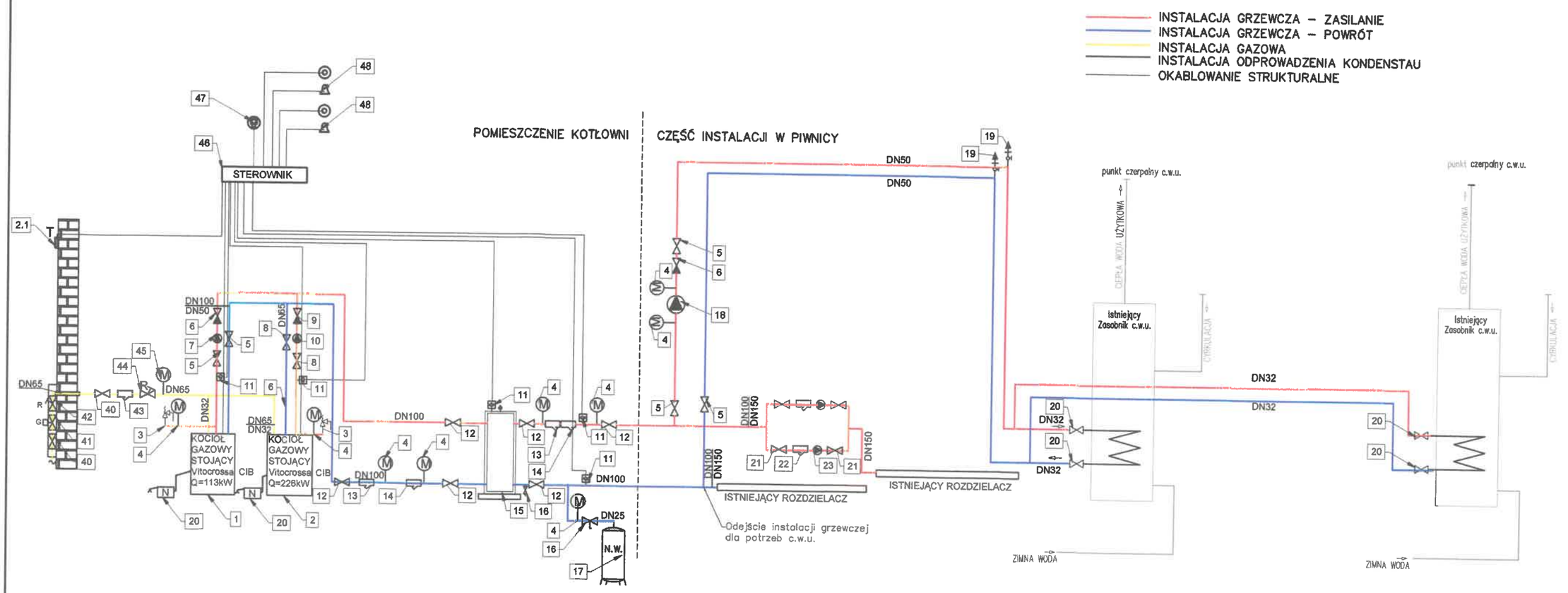
Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta
mgr inż. Julita Michalak

Temat rysunku
Rzut parteru- instalacje sanitarne

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
1:50	09 2020	IS02	10

KOTŁOWNIA - SCHEMAT TECHNOLOGICZNY ( )



OPIS ARMATURY

- pompa obiegowa
- przylgowy czujnik temperatury
- filtr siatkowy
- neutralizator skroplin
- sprzęgło hydrauliczne z funkcją filtroodmulnika
- automatyczny odpowietrznik
- zawór odcinający
- zamknięte naczynie wzbiorcze
- zawór bezpieczeństwa
- manometr tarczowy 0-6bar
- zawór zwrotny
- czujnik temperatury zewnętrznej

UWAGA:

- IZOLACJA RUROCIĄGÓW WG WT2019
- MONTAŻ URZĄDZEŃ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA.
- BEZPOŚREDNIO PRZED URZĄDZENIEM WYKONAĆ REDUKCJE /PRZEŚĆIE ZE ŚREDNICY PROJEKTOWANEGO RUROCIĄGU NA ŚREDNICĘ KRÓĆCA PRZYŁĄCZENIOWEGO DO POMPY OBIEGOWEJ, SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO

OPIS ELEMENTÓW INSTALACJI GAZOWEJ

MODUŁ STERUJĄCY MD-2	
DETEKTOR GAZU DEX-12/N	
SYGNALIZACJA OPTYCZNO-AKUSTYCZNA SL-21	
ZAWÓR ODCINAJĄCY TYPU MAG	
INSTALACJA GAZU	
OKABLOWANIE STRUKTURALNE SYSTEMU DETEKCJI GAZU	
REDUKTOR CIŚNIENIA	
FILTR DO GAZU	
ZAWÓR ODCINAJĄCY	

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL–BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor
GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09–550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji
SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

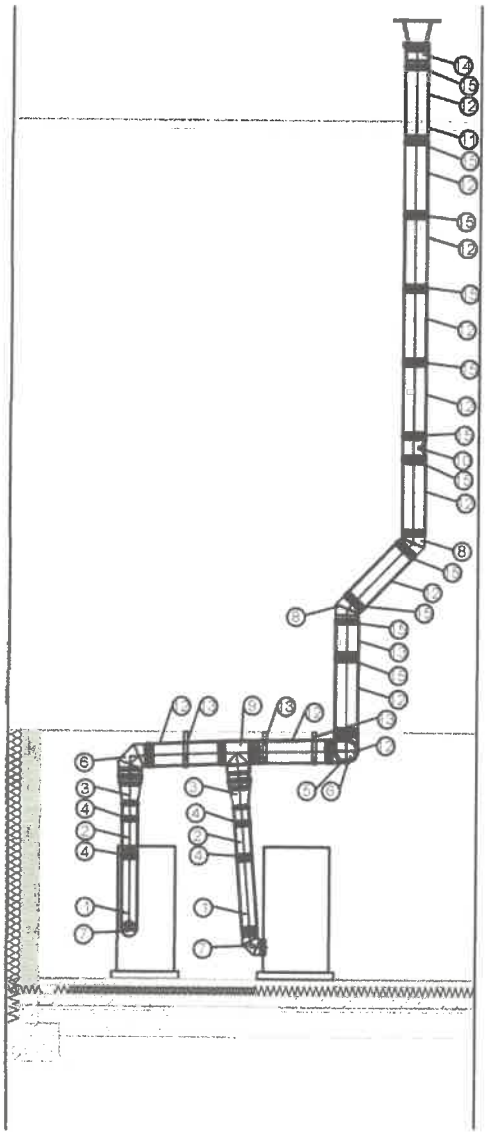
Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta
mgr inż. Julita Michalak

Temat rysunku
Schemat technologiczny kotłowni

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
( )	09 2020	1503	109



Zestawienie elementów systemu kominowego		
Nr	Nazwa elementu	Sztuk
①	Rura ø200 L=1,00m	2
②	Rura ø200 L=0,5m	2
③	Redukcja ø200–300mm	2
④	Uszczelka EPDM ø200	4
⑤	Przejście przez ścianę ø300	2
⑥	Kolano 87° ø300mm	3
⑦	Kolano 87° ø200mm	2
⑧	Kolano 45° ø300mm	2
⑨	Trójnik 90° ø300	1
⑩	Rura z rewizją praca w nadciśnieniu ø300	1
⑪	Przejście przez dach płaski ø300	1
⑫	Rura ø300 L=1,00m	11
⑬	Rura ø300 L=0,50m	1
⑭	Rura ø300 L=0,25m	1
⑮	Uszczelka ø300	11
⑯	Wspornik ścienny regulowany ø300	3

BIURO ROZWOJU I REALIZACJI PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA KOTŁOWNIE GAZOWĄ WRAZ Z BUDOWĄINSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY I INSTALACJĄWEWNĘTRZNĄ GAZU

Inwestor

GMINA SZCZAWIN KOŚCIELNY
ul. Jana Pawła II 10; 09-550 Szczawin Kościelny

Adres inwestycji

SZCZAWIN KOŚCIELNY, ul. Jana Pawła II 1
dz.nr ewid. 110/2 111/2, 112/2 ,113/2

Instalacje sanitarne – projektant
mgr inż. Rafał Marciniak
upr.nr MAZ/0425/PWBS/15

Instalacje sanitarne – sprawdzający
mgr inż. Monika Anuszczyk
upr. nr LOD/3779/PWBS/19

Asystent projektanta
mgr inż. Julita Michalak

Temat rysunku
Schemat systemu spalinowego

Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
( )	09 2020	IS04	