

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:
przebudowa wewnętrznej instalacji c.o. wraz z
kotłownią, rozbudowa wewn. instalacji p.poż, wewn.
instalacji gazowej, w części budynku

ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH w Rzykach

Kategoria obiektu: I

Adres obiektu: 34- 125 RZYKI, oś. Szczęśniaki 1

Numer działki: 806,808,

obręb ewidencyjny: RZYKI

Inwestor: Gmina Andrychów
34-120 ANDRYCHÓW, ul. Rynek 15

Projektant: Teresa Świerczek Upr nr. 44/M/85

Sprawdzający : Tadeusz Rączka Upr nr. 34/M/84

Branża: Instalacje sanitarne

Data opracowania: 22.12.2021

SZPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	3 - 4
- Przynależność do Izby projektanta i sprawdzającego	5 – 6
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	7
1. Przedmiot i zakres opracowania	8
2. Podstawa opracowania.....	8
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	8
4. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków	8
5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	8
6. Zagrożenie dla środowiska	8
7. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego	9
8. Opinia geotechniczna	9
Rysunek: zagospodarowanie terenu	

Uprawnienia projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Przemysłu i Przemysłowego
Urb. i Architektury
i Nadzoru Budowlanego
BIELSKO-BIAŁA
ul. Mickiewicza 13

Bielsko-Biała, xxx 1985-05-27 xxx 1985-05-27

Nr ewiden. 44/M/85


DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2 i § 5 ust.2 i § 7 i § 13, ust. 1 pkt.4 lit.a i b 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, z dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel Teresa ŚWIERCZEK - technik budowlany urodzony dnia 24.10.1949 r. w Pszczynie

Posiada kierownika budowy i robót oraz projektanta przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel Teresa Świerczek jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

 **Główny Architekt Wojewódzki**
mgr inż. arch. Józef Szostak

cdw-6 1347-81 2000

URZĄD WOJEWÓDZKI
W BIELSKO-BIAŁYM

Wydział Planowania i Budownictwa

Bielsko-Biała, 20.09.1984 r.

Nr ewiden. 1347/84

Budowlanego
ul. K. Marksa 13

Bielsko-Biała, dnia 20.09.1984 r.

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 5 ust. 2 i § 7 lit. a i b i § 13, ust. 1 pkt. 4 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, z dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel

Tadeusz Rączka - technik budowlany

urodzony dnia 23 stycznia 1951 r. w Mikuszowicach Krakowskich
obecnie Bielsko-Biała

Posiada

przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel Tadeusz Rączka

jest upoważniony do

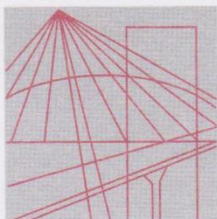
- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 3/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Józef Szostak

Przynależność do Izby projektantów



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 29 stycznia 2021 r.

Pani Teresa Świerczek

ul. Lompy 14

43-200 Pszczyna

ZAŚWIADCZENIE

Pani Świerczek Teresa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/9396/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

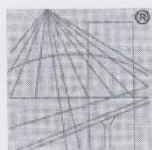
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 28.02.2022 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Roman KARWOWSKI

JM

40-467 KATOWICE ul. Adama 1b tel. 32 255 45 52 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl www.slk.piib.org.pl



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-M2V-VT1-FGP *

Pan Tadeusz Rączka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0304/01
adres zamieszkania ul. Sobieskiego 88/33, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej 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 2019-12-05 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

Podpis jest prawdziwy
Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450)

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego:

„Projekt zagospodarowania terenu dla przebudowy wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłownią , rozbudowy wewnętrznej instalacji p.poż , instalacji gazowej dla części budynku ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH

w Rzykach, oś Szczęśniaki 1
na działce nr 806,808, 809/3

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi na dzień jego wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia

Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Dzień złożenia oświadczenia: 22.12.2021r.

Projektant: Teres Świerczek

Sprawdzając : Tadeusz Rączka

1. Przedmiot i zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłownią, rozbudowę wewnętrznej instalacji p.poż. i wewnętrznej instalacji gazowej

dla części budynku Zespołu Szkół Samorządowych w Rzykach. Oś Szczęśniaki 1, na działce nr 806, 808, 809/3

Załączony został projekt zagospodarowania terenu, który uzyskał pozwolenie na budowę wydane przez Starostę Wadowickiego nr 288/A/2021 sygnatura NBZ-RZA.6740.1.202.2021 z dnia 11.10.2021

2. Podstawa opracowania

- Wizje lokalne, uzgodnienia,
- Ustawa prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2012 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w Rzykach, oś. Szczęśniaki 1, na działce nr 806, 808, 809/3. Do budynku szkoły doprowadzone zostały wszystkie niezbędne media, które w żaden sposób nie spowodują żadnych działań mogących pogorszyć stan siedlisk, nie będą powodować niszczenia, przekształcania krajobrazu czy gleby, nie będzie żadnych elementów wysokościowych, które pogorszą stan widokowy.

4. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków

Teren nie jest wpisany do Rejestru Zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6. Zagrożenie dla środowiska

Projektowana inwestycja nie ma bezpośredniego wpływu na środowisko. Projektowane instalacje pracować będą w układzie hermetycznym, nie występuje więc emisja gazu do atmosfery. Ponieważ nie wymaga on korzystania ze środowiska naturalnego, wobec czego nie występują ścieki ani opady stałe. Materiały użyte do budowy instalacji nie są szkodliwe dla środowiska. Dla potrzeb budowy wewnętrznej instalacji nie przewiduje się wycinki istniejących drzew i krzewów. Brak oddziaływania na obszar Natura 2000. Inwestycje nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane zamyka się w granicach działki nr nr 806, 808, 809/3, na których planowana jest przebudowa i rozbudowa instalacji.

8. Opinia geotechniczna

Budowa odcinka instalacji gazowej mieści się w pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego zgodnie z wytycznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Warunki gruntowe zaliczono do prostych.

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:
przebudowa wewnętrznej instalacji c.o. wraz z
kotłownią, rozbudowa wewn. instalacji p.poż, wewn.
instalacji gazowej, w części budynku
ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH w Rzykach

Kategoria obiektu: I

Adres obiektu: 34- 125 RZYKI, oś. Szczęśniaki 1

Numer działki: 806,808,

obręb ewidencyjny: RZYKI

Inwestor: Gmina Andrychów
34-120A NDRYCHÓW, ul. Rynek 15

Projektant: Teresa Świerczek Upr nr. 44/M/85

Sprawdzający : Tadeusz Rączka Upr nr. 34/M/84

Branża: Instalacje sanitarne

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

Oświadczenie projektanta

Część opisowa

1.	Zakres opracowania	
-.	Rozbudowa instalacji p,poż	str. 4
-	Rozbudowa wewn. instalacji c.o.	str. 4
-	kotłownia	str. 4
-	Rozbudowa wewn. instalacji gazowej	str. 5
2.	Próby szczelności	str. 5
3.	Uwagi końcowe	str. 6

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego:

„Projekt architektoniczno-budowlanego dla przebudowy wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłownią , rozbudowy wewnętrznej instalacji p.poż , instalacji gazowej dla części budynku ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH

w Rzykach, oś Szczęśniaki 1
na działce nr 806,808, 809/3

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi na dzień jego wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia

Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Dzień złożenia oświadczenia: 22.12.2021r.

Projektant: Teres Świerczek

Sprawdzając : Tadeusz Rączka

1. Zakres opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest przebudowa i rozbudowa instalacji centralnego ogrzewania wraz z kotłownią, rozbudowa instalacji p.poż i rozbudowa instalacji gazowej dla pierwszego i drugiego piętra Szkoły, nad Przedszkole.

Poziom Przeszkolą zlokalizowanego na poziomie parteru istniejącej części budynku Szkoły uzyskał pozwolenie na budowę wydane przez Starostę Wadowickiego nr 288/A/2021. z dnia 11.10.2021 sygnatura nbz-rza.6740.1.202.2021

Projekt niniejszy rozpatrywać należy łącznie z projektem instalacji sanitarnych ,który otrzymał pozwolenie na budowę

Woda zimna i p.poż

Woda zimna do części budynku objętego pozwoleniem na budowę doprowadzona zostanie niezależnym przyłączem wykonanym z rury PE 50, do pomieszczenia kotłowni gdzie następował będzie główny pomiar wody z rozdziałem na wodę bytową i instalację p.poż.

Do instalacji p.poż włączone zostaną dwa hydranty HP-25, które zainstalowane zostaną na pierwszym i drugim piętrze Szkoły

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania

Istniejącym źródłem ciepła dla całej szkoły jest kotłownia gazowa zlokalizowana na poziomie piwnic. Z istniejącego obiegu grzewczego wyłączono zostało Przedszkole, które będzie miało własny kocioł gazowy. Odcięte zostanie zasilanie instalacji c.o. dla dwóch kondygnacji Szkoły nad Przedszkolem dujące się na nim dwie kondygnacje Szkoły również z własnym kotłem gazowym.

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania dla pomieszczeń szkoły polegać będzie na zmianie zasilania istniejących grzejników z podłączeniem ich do projektowanego kotła o mocy 50 kW, który zainstalowany zostanie w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanej na drugim piętrze budynku Szkoły.

Kotłownia

Dla pokrycia potrzeb cieplnych budynku przyjęto kocioł kondensacyjnych, jednofunkcyjnych f-my BUDERUS typ Logomax plus GB192-50 i o mocy 50 kW .

Zabezpieczenie instalacji grzewczej przyjęto zgodnie z PN 91/B-02415 oraz przepisami Dozoru Technicznego DT*UC-90K w systemie zamkniętym z przeponowym naczyniem wzbiórczym.

Zabezpieczenie układu c.o. stanowią :

- naczynie wzbiórcze przeponowe f-my REFLEX
- zawór bezpieczeństwa zabudowany w kotle

Naczynie wzbiórcze podłączyć z instalacją za pomocą zaworu odcinającego zabezpieczonego przed przypadkowym zamknięciem

Spaliny z kotła gazowego wyposażonego w zamkniętą komorę spalania odprowadzane będą przewodem koncentrycznym. Wentylacja kotłowni, grawitacyjna przewodem wentylacyjnym wyprowadzonym ponad dach budynku, wyposażonym w kratkę, zamontowaną na wysokości około 5 cm od sufitu. Drzwi kotłowni o odporności ogniowej EI 30, muszą otwierać się na zewnątrz.

Rozbudowa instalacji gazowej.

Rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej doprowadzająca gaz do projektowanej kotłowni na drugim piętrze Szkoły włączona zostanie do instalacji zasilającej kocioł dla Przedszkola.

Projektowana instalacja wyposażona zostanie w system zabezpieczający przed wypływem gazu „GAZEX” Do systemu włączony zostanie również kocioł dla Przedszkola.

2. Próby szczelności i odbiór instalacji.

Po wykonaniu instalacji wewnątrz budynku przed oddaniem jej do użytku należy sprawdzić zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym oraz zmiany i odstępstwa wykonane w trakcie robót. Sprawdzić zgodność wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz wykonać próbę szczelności.

Próba szczelności instalacji gazowej

Kontrolę szczelności przewodów gazowych należy przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu próbnym $p=0,5$. Czas trwania próby szczelności-30 min. Trzykrotnie wykonana próba z wynikiem negatywnym kwalifikuje instalację do rozebrania.

Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania

Próbie szczelności instalacji centralnego ogrzewania przeprowadzać należy przy użyciu ręcznej pompki z manometrem.

Instalacja podczas pomiaru powinna być napełniona wodą i odpowietrzona.

Ciśnienie próbne ustala się na poziomie 1,5 razy większe od przyjętego roboczego

(najczęściej 5- 6 bar)

Próba szczelności instalacji p.poż

Ciśnienie próbne dla instalacji p.poż wynosi 1,5 ciśnienia roboczego ,lecz nie mniej niż 1.0 MPa.

Próby szczelności wykonać zgodnie z normą PN-B-10700

3. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy :

Zapoznać się z projektem technicznym i budowlanym, nanieść wszystkie zmiany wprowadzone w trakcie realizacji remontu w budynkach.

Dokumentację rozpatrywać łącznie z dokumentacją instalacji sanitarnych Przedszkola, które uzyskały pozwolenie na budowę wydane przez Starostę Wadowickiego nr 288/A/2021 sygnatura NBZ-RZA,6740.1.202.2021 z dnia 11.10.2021.

Całość robót należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją (ewentualnymi zmianami naniesionymi do dokumentacji w wyniku jej adaptacji), PN i ~Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych część II - instalacje sanitarne i przemysłowe.

Wykonana instalacja gazowa w trakcie jej użytkowania podlega okresowej kontroli, który to obowiązek spada na właściciela budynku.

Należy pamiętać, że gaz ziemny należy do wybuchowych przy stężeniu z powietrzem już o 4% w pomieszczeniu, a spaliny gazu ziemnego należą do silnie trujących.

Kanały wentylacji wywiewnej oraz przewody spalinowe muszą być skontrolowane przez uprawnionego kominiarza.

Wszystkie montowane aparaty gazowe muszą posiadać atest dopuszczający je do stosowania oraz atest bezpieczeństwa.

STRONA TYTUŁOWA PROJEKT TECHNICZNY

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:
przebudowa wewnętrznej instalacji c.o. wraz z
kotłownią, rozbudowa wewn. instalacji p.poż, wewn.
instalacji gazowej, w części budynku

ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH w Rzykach

Kategoria obiektu: I

Adres obiektu: 34- 125 RZYKI, oś. Szczęśniaki 1

Numer działki: 806,808,

obręb ewidencyjny: RZYKI

Inwestor: Gmina Andrychów
34-120A NDRYCHÓW, ul. Rynek 15

Projektant: Teresa Świerczek Upr nr. 44/M/85

Sprawdzający : Tadeusz Rączka Upr nr. 34/M/84

Branża: Instalacje sanitarne

Oświadczenie projektanta

Zakres opracowania

1	Przebudowa wewnętrznej instalacji c.o.	str.	4
2	Kotłownia gazowa	str.	4
3	Rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej	str.	7
4	Rozbudowa wewnętrznej instalacji p.poż	str.	9
5	zabezpieczenia p.poż	str	9
6	Uwagi końcowe	str.	10

Rysunki:

-	rzut I piętra przebudowa instalacji c.o.	str.	11
-	rzut II piętra przebudowa instalacji c.o.	str.	12
-	rozwiniecie instalacji c.o.	str.	13
-	schemat kotłowni	str.	14
-	rzut parteru rozbudowa instalacji gazowej.	str.	15
-	rzut I piętra rozbudowa instalacji gazowej.	str.	160
-	rzut II piętra rozbudowa instalacji gazowej	str.	17
-	rozwiniecie instalacji gazowej	str.	18
-	rzut parteru zabezpieczenie GAZEX.	str.	19
-	rzut II piętra zabezpieczenie GAZEX.	str.	20
-	rzut parteru rozbudowa instalacji p.poż.	str.	21
-	rzut I piętra rozbudowa instalacji p.poż.	str.	22
-	rzut I piętra rozbudowa instalacji p.poż.	str.	23
-	rozwiniecie instalacji p.poż	str.	24
-			

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego:

„Projekt Technicznego dla przebudowy wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłownią , rozbudowy wewnętrznej instalacji p.poż , instalacji gazowej dla części budynku ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH

w Rzykach, oś Szczęśniaki 1
na działce nr 806,808, 809/3

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi na dzień jego wykonania przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Dzień złożenia oświadczenia: 22.12.2021r.

Projektant:

Zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania są wewnętrzne instalacje sanitarne w zakres, których wchodzi :

- 1- przebudowa instalacji centralnego ogrzewania
- 2- kotłownia gazowa
- 3- rozbudowa instalacji gazowej
- 4- rozbudowa instalacji p.poż

1 Przebudowa wewnętrznej instalacji c.o.

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania dla pomieszczeń szkoły polegać będzie na zmianie zasilania istniejących grzejników z podłączeniem ich do projektowanego kotła o mocy 50 kW, który zainstalowany zostanie w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanej na drugim piętrze budynku Szkoły.

Projektowana instalacja w całości zaprojektowana została z rur stalowych ocynkowanych dwustronnie łączonych na zacisk. Rozprowadzenie odcinków poziomych instalacji c.o. prowadzić należy nad stropem podwieszanym pierwszego piętra.

Do projektowanej instalacji c.o. należy włączyć istniejące odcinki pionów, które zasilają istniejące grzejniki stalowe płytowe. Projektowane automatyczne zawory odpowietrzające montować w zamykanych szafkach wnękowych na wysokości 2.20

Istniejące centralne odpowietrzenie powinno ulec demontażowi.

Istniejące piony c.o. od parteru do stropu piętra pierwszego należy zdemontować.

Odcinki poziome prowadzone nad stropem podwieszanym należy izolować termicznie pianką poliuretanową miękką grubości 30 mm

Próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania przeprowadzać należy przy użyciu ręcznej pompki z manometrem.

Instalacja podczas pomiaru powinna być napełniona wodą i odpowietrzona.

Ciśnienie próbne ustala się na poziomie 1,5 razy większe od przyjętego roboczego

(najczęściej 5- 6 bar)

Zapotrzebowanie ciepłej dla instalacji centralnego ogrzewania

Parametry pracy instalacji grzewczych

70/55 C

Zapotrzebowanie ciepła

Q = 45,18 kW

2 Kotłownia gazowa

Dla pokrycia potrzeb cieplnych przyjęto kocioł kondensacyjnych, jednofunkcyjnych f-my BUDERUS typ Logomax plus GB192-50 i o mocy modulowanej .

Kocioł jest wyposażony między innymi :

- element przyłączeniowy (króciec wylotowy spalin 80/120)
- armaturę gazową ze ścieżką gazową

- pompę kotłową klasy A
- kieszeń na regulator RC310
- indywidualny zawór bezpieczeństwa

Zastosowane sprzęgło hydrauliczne przepustowości 2,8 m³/h umożliwi prawidłowe zrównoważenie ciśnienia i przepływów pomiędzy stroną kotłową a stroną instalacji centralnego ogrzewania.

Uzbrojenie sprzęgła stanowić będzie czujnik zanurzeniowy oraz automatyczny zawór odpowietrzający.

Za sprzęgłem hydraulicznym na przewodzie zasilającym zabudować należy elektroniczną pompę obiegową f-my Grundfos typ MAGNA3 32-60. Zestaw pompowy wyposażać należy w komplet zaworów odcinających, zaworów zwrotnych,

Na przewodzie powrotnym zabudować należy filtrów siatkowych z kompletem zaworów odcinających prze, manometrów i termometrów.

Następnie projektowana instalacja włączona zostanie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. Miejsca włączenia pokazane zostało w dokumentacji.

Instalację w obrębie kotłowni wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie.

Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem 0.5 % w kierunku przeciwnym do punktu odpowietrzenia.

Instalacje przed pomalowaniem i położeniem izolacji poddać trzykrotnemu płukaniu oraz próbie na zimno i gorąco zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” część II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Rurociągi oczyścić do II stopnia czystości zgodnie z normą PN 70/H-97050 po czym pomalować 2 razy farbą ftalową do gruntowania, przeciwrdzewną, miniową.

Rurociągi izolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowe w płaszczy z folii PCV o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopad 2008, zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Na zaizolowanych rurociągach oznaczyć kierunki przepływu wody.

Zabezpieczenie instalacji grzewczej przyjęto zgodnie z PN 91/B-02415 oraz przepisami Dozoru Technicznego DT*UC-90K w systemie zamkniętym z przeponowym naczyniem wzbiórczym.

Zabezpieczenie układu c.o. stanowią :

- naczynie wzbiórcze przeponowe f-my REFLEX typ N 50/ 1,5
- zawór bezpieczeństwa membranowy zabudowany w kotle

Naczynie wzbiórcze podłączyć z instalacją za pomocą zaworu odcinającego zabezpieczonego przed przypadkowym zamknięciem

Przed uruchomieniem instalacji sprawdzić poduszkę gazową w naczyniu wzbiórczym za pomocą manometru.

Ciśnienie poduszki gazowej powinno być równe wysokości instalacji plus 0.2 bara

Podczas napełniania instalacji należy odpowietrzyć przyłącze naczynia wzbiórczego.

Przed oddaniem kotłowni do użytku sprawdzić poprawność działania zaworu bezpieczeństwa poprzez pokręcenie grzybkim.

W najniższych punktach należy instalację odwodnić poprzez zawory kulowe.

Rurociągi odwadniające i wyrzutowe zaworu bezpieczeństwa sprowadzić rurami PE nad kratkę ściekową. W punktach najwyższych instalacji w obrębie kotłowni zamontować automatyczne zawory odpowietrzające.

Odprowadzenie spalin z kotła zaprojektowane zostało systemowym przewodem z kwasoodpornej blachy nierdzewnej o średnicy 80/125 mm, ponad dach budynku.

Grawitacyjna wentylacja wywiewna zaprojektowana została izolowanym przewodem o średnicy Dn 160 mm wykonanym z kwasoodpornej blachy nierdzewnej z wyprowadzeniem ponad dach budynku.

Kanał wywiewny zakończyć w pomieszczeniu kotłowni kratką wentylacyjną ϕ 160 zainstalowaną pod stropem kotłowni.

Pomieszczenie kotłowni wykonać zgodnie z normą PN-99/B-02431 „Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe Wymagania”

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Wytyczne budowlane:

Istniejące drewniane drzwi do kotłowni wymienić na drzwi o odporności ogniowej EI 30.

Wytyczne elektryczne:

Kotłownię należy wyposażyć w główny wyłącznik prądowy oraz w wyłącznik awaryjny zlokalizowany na zewnątrz w miejscu łatwo dostępnym, nie narażonym na skutki pożaru lub wybuchu.

Dla potrzeb kotłowni wykonać wydzieloną rozdzielnię elektryczną.

Kotłownię wyposażyć w gniazdko.

Wytyczne eksploatacji kotłowni:

Kotłownia winna być obsługiwana przez załogę przeszkoloną ze znajomości funkcjonowania kotłowni, oraz w zakresie BHP.

Poszczególne urządzenia należy obsługiwać zgodnie z wytycznymi zawartymi w DTR urządzeń.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy powinny się znajdować w instrukcji obsługi.

W widocznym miejscu umieścić instrukcję postępowania na wypadek pożaru wraz z numerem alarmowym.

Przynajmniej raz w roku, przed rozpoczęciem sezonu grzewczego przeprowadzić serwis i kontrolę całości urządzeń.

Przynajmniej raz w miesiącu w sezonie grzewczym przeprowadzić kontrolę urządzeń zabezpieczających.

Raz w roku zlecić odpowiednim służbą kominiarskim przegląd przewodów kominowych.

Uwagi ogólne:

Do realizacji zadania stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych.

Istnieje możliwość zmian materiałowych na materiały o właściwościach równoważnych lub o parametrach lepszych od zastosowanych w projekcie.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania w celu jednoznacznego rozwiązania problemu technicznego.

Po zakończeniu robót należy opracować dokumentację powykonawczą.

Instalacje grzewcze wykonać zgodnie z :

PN-EN 12828 projektowane wodnych Instalacji c.o.

PN-91/M 75003 armatura Instalacji c.o.

PN-EN-ISO 6946/1999 komponenty budowlane i elementy budynku

PN-EN 12828 projektowane wodnych Instalacji c.o.

PN-91/M 75003 armatura Instalacji c.o.

PN-EN-ISO 6946/1999 komponenty budowlane i elementy budynku

Obliczenia :

DOBÓR POMPY OBIEGOWEJ

Dane: zapotrzebowanie mocy cieplnej $Q = 50 \text{ kW}$, przepływ $v = 2,2 \text{ m}^3/\text{h}$

Wysokość podnoszenia $\Delta p = 25.0 \text{ kPa}$

Dla takich parametrów dobrano elektroniczną f-my „Grundfos” MAGNA1 25-60

DOBÓR NACZYNNIA WZBIORCZEGO

Pojemność użytkowa naczynia :

$$V_u = V \cdot \rho_1 \cdot \Delta v, \quad V = 1,32 \text{ m}^3$$

$\rho_1 = 999.7 \text{ kg/m}^3$ gęstość wody instalacyjnej w temp. początkowej (dla $t_p = 10^\circ \text{ C}$,

$\Delta v = 0.0224 \text{ dcm}^3/\text{kg}$ przyrost objętości wody

$$V_u = 1,32 \cdot 999,7 \cdot 0,0224 = 29,56 \text{ dcm}^3$$

Pojemność całkowita naczynia:

$$V_c = V_u \cdot (P_{\max} + 1.0) : (P_{\max} - P)$$

Gdzie :

$P_{\max} 3.0 \text{ bar}$ max ciśnienie w naczyniu wzbiórczym

$P = 1,3 + 0.2 = 1,5 \text{ bar}$ ciśnienie wstępne w przestrzeni gazowej

Przyjęto naczynie wzbiórcze systemu zamkniętego f-my Reflex typ N 50/1.

ciśnienie pracy 3.0 bar , średnica rury przyłączeniowej $\phi 20 \text{ mm}$

3 Rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej

Tematem niniejszego opracowania jest rozbudowa wewnętrznej Instalacji gazowej, której zakres pokazano w części rysunkowej.

Projektowana istniejąca gazowa w całości wykonana została z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10216-1 : 2004/A :2004 o połączeniach spawanych i średnicach podanych na rysunkach.

Przy przekraczaniu przegród konstrukcyjnych przewody prowadzić w tulejach ochronnych z rur PVC, które powinny wystawać po 3 cm z każdej strony.

Dla projektowanej kotłowni przyjęto system wykrywania gazu GAZEX w skład , którego wchodzi zaworem elektromagnetycznym MAG -3 $\phi 32 \text{ mm}$, który zainstalować należy przed gazomierzami w miejscu wskazanym w części rysunkowej, oraz zestaw sterujący z czujnikiem wypływu gazu zainstalowanym nad kotłami oraz sygnalizację świetlną i dźwiękową.

Spaliny z kotła odprowadzone zostaną projektowanym systemem spalinowym \varnothing 120/80 mm.
wykonanym z blachy nierdzewnej, kwasoodpornej ponad dach budynku

1	kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 50.0 kW	szt	1
---	--	-----	---

Warunki ogólne wykonania instalacji gazowej:

Kocioł gazowy należy montować zgodnie z wymogami zawartymi w instrukcji montażu.

Prowadzenie przewodów gazowych:

Rury ochronne w stropach powinny wystawać po 3 cm. z każdej strony. Przewody gazowe mogą być również prowadzone po stronie zewnętrznej ścian budynku. Każde podejście poziome do aparatu gazowego powinno być zakończone kurkiem gazowym ćwiecobotowym odcinający, zainstalowanym w pozycji poziomej. Dopuszcza się zainstalowanie kurka na pionowej części odcinka podejścia do aparatów gazowych w taki sposób, aby oś stożka kurka znajdowała się w pozycji równoległej do przyległej ściany, a kurek był usytuowany w taki sposób aby zapewniona została łatwość montażu, sprawdzenia szczelności. Wysokość montowania kurka powinna być dostosowana do przyłącza aparatu gazowego z tym jednak że kurek powinien być umieszczony nie niżej niż 70 cm od podłogi. Przewody gazowe powinny być zabezpieczone przed korozją.

15 cm	od poziomych przewodów ciepłych – pod tymi przewodami
10 cm	od pionowych przewodów instalacyjnych z wyjątkiem elektrycznych
20 cm	od przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równolegle
10 cm	od nieuszczelnionych puszek z rozgałęźnymi zaciskami instalacji elektrycznej nad puszkami

60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących jeśli nie są umieszczone we wnękach
Przewody instalacji gazowej mogą krzyżować się i mogą być prowadzone wzdłuż przewodów instalacji elektrycznej bez dodatkowych zabezpieczeń lecz powinny być

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać zgodnie z projektem technicznym przez wykonawcę, który posiada odpowiednie uprawnienia.

Kanały wentylacji wywiewnej oraz przewody spalinowe muszą być skontrolowane przez kominiarza. Całość robót należy wykonać zgodnie z PN i ~Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

4. Rozbudowa instalacji p.poż

Woda zimna do części budynku objętego pozwoleniem na budowę doprowadzona zostanie niezależnym przyłączem wykonanym z rury PE 50, do pomieszczenia kotłowni gdzie następować będzie główny pomiar wody z rozdziałem na wodę bytową i instalację p.poż zasilającej jeden hydrant HP-25 dla Przedszkola .

Rozbudowa instalacji p.poż obejmie włączanie dwóch hydrantów HP-25, z węzami półsztywnymi o długości 30 m, które zainstalowane zostaną w szafkach wnękowych na pierwszym i drugim piętrze Szkoły. Miejsca montowania hydrantów pokazane zostały w części rysunkowej

Przepływ obliczeniowy na cele p.poż

Obliczenia zapotrzebowania wody na cele p.poż .

Wydajność hydrantu wewnętrznego DN-25 wynosi 1.0 dcm/s

Minimalne ciśnienie na hydrancie w najbardziej niekorzystnym punkcie ze względu na wysokość i opory hydrauliczne , powinno wynosić 0.2 MPa. Zaś maksymalne ciśnienie

0.7 MPa.

Instalacja p.poż wodna powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów.

$$Q_{p.poż} = 2 \times 1.0 \text{ dcm}^3/\text{s} = 2.0 \text{ dcm}^3/\text{s}$$

$$Q_{p.poż} = 2 \times 1 \text{ dcm}^3/\text{s} = \mathbf{2.0 \text{ [dcm}^3/\text{s]} = 7.2 \text{ m}^3/\text{h}}$$

W projekcie przyłącza wody dla prze Przedszkola przyjęty został wodomierz skrzydełkowy np. POWEOGAZ typ JS6 ϕ 32

5. Zabezpieczenia p.poż

Zabezpieczenie p.poż przejść instalacyjnych .

Przyjęto strefę pożarową (EI 120).

Dla zabezpieczenia p.poż prowadzonych pojedynczych oraz rur niepalnych(stal, stal/oc) prowadzonych w izolacji z palnej pianki poliuretanowej stosować należy kołnierze ogniochronne, w których wkład pęczniący znajduje się w stalowej obudowie, które podczas pożaru zasklepią całą powierzchnie przepustu.

Zabezpieczenia stosować należy obustronnie przy przejściach przez ściany oddzielenia pożarowego, oraz jednostronnie od spodu przy przejściach przez stropy.

Dla przejść instalacji gdzie prowadzone są obok siebie przez ściany i stropy dwie rury, zastosować należy opaski ogniochronne.

Opaska ogniochronna nie posiada obudowy stalowej co umożliwia łatwe umieszczenia jej wewnątrz przegrody.

Opaskę ogniochronną nakłada się na rurę z następnie wsuwa wewnątrz przegrody.

Przy zastosowaniu opasek wymagane jest zastosowanie dodatkowo uszczelniających mas niepalnych.

Przy zakupie opasek należy zwrócić uwagę, który z producentów dopuszcza zastosowanie jednej opaski ogniochronnej w przejściu, a który dwóch.

Przy przejściach przez przegrodę w jednym miejscu kilku rodzajów palnych instalacji należy zastosować przejście kombinowane.

Przez pozostawione przekucia przeprowadza się obok siebie instalacje z rur palnych, niepalnych, kabli.

Następnie przestrzeń pomiędzy instalacjami a przegrodą wypełnia się płytami z wełny mineralnej o grubości co najmniej 50 mm i gęstości co najmniej 150 kg/m³. Potem wełnę maluje się odpowiednią masą ogniochronną.

Następnie przechodzące przez przejście kombinowane instalacje zabezpiecza się jak w przypadku przejść pojedynczych.

Każde zabezpieczone przejście instalacyjne musi być stosownie oznakowane, które powinno zawierać:

- klasę odporności ogniowej wykonanego zabezpieczenia produktu, którego użyto
- datę wykonania zabezpieczenia
- nazwę produktu
- nazwę podmiotu wykonującego oraz datę i podpis osoby upoważnionej

Firma wykonująca zabezpieczenia przejść instalacyjnych musi posiadać odpowiedni certyfikat (licencja wykonawcy) wystawiony przez producenta systemu bądź uprawniony przez niego podmiot

6. Uwagi końcowe

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać zgodnie z projektem technicznym przez wykonawcę, który posiada odpowiednie uprawnienia.

Kanały wentylacji wywiewnej oraz przewody spalinowe muszą być skontrolowane przez kominiarza. Całość robót należy wykonać zgodnie z PN i ~Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i higieny pracy**
 - 2. Mapa zasadnicza**
 - 3. Decyzja Starosty Wadowickiego**
-

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłownią, rozbudowa wewn. instalacji p.poż, wewnętrznej instalacji gazowej dla części budynku ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH

Adres obiektu: 34-125 RZYKI, oś. Szczęśniaki 1

Numer działki: 806, 808

Obręb ewidencyjny: Rzyki

Inwestor: Gmina Andrychów

34-120 ANDRYCHÓW, ul. Rynek 15

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- montaż instalacji gazowej z rur stalowych,
 - montaż kotła gazowego
 - montaż systemu powietrzno- spalinowego
 - montaż systemu GAZEX
 - montaż instalacji c.o. z rur stalowych
 - montaż kotłowni gazowej
 - montaż instalacji p.poż z rur stalowych ocynkowanych
 - montaż hydrantów HP-25,
 - wykonanie otworów w przegrodach budynku,
 - wykonanie uszczelnień ognioochronnych przez ściany.
1. Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych:
 2. projektowane prace przebiegać będą w obrębie części budynku ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH w Rzykach oś. Szczęśniaki 1, na działce nr 806, 808,
 3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - w czasie wykonywania bruzd ściennych, zachować szczególną ostrożność.
 4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:
 - do montażu rur stosować rusztowania przesuwne,
 - zostanie wyznaczona strefa ochronna związana z wykonywaniem instalacji,
 - wszyscy pracownicy, wykonawcy mają przejść szkolenie BHP.
 5. Informacje o wydzielaniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót:
 - strefa wykonywania prac monterskich, spawalniczych oznakowana białoczerwoną taśmą ostrzegawczą.

6. Materiały niebezpieczne

- nie występują.

7. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy:

- dokumentacja budowy znajdować się będzie w pomieszczeniu kierownika budowy.